

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

MEMORIE - SERIE B

VOL. LXXXIII - ANNO 1976

INDICE

GANDOLFI G., TONGIORGI P. - La presenza di <i>Knipowitschia panizzai</i> (Verga) in acque lagunari ed estuariali tirreniche (Osteichthyes, Gobiidae) .	Pag. 1
LUCCHETTI G. - Effetto dei trigliceridi di acidi grassi saturi sulla fibrinolisi: studio in vitro	» 10
SOLDATINI G.F., NAVARI-IZZO F., LOTTI G., WAGGAN M.R. - Ricerche sui cationi associati alle proteine solubili delle foglie di mais	» 19
MALLEGNI F. - Un caso di assottigliamento biparietale simmetrico in un calvario della necropoli eneolitica del Gaudio	» 31
TOMEI P.E., CAVALLI S. - L'areale dell'Istrice (<i>Hystrix cristata</i> L.) a nord dell'Arno	» 42
LOMBARDI PARDINI E.C. - Le ossa lunghe etrusche del Museo Nazionale di Antropologia di Firenze (Studio metrico e morfologico)	» 49
DEL PRETE C. - Contributi alla conoscenza delle Orchidaceae d'Italia. I. Reperti nuovi o rari per le Alpi Apuane	» 75
BONIFAZI R., D'AMORE C. - I diametri trasversali di un capello al tricocicloforo: limiti di una metodologia	» 87
TOMEI P.E. - Un prezioso documento sulla avifauna della « bassa Versilia ». La collezione Gagnani-Rontani	» 93
SORDI M. - Catture occasionali e reperti di specie animali finora non segnalate nell'Alto Tirreno	» 138
MONTI G. - Materiale per una flora micologica della provincia di Pisa. I: macromiceti della selva costiera	» 146
MARI M. - Osservazioni sulla malacofauna delle lagune di Orbetello . .	» 190
<i>Elenco dei Soci per l'anno 1976</i>	» 207

P. E. TOMEI *

UN PREZIOSO DOCUMENTO SULLA AVIFAUNA
DELLA « BASSA VERSILIA » **
LA COLLEZIONE GRAGNANI-RONTANI ***

Riassunto — Viene illustrata la collezione ornitologica Gragnani-Rontani. Essa, iniziata nella seconda metà del diciannovesimo secolo dai Conti Spada, fu in seguito notevolmente arricchita dal Sig. Raimondo Gragnani, secondo proprietario della raccolta.

Alla morte di quest'ultimo, il materiale passò al Signor Gustavo Rontani, che tuttora la conserva in una apposita sala della sua abitazione presso Massarosa. Sono presenti uccelli dei più disparati habitat per la frequenza nel territorio di ambienti vari quali il lago e la palude, i campi coltivati, le macchie litoranee, i colli e le vicine montagne. Il numero delle specie ammonta a 285, per la quasi totalità catturate nel bacino del Massaciuccoli, quindi costituiscono il più completo documento sulla avifauna locale. Chiaramente la ricchezza ornitica di questi luoghi è notevole e rende ancora più urgente la necessità di salvaguardare questa zona umida tanto importante per la vita degli uccelli.

Summary — The Gragnani-Rontani's ornithological collection is here described. It was started by the Spada Counts during the second half of the 19th century and later on was improved by Mr. Raimondo Gragnani second owner of the collection. On his death the collection was acquired by Mr. Gustavo Rontani, who up to this time, keeps in in an especially fitted room in his house located near Massarosa. In this collection there are birds of the most different habitats due to the fact that this territory is made up of the most disparate natural surroundings, such as a lake and swamps, tilled fields, woods close to the sea shore, hills and mountains.

* Attuale indirizzo dell'Autore: « Istituto ed Orto Botanico della Università di Pisa ».

** Il lavoro è stato eseguito con il contributo della Regione Toscana nell'ambito dello studio e revisione di collezioni naturalistiche di interesse locale.

*** Si ringrazia sentitamente il Rag. Gustavo Rontani per aver consentito lo studio della raccolta in oggetto.

There are 285 species of birds, almost all of them caught in the basin of Massaciuccoli Lake (Lucca, Tuscany).

The collection looks as the most complete and important documentation for the whole Massaciuccoli district, a territory well known for its ornithological richness.

Urgent need of a strong safeguard of the damp places of the district is pointed out.

INTRODUZIONE

La collezione oggetto del presente lavoro fu iniziata intorno al 1870 (LOPES PEGNA [1956]) dai Conti Spada. Cacciatori appassionati, durante i soggiorni nelle loro proprietà di Quiesa, ebbero modo di effettuare diverse battute sia nel bacino del Massaciuccoli che nei territori limitrofi. Reputando opportuno far imbalsamare le prede più significative ne dettero incarico al Sig. Raimondo Gragnani, tassidermista del luogo. Questo preparatore, lo stesso che si ritrova fra i collaboratori del Giglioli per la « Inchiesta ornitologica italiana » (GIGLIOLI [1890]), oltre che impagliare gli animali si occupava della « cura della raccolta », come lui stesso riferisce (GRAGNANI [1897]) e quando i Conti decisero di disfarsene ne divenne il proprietario.

Dopo la sua morte la collezione, inizialmente rimasta per alcuni anni agli eredi, fu passata al Rag. Gustavo Rontani che attualmente la conserva, notevolmente arricchita, in una grande sala appositamente attrezzata della sua abitazione a Massarosa.

GLI AMBIENTI DI CATTURA

La quasi totalità degli animali presenti in collezione sono stati catturati nel bacino idrografico del lago di Massaciuccoli e nelle zone circostanti che lo delimitano (Fig. 1).

In tale territorio, non molto vasto (Fig. 1), sono rappresentati molti ambienti naturali anche notevolmente diversi. E' per questo che, prima di iniziare l'elencazione dei campioni contenuti nella raccolta, si è ritenuto opportuno dare un rapido cenno sulle caratteristiche dei diversi habitat sì da giustificare la presenza di specie che potrebbero sembrare estranee al territorio considerato. Schematicamente si possono distinguere:

- 1) La spiaggia
- 2) La selva costiera

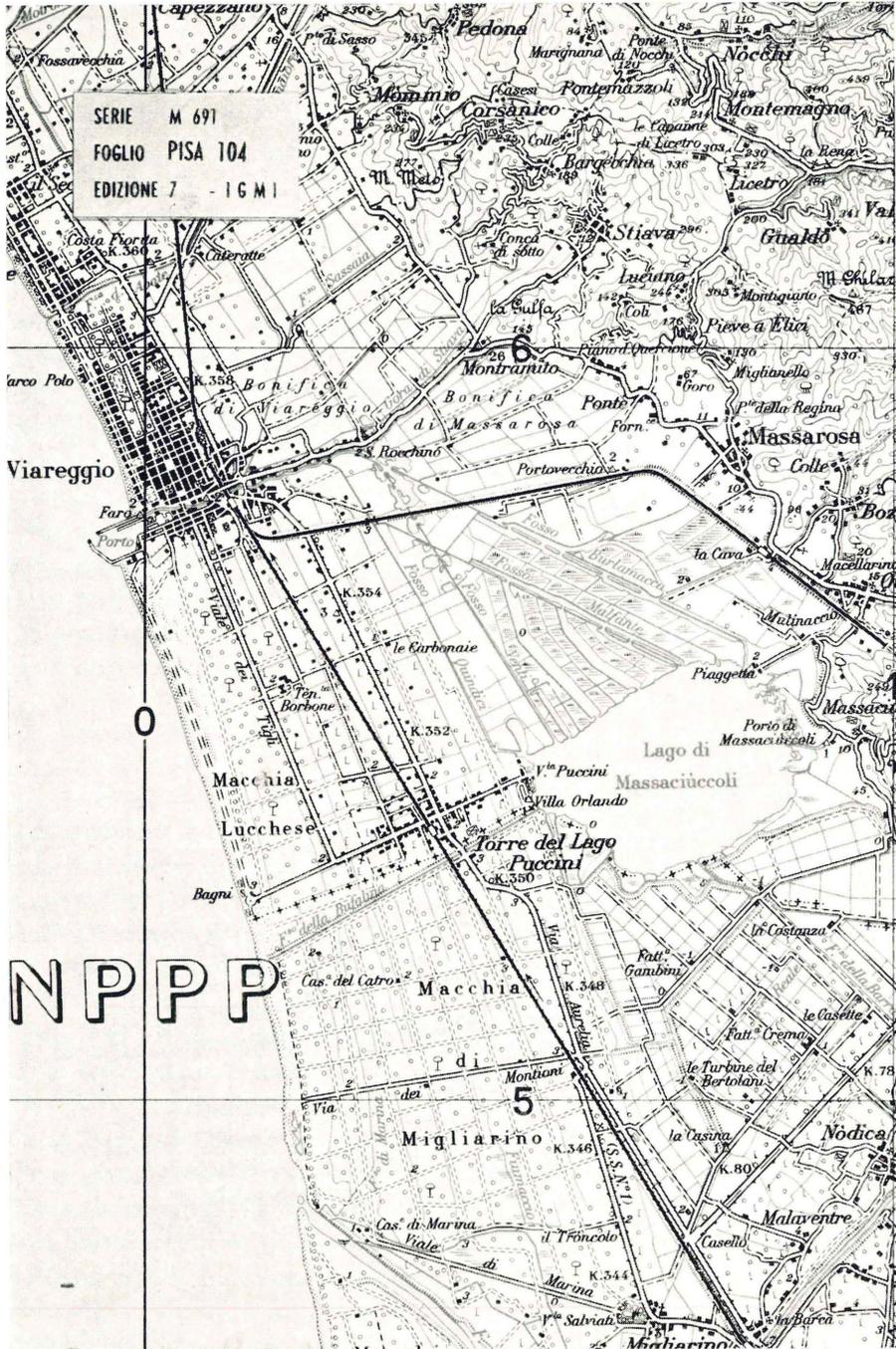


Fig. 1 - Il lago di Massaciuccoli ed i territori circostanti.

- 3) La piana coltivata
- 4) La palude ed il lago
- 5) Gli oliveti e le pinete a pino marittimo
- 6) I castagneti ed i querceto-carpineti
- 7) La macchia mediterranea a leccio dominante
- 8) I centri abitati

La spiaggia

La spiaggia che si estende per circa 15 Km da Viareggio fino a Bocca di Serchio è costituita da dune di recente formazione a sabbia prevalentemente calcarea con una vegetazione caratterizzata dalla presenza di specie alofile e xerofile (*Cakile maritima*, *Convolvulus soldanella*, *Euphorbia peplis*, *Agropyrum junceum*, *Ammophila arundinacea*, *Echinophora spinosa*, *Pancratium maritimum*, *Helichrysum stoechas*, ecc.) alle quali seguono bassi acquitrini (lame) retrodunali dove si incontrano molte delle specie che si vedrà poi predominare nella palude. Questi luoghi sono frequentati da alcuni anseriformi, lariformi, ardeiformi, caradriformi ed altri che trovano ricovero fra la vegetazione e cibo in mare o nelle « lame ».

La selva costiera

La selva costiera è caratterizzata da due ambienti notevolmente diversi: uno costituito dal cerreto-frassineto rappresenta ciò che rimane della antica vegetazione di tipo subatlantico (MONTELUCCI [1964]) insediatasi sulla costa a partire dal I millennio a. C. (TOMEI [1975]); l'altro — dato da un fitto bosco di *Pinus pinea* e *P. pinaster* — è di provata origine antropica (TOMEI [1972]).

Queste essenze che vegetano nella parte più asciutta del comprensorio, hanno sostituito la lecceta ora ridotta a sottobosco, con esclusione di alcune parti della « Macchia di Migliarino » dove ne sopravvivono lembi relitti. Per la presenza di queste diverse componenti vegetazionali le specie ornitiche che vi si incontrano sono numerosissime (TOMEI [1972]), alcune tipiche della foresta mista a latifoglie e conifere (*Garrulus glandarius*, *Scolopax rusticola*, *Columba oenas*, *Streptopelia turtur*, *Cuculus canorus*, *Picus viridis pronus*, ecc.), altre della macchia mediterranea (*Clamator glandarius*, *Lanius senator*, *Sylvia melanocephala*, *Carduelis carduelis*,

ecc.), altre della foresta mesofila rivierasca (*Upupa epops*, *Alcedo atthis hispida*, *Coracias garrulus*, ecc.).

La piana coltivata

La piana coltivata è stata ricavata in parte dal taglio della selva costiera operato dai Lucchesi nel XVII secolo (TOMEI [1972]) ed in parte dalla bonifica di aree palustri a N ed a S del lago effettuata nella prima metà del 1900. In essa oltre che specie esotiche coltivate e coltivate spontaneizzate vegetano diverse avventizie naturalizzate fra cui abbondante *Amaranthus retroflexus*, *A. caudatus*, *Erigeron canadensis*. Nei fossati adibiti allo scolo delle acque rimangono residui dell'antica vegetazione palustre rappresentati da *Sparganium erectum*, *Thypha latifolia*, *Callitriche stagnalis* ecc.. Qui si incontrano numerosi passeriformi e durante il passo alcuni piccoli falconiformi.

La palude ed il lago

La palude è in massima parte colonizzata da *Phragmites australis* ma sono anche abbondanti diversi rappresentanti dei generi *Scirpus*, *Carex*, *Cladium*, *Phalaris*, *Cyperus*. Gli specchi d'acqua libera son dati dal cratere lacustre di circa 7 Km² di superficie con profondità media di 3 m (D'AMATO [1957]) e da diversi canali che vi sboccano o vi prendono origine. Inoltre sono presenti parecchi bacini minori prodotti dall'escavazione della sabbia silicea, nei quali si raggiungono profondità che superano i 30 m. La vegetazione negli ambienti prettamente lacustri è divenuta, in questi ultimi anni, scarsa. Infatti mentre un tempo la vegetazione acquatica e palustre ricopriva per intero i bacini ed i canali, oggi si trova accantonata in aree ridotte, specialmente verso Massarosa e Massaciucoli. Tra le entità più frequenti si ricorda *Lemna* sp. pl., *Potamogeton* sp. pl., *Hydrocharis morsus-ranae*, *Ceratophyllum demersum*, *Nymphaea alba*, ecc. (MONTELUCCI [1969], FERRARINI [1972]). La causa di questo impoverimento della vegetazione che si ripercuote sulla avifauna, è poco chiara. Non sembra comunque attribuibile all'immissione di sostanze inquinanti scarsamente presenti nel lago come accertato recentemente in occasione di una moria di pesce verificatasi nella primavera del 1972 (AA.VV. [1973]). Vi si incontrano anseriformi, ardeiformi, caradriformi, ralliformi, passeriformi e seb-

bene più raramente rapaci diurni (*Circus aeruginosus*) e notturni (*Asio flammeus*).

Gli oliveti e le pinete a pino marittimo

Fra gli olivi impiantati sulle basse colline prospicienti il lago è ospitata una flora particolare, simile a quella riscontrata in altri oliveti siti ai piedi delle Apuane (FERRARINI [1972]) ed in Lucchesia (MONTI e TOMEI [1974]). Alternato alle varie cultivar di *Olea europea*, è *Pinus pinaster* che forma pinete non troppo vaste. Questi consorzi forestali sono opera di rimboschimento: il loro sottobosco è ancora costituito in parte da piante mediterranee scomparse invece negli oliveti ed in parte da subatlantiche (FERRARINI [1972], MONTI e TOMEI [1974]). Durante il passo vi abbonda *Sturnus vulgaris* mentre stanziali sono alcuni passeriformi (*Turdus merula*, ecc.) ed alcuni stringiformi (*Tyto alba*).

I castagneti ed i querceto-carpineti

Mentre in alcune zone limitate sopravvive la vegetazione a quercie (*Quercus pubescens*) e carpini (*Ostrya carpinifolia*) nella massima parte dei casi essa è stata sostituita dal castagneto (FERRARINI [1972]). In questo ambiente trovano le condizioni di vita adatte diverse specie ornitiche fra cui *Garrulus glandarius*, *Erithacus rubecola*, *Turdus philomelus*, *Scolopax rusticola*, *Asio otus*, *Strix aluco*, *Picus viridis pronus*, *Cuculus canorus*, ecc.

La macchia mediterranea a leccio dominante

L'area collinare rimanente è costituita da una lecceta estremamente degradata dove *Quercus ilex* si presenta per lo più a cespuglio. Il corredo floristico è quello tipico della macchia mediterranea con abbondanza di: *Phillyrea* sp. pl., *Arbutus unedo*, *Viburnum tinus*, *Spartium junceum*, *Ruta chalepensis*, *Clematis flammula*, *Smilax aspera*, *Juniperus communis*. Quali uccelli caratteristici si incontrano diversi passeriformi (*Sylvia undata*, *S. hortensis*, *S. melanocephala*, *Hippolais poliglotta*, *Carduelis carduelis*, *Lullula arborea* ecc.) alcuni galliformi (*Phasianus colchicus*, *Perdix perdix italica*) e qualche falconiforme (*Falco tinnunculus*).

I centri abitati

Anche i centri abitati danno ricetto ad alcune specie che si sono adattate alla costante presenza dell'uomo. In particolare negli agglomerati urbani più popolosi, come Viareggio, si insediano ogni anno numerosissime colonie di *Apus melba* ed è presente in gran copia la *Streptopelia decaocto* (TOMEI [1972]). Nei centri di minor dimensione e nei casolari isolati di campagna e collinari nidificano spesso *Hirundo rustica*, *Martula urbica* ed alcuni strigiformi, quali *Carine noctua* e *Tyto alba*.

DESCRIZIONE DEL MATERIALE

Le specie vengono elencate in ordine sistematico. Al nome scientifico segue quello volgare. Per ogni esemplare inoltre è stato riportato il numero di collezione e — dove è stato possibile — anche il contenuto del cartellino annesso. Purtroppo molti campioni sono senza alcun dato, cosa che è stata specificata facendo seguire al numero di raccolta la sigla s.a.d.. Delle specie nominate infine, quelle non contrassegnate con un asterisco sono già state recentemente segnalate per questo territorio in un precedente lavoro (TOMEI [1972]). Riguardo alle medesime quindi a parte alcune eccezioni, tralascio qualsiasi considerazione rimandando alla sopra menzionata pubblicazione. La maggior parte delle catture venne effettuata fra la fine dell'ottocento e la prima metà del novecento.

UCCELLI

PODICIPEDIFORMI

Podicipidi

Podiceps cristatus (L.) (svasso maggiore) - 3 es:

[1] IV/1930 - [2] ♀ IV/1937 - [3] juv.

Podiceps griseigena (BODD.) (svasso collarosso) - 3 es:

[4] ♂ - [5] ♂ XII/1877 - [6] XI/1899.

Podiceps auritus (L.) (svasso cornuto) - 2 es:

[7] s.a.d. - [8] ♀ IV/1882.

Podiceps nigricollis BREHM (svasso piccolo) - 5 es:
[9] ♂ - [10] s.a.d. - [11] 1/X/1926 - [12] s.a.d. - [13] s.a.d.

Poliocephalus ruficollis (PALLAS) (tuffetto) - 4 es:
[14] ♂ - [15 - 16 - 17] s.a.d.

COLOMBIFORMI

Colimbidi

* *Colymbus immer* BRÜNN (strolaga maggiore) - 1 es:
[18] 20/XII/1886.

Si tratta dell'esemplare nominato dal Gragnani nel « Primo resoconto dell'inchiesta ornitologica italiana » (GIGLIOLI [1890]).

Colymbus arcticus L. (strolaga mezzana) - 2 es:
[19 - 20] s.a.d.

Colymbus stellatus (PONTOPPIDAN) (strolaga minore) - 2 es:
[21] s.a.d. - [22] XII/1887.

Questa specie è da considerarsi accidentale. Un'altra cattura avvenne il 15/XI/1930 (DEL GRECO [1931], RICCOMINI [1930]).

PROCELLARIFORMI

Puffinidi

Puffinus kuhli (BOIE) (berta maggiore) - 2 es:
[23] ♂ 17/V - [24] s.a.d.

Puffinus puffinus yelkouan (ACERBI) (berta minore) - 1 es:
[25] ♀ I/1901.

PELLICANIFORMI

Sulidi

* *Sula bassana* (L.) (sula) - 2 es:
[26] juv. - [27] adulto.
Oggi rara (CATERINI [1956], SPANÒ [1965]).

Phalacrocoracidi

Phalacrocorax carbo sinensis (SHAW & NODDER) (marangone) - 1 es:

[28] ♂ IV/1886.

* *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* (PAYRAUD.) (marangone meridionale col ciuffo) - 1 es:

[29] 10/XII/1914.

Accidentale.

* *Phalacrocorax pygmaeus* (PALL.) (marangone minore) - 2 es:

[30] ♂ juv. X/1954 - [31] ♀ X/1897.

Accidentale.

Pelicanidi

Pelecanus onocrotalus L. (pellicano) - 1 es:

[32] VIII/1883.

ARDEIFORMI**Ardeidi**

Ardea cinerea L. (airone cenerino) - 4 es:

[33 - 34] s.a.d. - [35] ♂ juv. - [36] ♂ V/1893.

Pyrrherodia purpurea (L.) (airone rosso) - 4 es:

[37] juv. - [38] s.a.d. - [39] ♂ - [40] ♂ III/1920.

Casmerodius albus (L.) (airone bianco) - 1 es:

[41] s.a.d.

Egretta garzetta (L.) (garzetta) - 3 es:

[42] 11/VIII/1931 - [43] ♂ III/1952 - [44] ♂ VI/1954.

* *Bubulcus ibis* (L.) (airone guardabuoi) - 1 es:

[45] ♂ 25/V/1901.

Accidentale.

Ardeola ralloides (SCOP.) (sgarza ciuffetto) - 4 es:

[46] s.a.d. - [47] ♂ - [48] ♂ - [49] VI/1954.

Nycticorax nycticorax (L.) (nitticora) - 2 es:
[50] ♂ - [51 - 52] s.a.d.

* *Ixobrychus minutus* (L.) (tarabusino) - 2 es:
[53 - 54] ♂.

Questa specie è presente anche se non in numero abbondante come lo era nel secolo scorso (GIGLIOLI [1890]).

Botaurus stellaris (L.) (tarabuso) - 2 es:
[55 - 56] s.a.d.

Ciconidi

Ciconia nigra (L.) (cicogna nera) - 1 es:
[57] 1960.

Ciconia ciconia (L.) (cicogna bianca) - 1 es:
[58] ♂.

Plegadidi

Plegadis falcinellus (L.) (mignattaio) - 3 es:
[59] ♂ X/1952 - [60] s.a.d. - [61] 6/IX/1807.

Platalea leucorodia L. (spatola) - 2 es:
[62] ♂ 28/X/1908 uccisa dal Sig. Pezzini - [63] 28/IX/1958.

FENICOTTERIFORMI

Fenicotteridi

Phoenicopterus ruber antiquorum TEMM. (fenicottero) - 2 es:
[64] ♀ 24/VI/1913 - [65] ♀ 5/V/1913.

ANSERIFORMI

Anatidi

Anser fabalis (LATHAM.) (oca granaiola) - 2 es:
[66] II/1889 - [67] s.a.d.

Anser anser (L.) (oca selvatica) - 1 es:

[68] ♀ 19/V/1908.

Anser albifrons (SCOP.) (oca lombardella) - 1 es:

[69] ♀ I/1923.

* *Anser erythropus* (L.) (oca lombardella minore) - 1 es:

[70] s.a.d.

Accidentale.

Branta ruficollis (PALLAS) (oca collarosso) - 1 es:

[71] ♂ 2/I/1926 uccisa da G. Saviozzi presso Vecchiano.

Si tratta dell'esemplare citato da Moltoni e Vandoni nel volume « Gli uccelli d'Italia » (MARTORELLI [1960]).

Tadorna tadorna (L.) (volpoca) - 3 es:

[72] ♂ 19/I/1970 - [73] ♀ 28/VII/1897 - [74] ♂.

* *Casarca ferruginea* (PALLAS) (casarca) - 2 es:

[75] ♂ juv. (Fig. 2).

Di questa specie se ne contano circa 30 catture per l'Italia (ZANGHERI e PASA [1969]). Per quel che riguarda la nostra regione il SAVI [1827 - 1831] così ne parla « Due individui ne sono stati trovati in Toscana uno dei quali è figurato nella storia degli uccelli del GERINI e l'altro è conservato nel museo di questa Università, e faceva parte dell'antica collezione: ma dall'epoca in cui io mi occupo d'ornitologia, non so che mai ve ne sia capitato alcuno ».

Anas strepera L. (canapiglia) - 3 es:

[76] ♀ X/1952 - [77] ♂ 1882 - [78] ♀ 18/XI/1891.

Anas platyrhynchos L. (germano reale) - 3 es:

[79] ♀ I/1889 - [80] ♀ - [81] ♂.

Anas penelope L. (fischione) - 2 es:

[82] ♂ non ancora con la livrea completa, IX/1883 - [83] ♂ juv.

Anas angustirostris MENETRIES (anatra marmorizzata) - 1 es:

[84] s.a.d.

Anas crecca L. (alzavola) - 2 es:

[85] ♀ - [86] ♂.

Anas querquedula L. (marzaiola) - 3 es:

[87] ♀ 27/IV/1893 - [88] ♀ - [89] ♂.

* *Anas poecilorhyncha* FORST. (pecilorinca) - 1 es:

[90] s.a.d.

* *Aix galericulata* (L.) (anatra mandarina) - 3 es:

[91] ♂ 9/X/1886 catturata alle « carbonare » - [92] ♂ juv. - [93] ♀.
Accidentale (MOLTONI [1956], CAPRA [1955]).

* *Aix sponsa* (L.) (anatra sposa) - 1 es:

[94] ♂.

Molto probabilmente questa specie è capitata nel Massaciuccoli perché sfuggita da qualche allevamento.

Dafila acuta (L.) (codone) - 3 es:

[95] ♂ in eclisse, X/ 1891 - [96] ♂ 1897 - [97] ♀ - [98] ♀ - [99] ♂.

Spatula clypeata L. (mestolone) - 5 es:

[100] ♀ III/1882 - [101] ♂ III/1882 - [102] ♂ III/1931.

Netta rufina (PALLAS) (fistione turco) - 4 es.

[103] ♀ I/1898 - [104] ♀ XI/1966, uccisa da G. Rontani - [105] ♂ XI/1892 - [106] ♂ XI/1966, uccisa da G. Rontani.

Aythya ferina (L.) (moriglione) - 3 es:

[107] ♂ XII/1893 - [108] ♂ XII/1898 - [109] ♂ XII/1914.

Aythya nyroca (GÜLDENST.) (moretta tabaccata) - 2 es:

[110] ♀ VII/1920 - [111] ♂.

Aythya fuligula (L.) (moretta) - 1 es:

[112] ♀ V/1825.

Aythya marila (L.) (moretta grigia) - 1 es:

[113] ♂ III/1881.

Moltoni e Vandoni segnalano la presenza nel Museo di Storia Naturale di Milano di un maschio giovane ucciso a Quiesa nel 1916 e donato dal Gragnani (MARTORELLI [1960]).

* *Bucephala clangula* (L.) (quattrocchi) - 1 es:

[114] ♂ II/1896.

Rarissima. Un tempo era scarsa.

Clangula hyemalis (L.) (moretta codona) - 2 es:

[115] ♂ - [116] juv. XII/1908.

* *Somateria mollissima* (L.) (edredone) - 1 es:

[117] ♂ XI/1971 Bocca di Serchio.

Sporadico. La letteratura riporta circa 10 catture per questo territorio (MOLTONI [1957], FANTIN [1972]).

Melanitta fusca (L.) (orco marino) - 2 es:

[118] ♂ XI/1953 ucciso dal sig. Pierucci nel fosso Malfante -
[118a] ♂.

Dato che le catture e gli avvistamenti di questa specie nel territorio considerato sono abbastanza numerose si unisce un prospetto riassuntivo (MOCCI DEMARTIS [1972]).

N. es.	Loc. di cattura	Data di cattura
1	Massaciuccoli	Inverno 1819 (Savi [1827-31])
1	Massaciuccoli	XII/1880 (Damiani [1889])
1	Viareggio	10/II/1932 (Dini [1932])
1	Massaciuccoli	I/V/1928 (Martorelli [1960])
7	Viareggio	3/IV/1932 (Dini [1932])
2	Massaciuccoli	6/XII/1936 (Caterini [1938])
1	Massaciuccoli	III/1941 (Caterini [1942])
200	Foce del Serchio	Dal 12/IV/1956 al 2/V/1956 (Caterini [1956]).

Melanitta nigra (L.) (orchetto marino) - 1 es:

[119] ♀ 20/X/1918.

La relativa frequenza di questo animale nel nostro territorio fino all'inizio del secolo, sostenuta da alcuni cacciatori è molto probabilmente da attribuirsi ad errori di determinazione (TOMEI [1972]).

Il SAVI [1831] considerava questa specie molto rara e segnala una cattura avvenuta a Massaciuccoli nell'autunno del 1830.

Erismatura leucocephala (SCOP.) (gobbo rugginoso) - 1 es:

[120] I/1882.

Il Gragnani asserisce di averne ucciso due esemplari a Massaciuccoli nell'inverno del 1888 (GIGLIOLI [1890]).

Mergus albellus L. (pesciaiola) - 3 es:

[121] ♀ 1939 - [122] ♂ XII/1890 - [123] ♀.

Mergus merganser L. (smergo maggiore) - 2 es:

[124] ♀ V/1900 - [125] ♂ XI/1920.

Il Gragnani definiva la specie « Accidentale a Massaciuccoli d'inverno » (GIGLIOLI [1890]).

Mergus serrator L. (smergo minore) - 2 es:

[126] ♂ II/1900 - [127] ♀.

* *Dendrocygna javanica* (HORSF.) (anatra arborea) - 1 es:

[128] ♂ 20/XI/1966.

Sfuggita da qualche allevamento.

* *Anas platyrhynchos* L. *Cairina moschata* (L.) - 1 es:

[129] ♂ XI/1902.

FALCONIFORMI

Falconidi

Falco peregrinus TUNST. (falco) - 3 es:

[130] ♂ XI/1893 - [131] ♂ 2/XII/1928 - [132] ♀ 25/XI/1929.

Falco vespertinus L. (falco cuculo) - 5 es:

[133] ♀ juv. - [134] ♀ IV/1900 - [135] ♀ V/1968 - [136] ♂ - [137] ♂.

* *Falco columbarius aesalon* TUNST. (smeriglio) - 2 es:

[138] ♂ juv. VIII/1918 - [139] ♂ juv. 1931.

Attualmente è assente. Alla fine del secolo scorso era di passo in autunno ed in primavera (GIGLIOLI [1890]).

* *Falco subbuteo* L. (lodolaio) - 2 es:

[140] ♂ - [141] ♂.

Attualmente raro. Un tempo era frequente in settembre ed in ottobre (GIGLIOLI [1890]).

Falco naumanni Fleisch. (falco grillaio) - 2 es:

[142] ♀ - [143] ♂.

Milvus milvus (L.) (nibbio reale) - 2 es:
[144] 25/III/1930 - [145] 9/IV/1909.

Pernis apivorus (L.) (falco pecchiaiolo) - 3 es:
[146] juv. 22/IX/1921 - [147] ♀ III/1886 - [148] ♀ juv.

Attualmente nella piana della « Bassa Versilia » è assente. Capita sporadicamente sui monti retrostanti (Vallimona, Prano, ecc.). Nell'ottobre del 1974 ne fu catturato un esemplare in località « Campo all'orzo ». Un tempo era abbastanza comune durante il passo autunnale. Così ne parla il MARTORELLI [1960] « ... io l'ho trovato relativamente comune anche nella stessa Toscana ... Nella stessa provincia di Lucca vari anni or sono, cacciando in settembre nei monti di Vallimona presso quella città, potei assistere ad un passo di pecchiaioli e notai che si seguivano a distanza uguali ed in linea retta venendo nella direzione dell'Appennino; non erano punto conturbati, né deviati dai molti spari che contro di essi si facevano ».

* *Aquila chrysaetos* (L.) (aquila reale) - 1 es:
[149] s.a.d.

Oggi l'aquila reale nidifica per certo sulla Pania di Corfino — in Garfagnana — e forse nell'Orrido di Botri — sull'Appennino lucchese. Era comune fino all'inizio del secolo scorso. « In Toscana i monti della Lunigiana, Seravezza, ecc. dan quasi sempre ricetto ad aquile che vi nidificano. Al dir degli autori della « Storia degli uccelli », lo erano ancora i monti di Controne nel Lucchese » (SAVI [1829]).

Aquila clanga PALLAS (aquila anatraia) - 2 es:
[150] individuo di un anno - [151] ♂ juv.

Nonostante che dai vecchi autori questa specie sia sempre stata considerata rara (GIGLIOLI [1890]), nel Massaciuccoli passava regolarmente ogni anno fino al 1930 circa (DINI [1932]).

* *Hieraëetus fasciatus* (VIEILL.) (aquila del Banelli) - 1 es:
[152] 1922.

Sporadica. Il MARTORELLI [1960] — ai primi del novecento — la segnalava per la selva di S. Rossore.

Circaëtus gallicus (GMEL.) (biancone) - 2 es:
[153] s.a.d. - [154] s.a.d.

* *Haliaëtus albicilla* (L.) (aquila di mare) - 1 es:



Fig. 2 - *Casarca ferruginea* (PALLAS) (casarca).

[155] ♀ juv.

Accidentale. Gragnani riferisce di averne veduta una nel 1884. (GIGLIOLI [1890]).

Buteo buteo (L.) (poiana) - 2 es:

[156] juv. - [157] s.a.d.

* *Accipiter gentilis* (L.) (astore) - 1 es:

[158] juv. XI/1889.

Capita molto raramente durante i passi.

Accipiter nisus (L.) (sparviere) - 2 es:

[159] ♂ 1911 - [160] ♀.

Circus aeruginosus (L.) (falco di palude) - 7 es:

[161] pullus - [162] pullus - [163] pullus VI/1883 - [164] pullus - [165] pullus 25/VI/1973 - [166] ♂ juv. - [167] ♂ IX/1954.

Circus cyaneus (L.) (albanella reale) - 3 es:

[168] ♀ I/1879 - [169] s.a.d. - [170] ♂.

* *Circus macrourus* (GMEL.) (albanella pallida) - 2 es:

[171] V/1893 - [172] ♀ juv.

Attualmente capita sporadicamente. Il Gragnani definiva questa specie « non rara di passo in febbraio » (GIGLIOLI [1890]).

* *Circus pygargus* (L.) (albanella minore) - 1 es:

[173] ♂ V/1893.

Rara. Nella letteratura sono riportate alcune catture avvenute in questo territorio (SCOTTI [1947]).

Pandionidi

Pandion haliaëtus (L.) (falco pescatore) - 2 es:

[174] juv. - [175] ♂.

Attualmente accidentale. A proposito di questa specie il Martorelli dice « l'ebbi in aprile da Massaciuccoli » (GIGLIOLI [1890]). Il Gragnani lo segnala di passo in agosto (GIGLIOLI [1890]).

GALLIFORMI

Fasianidi

* *Perdix perdix italica* HARTET (starna) - 1 es:

[176] s.a.d.

Rarissima sulle colline e sui monti circostanti.

Coturnix coturnix (L.) (quaglia) - 1 es:

[177] ♀ con pulcino V/1887.

Phasianus colchicus L. (fagiano comune) - 1 es:

[178] ♂ XII/1891.

RALLIFORMI

Rallidi

Rallus aquaticus L. (porciglione) - 5 es:

[179] pulcino 2/VIII/1894 - [180] ♀ III/1911.

[181] ♀ 28/XI/1927, G. del Soldato uccise - [182] pulcino - [183]

♂ 28/IX/1930.

Crex crex (L.) (re di quaglie) - 1 es:

[184] ♀ IV/1919.

Porzana porzana (L.) (voltolino) - 2 es:

[185] s.a.d. - [186] ♂ 16/III/1897.

* *Porzana pusilla intermedia* (HERMANN) (schiribilla grigiata) - 2 es:

[187] ♀ IV/1886 - [188] VIII/1878.

Molto scarsa. Già nel secolo scorso era considerata rara (SAVI [1827-31]).

* *Porzana parva* (SCOP.) (schiribilla) - 1 es:

[189] ♀ IV/1888.

Porphyrio porphyrio (L.) (pollo sultano) - 1 es:

[190] s.a.d.

* *Porphyrio madagascariensis* (LATHAM) (pollo sultano dorso verde) - 1 es:

[191] 20/IX/1892, Gragnani uccise.

Arrigoni degli Oddi segnala una cattura di questa specie avvenuta presso Lucca (MARTORELLI [1960]).

Gallinula chloropus (L.) (gallinella d'acqua) - 1 es:

[192] s.a.d.

Fulica atra L. (folaga) - 6 es:

[193] ♂ XII/1904 - [194] ♂ XII/1888 - [195] ♂ X/1904 - [196] ♀ XII/1901 - [197] ♀ XI/1889 - [198] ♂ VIII/1880 - [199] pulcino.

GRUIFORMI

Balearicidi

Grus grus (L.) (gru) - 1 es:

[200] s.a.d. (Fig. 3).

Oggi rarissima. Un tempo era comune durante il passo (GIGLIOLI [1890]).



Fig. 3 - *Grus grus* (L.) (gru).

CARADRIFORMI

Otitidi

Otis tarda L. (otarda) - 1 es:

[201] ♂ 18/IX/1926 (Fig. 4).

Otis tetrax orientalis HARTERT (gallina prataiola) - 2 es:

[202] ♂ XI/1910 catturata a Viareggio - [203] ♂ XII/1898.

Martorelli comunicava per la provincia di Lucca quattro catture (GIGLIOLI [1890]), mentre Gragnani definiva questa specie «di scarso passo nel maggio» (GIGLIOLI [1890]).



Fig. 4 - *Otis tarda* L. (otarda).

Caradridi

Charadrius apricarius L. (piviere dorato) - 2 es:

[204] ♂ in abito invernale IV/1896 - [205] ♂ in abito invernale.

Charadrius morinellus L. (piviere tortolino) - 1 es:

[206] VIII/1891.

Charadrius alexandrinus L. (fratino) - 3 es:

[207] ♀ V/1888 - [208] ♂ - [209] juv.

Charadrius hiaticula L. (corriere grosso) - 1 es:

[210] s.a.d.

Charadrius dubius curonicus GMEL. (corriere piccolo) - 4 es:

[211] juv. - [212] adulto con pulcino, s.a.d. - [213] s.a.d.

Squatarola squatarola (L.) (pivieressa) - 2 es:

[214] ♀ X/1952 - [215] ♂.

Arenaria interpres (L.) (voltapietre) - 1 es:

[216] ♀.

Il Gragnani considerava questa specie rara pur affermando che ogni anno se ne prendevano alle reti nel padule (GIGLIOLI [1890]).

Haematopus ostralegus L. (beccaccia di mare) - 3 es:

[217] ♀ IX/1896 a Viareggio - [218] ♂ V/188 a Viareggio - [219] s.a.d.

Recurvirostridi

Recurvirostra avosetta L. (avocetta) - 1 es:

[220] ♀ V/1915.

Himantopus himantopus (L.) (cavaliere d'Italia) - 8 es:

[221] ♂ - [222] ♂ VIII/1881 - [223] ♂ - [224] ♀ - [225] ♂ [226 - 227] VI/1954.

Scolopacidi

Scolopax rusticola L. (beccaccia) - 1 es:

[228] ♂ 14/VIII/1906.

Capella media (LATH.) (croccolone) - 1 es:

[229] ♂ III/1957.

Capella gallinago (L.) (beccaccino) - 4 es:

[230] ♂ X/1931 - [231] ♂ XI/1891 - [232] s.a.d. [233] ♀ 17/XI/1896.

Limnocyptes minimus (BRÜNNICH) (frullino) - 1 es:

[234] II/1927.

Ha subito una forte diminuzione rispetto al secolo scorso quando era comune (MARTORELLI [1960]).

* *Limicola falcinellus* (PONTOPP.) (gambecchio frullino) - 1 es:

[235] s.a.d.

Questa specie è molto rara. Il Martorelli ne ebbe cinque presi nel lago (GIGLIOLI [1890]), nonché riferisce della cattura di 9 esemplari avvenuta il 14/V/1863 nel padule di Vecchiano. (MARTORELLI [1960]). Gragnani parlava di avvistamenti avvenuti in maggio, agosto e settembre e dal medesimo fu inviato un maschio al museo civico di Milano, ucciso — come dice Moltoni — a Massaciuccoli nel maggio del 1814 (MARTORELLI [1960]).

Erolia testacea (PALLAS) (piovanello) - 2 es:

[236] ♂ V/1887 - [237] s.a.d.

Erolia alpina (L.) (piovanello pancianera) - 3 es:

[238] ♀ X/1891 - [239] ♂ V/1900 - [240] ♂ V/1885.

Erolia minuta (LEISLER) (gambecchio) - 2 es:

[241] s.a.d. - [242] ♀ V/1886.

Erolia temminckii (LEISLER) (gambecchio nano) - 1 es:

[243] ♂ V/1885.

Calidris canutus (L.) (piovanello maggiore) - 2 es:

[244] ♂ 28/VII/1895 - [245] ♀ 9/X/1914.

* *Crocethia alba* (PALLAS) (piovanello tridattilo) - 3 es:

[246] ♀ 15/V/1888 - [247] ♀ VI/1884 - [248] 1880.

Attualmente è specie molto rara. Il Gragnani la considerava poco comune (GIGLIOLI [1890]).

Philomachus pugnax (L.) (combattente) - 8 es:

[249] ♀ - [250] ♂ III/1894 - [251] ♂ V/1885 - [252] ♂ V/1885 - [253] 8/V/1929 - [254] s.a.d. - [255] III/1896 - [256] s.a.d.

* *Tereckia cinerea* (GÜLDENST) (terechia) - 1 es:

[257] ♀ V/1885.

Accidentale. Si tratta dell'esemplare citato da Gragnani nella « Inchiesta ornitologica » (GIGLIOLI [1890]).

Lo stesso Gragnani ne inviò successivamente un individuo al Museo di storia naturale di Milano ucciso a Massaciuccoli il 20/IV/1914 (MARTORELLI [1960]).

Actitis hypoleucos (L.) (piro piro piccolo) - 1 es:

[258] ♀ V/1886.

Tringa nebularia (GUNNER.) (pantana) - 1 es:

[259] ♂.

Tringa erythropus (PALLAS) (totano moro) - 3 es:

[260] ♂ VIII/1915 - [261 - 262] ♂.

Tringa stagnatilis (BECH.) (piro-piro gambe lunghe) - 2 es:

[263] s.a.d. - [264] X/1952.

Tringa ochropus L. (piro piro culbianco) - 2 es:

[265] ♀ VIII/1913 - [266] s.a.d.

Tringa glareola L. (piro piro boschereccio) - 1 es:

[267] ♀ VI/1954.

Limosa limosa (L.) (pittima reale) - 3 es:

[268] s.a.d. - [269 - 270] ♂.

* *Limosa lapponica* (L.) (pittima minore) - 3 es:

[271] ♀ VI/1895 - [272] ♀ 12/VI/1928 - [273] ♂ V/1923.

Molto rara. Già il Gragnani segnalava solamente due catture e precisamente una avvenuta il 16/V/1888, l'altra nel settembre del 1887 (GIGLIOLI [1890]).

Più recentemente Moltoni ha riferito che nella Collezione italiana del Museo di Storia Naturale di Milano esistono due individui uccisi nel padule di Massaciuccoli il 15/IX/1925 ed il 12/III/1932 (MARTORELLI [1960]).

Numenius arquata (L.) (chiurlo) - 3 es.

[274] ♀ 1920 - [275] ♂ - [276] ♂.

Numenius tenuirostris VIEILL. (chiurlottello) - 1 es:
[277] III/1893.

Numenius phaeopus (L.) (chiurlo piccolo) - 2 es:
[278] ♂ V/1897 - [279] ♂ IV/1953.

Falaropidi

* *Phalaropus lobatus* (L.) (falaropo a becco sottile) - 2 es:
[280] 10/X/1891 - [281] ♀ 28/X/1923.
Molto raro.

Glareolidi

Cursorius cursor (LATHAM) (corrione biondo) - 1 es:
[282] trovato ferito — con le zampe troncate — da certo Egisto Marcucci mentre percorreva in barca il padule.

Alcune altre catture sono avvenute sul Serchio ed a Migliarino Pisano (MOLTONI [1956]).

Glareola pratincola (L.) (pernice di mare) - 1 es:
[283] s.a.d.

Attualmente è rarissima (TOMEI [1972]). Nel secolo scorso Martorelli e Gragnani riferivano di abbondanti catture con le reti nel lago (GIGLIOLI [1890]).

Burinidi

Burhinus oedicnemus (L.) (occhione) - 2 es:
[284] ♂ III/1889 - [285] ♂ VIII/1887 (Fig. 5).

Accidentale (TOMEI [1972]). Già il Gragnani lo considerava scarso alla fine dell'800 (MARTORELLI [1890]).

LARIFORMI

Laridi

Larus minutus PALLAS (gabbianello) - 2 es:
[286] 16/V/1916 - [287] juv. IX/1881.



Fig. 5 - *Burhinus oediconemus* (L.) (occhione).

Larus ridibundus L. (gabbiano comune) - 5 es:
[288] juv. - [289] ♂ in abito invernale, II/1912 - [290] s.a.d. -
[291] 1961 - [292] in abito primaverile.

Larus melanocephalus TEMM. (gabbiano corallino) - 1 es:
[293] IV/1890.

Attualmente è raro, nel secolo scorso era comune (GIGLIOLI [1890]).

Larus canus L. (gavina) - 3 es:

[294] juv. - [295] I/1915 - [296] s.a.d.

Attualmente è raro, un tempo era abbastanza frequente (GIGLIOLI [1890]).

Larus fuscus L. (gabbiano zafferano) - 1 es:

[297] ♀ V/1889.

Larus argentatus cachinnans PALLAS (gabbiano reale) - 3 es:

[298 - 299] s.a.d. - [300] juv.

* *Rissa tridactyla* L. (gabbiano tridattilo) - 2 es:

[301] ♂ II/1908 - [302] 1898.

Capita abbastanza frequentemente. Oltre ai due esemplari sopra menzionati si conoscono catture per il 1930, 1951 (MARTORELLI [1960]) e per il 1970. L'individuo catturato in quest'ultima data lo esaminai personalmente.

* *Stercorarius parasiticus* (L.) (labbo) - 1 es:

[303] s.a.d.

Raro (SORCI, MASSA, CANGIALOSI [1971]).

* *Stercorarius longicaudus* VIEILL. (labbo codalunga) - 4 es:

[304 - 305] ♀ juv. - [306] ♀ XI/1910 - [307] juv.

Raro (SORCI, MASSA, CANGIALOSI [1971]).

Gelochelidon nilotica (GMEL.) (rondine di mare zampenere) -

2 es:

[308] s.a.d. - [309] ♂ V/1900.

* *Hydroprogne caspia* (PALLAS) (rondine di mare maggiore) - 1 es:

[310] Torre del Lago, IX/1881 avv. Burresi uccise.

Accidentale. Per questo territorio ne sono state segnalate altre catture, precisamente:

♀ Viareggio 24/IV/1951, ♀ spiaggia di Viareggio 24/VIII/1954 (MOLTONI [1958]) - ♂ foce del fiume Serchio IX/1954, ♂ lago di Massaciuccoli 17/IV/1955 (DINI [1956]).

Il Gragnani considerava questa specie rara e segnalava un av-

vistamento di due individui avvenuto nel maggio del 1885 (GIGLIOLI [1890]).

Sterna albifrons PALLAS (fraticello) - 1 es:

[311] V/1900.

Sterna sandvicensis LATHAM (beccapesci) - 2 es:

[312] ♂ II/1923 - [313] ♂ 3/XII/1897.

* *Sterna hirundo* L. (rondine di mare) - 2 es:

[314] ♂ V/1889 - [315] juv. VIII/1911.

Rara.

* *Chlidonias leucopareia* (TEMM.) (mignattino piombato) - 5 es:

[316] s.a.d. - [317] ♂ - [318] ♀ IV/1889 - [319] ♀ juv. IX/1901 - [320].

Di comparsa non molto regolare, come del resto aveva già notato Gragnani nel secolo scorso (GIGLIOLI [1890]). Recentemente ne sono stati avvistati sul lago (BRICHETTI [1975]).

* *Chlidonias leucoptera* (TEMM.) (mignattino ali bianche) - 2 es:

[321] ♂ V/1887 - [322] juv.

Presente in scarso numero durante il passo. Un tempo era comune (GIGLIOLI [1890]).

ALCIFORMI

Alcidi

Alca torda L. (gazza marina) - 2 es:

[323] I/1889 - [324] ♀ I/1910.

Fratercula arctica grabae (C. L. BREHM) (polcinella di mare) - 1 es:

[325] 10/V/1912.

COLUMBIFORMI

Columbidi

Columba palumbus L. (colombaccio) - 2 es:

[326] juv. - [327] juv. XI/1882.

Columba oenas L. (colombella) - 2 es:

[328] s.a.d. - [329] ♂ XII/1882.

Streptopelia turtur L. (tortora comune) - 1 es:

[330] s.a.d.

* *Streptopelia senegalensis* (L.) (tortora delle palme) - 1 es:

[331] s.a.d.

* *Ocyphaps lophotes* (TEMM.) (tortora dal ciuffo australiana)
- 1 es:

[332] s.a.d.

Questa tortora — diffusa nel continente Australiano, eccetto la porzione sud-occidentale (TAIBEL [1972]), deve considerarsi sfuggita da qualche voliera.

CUCULIFORMI

Cuculidi

* *Clamator glandarius* L. (cuculo dal ciuffo) - 1 es:

[333] s.a.d.

Alcuni individui di questa specie capitano quasi ogni anno.

Cuculus canorus L. (cuculo) - 5 es:

[334] ♂ IV/1950 - [335] s.a.d. - [336] ♀ IV/1953 - [337] ♂ IX/1895 juv. - [338] ♀ IV/1884.

CORACIFORMI

Coracidi

Coracias garrulus L. (ghiandaia marina) - 2 es:

[339] ♂ - [340] 20/V/1926 (Fig. 6).

Alcedinidi

Alcedo atthis hispida L. (martin pescatore) - 3 es:

[341] ♀ - [342] ♂ II/1931 - [343] s.a.d.



Fig. 6 - *Coracias garrulus* L. (ghiandaia marina).

Meropidi

Merops apiaster L. (gruccione) - 2 es:
[344] ♂ juv. - [345] ♂ 1914.

Upupidi

Upupa epops L. (upupa) - 1 es:
[346] s.a.d.

Caprimulgidi

Caprimulgus europaeus L. (succiacapre) - 1 es:
[347] s.a.d.

STRIGIFORMI

Titonidi

Tyto alba (SCOP.) (barbagianni) - 1 es:
[348] ♀.
E' abbastanza frequente.

Strigidi

Asio otus (L.) (gufo comune) - 2 es:
[349] s.a.d. - [350] VIII/1890.

* *Asio flammeus* (PONTOPP.) (gufo di palude) - 1 es:
[351] ♂.
Oggi è presente in scarsissimo numero.

Strix aluco L. (allocco) - 4 es:
[352] ♂ XI/1879 - [353] ♀ VIII/1891 - [354] ♂ - [355] juv.
Abbastanza comune.

* *Otus scops* (L.) (assiolo) - 2 es:
[356] ♂ - [357] ♀ VIII/1889.
Oggi è rarissimo. In passato invece era comune in estate (GI-
LIOLI [1890]).

Carine noctua (SCOP.) (civetta) - 1 es:
[358] ♂.

E' ancora presente nel territorio di Massarosa se pur non in
numero elevato come lo era un tempo.

* *Bubo bubo* (L.) (gufo reale) - 2 es:
[359] s.a.d. - [360] catturato sulle Apuane presso Massa (Fig. 7).
Questa specie oggi pare totalmente assente dal comprensorio
considerato. Le ultime segnalazioni sulla presenza del gufo reale
sui monti circostanti al bacino palustre risalgono agli anni 50 (DINI
in litteris).



Fig. 7 - *Bubo bubo* (L.) (gufo reale).

APODIFORMI

Apodidi

* *Apus melba* (L.) (rondone alpino) - 2 es:
[361] ♀ V/1883 - [362] ♀.

Oggi raro. Un tempo di passo abbondante in aprile (GIGLIOLI [1890]).

PICIFORMI

Picidi

Picus viridis pronus HARTERT (picchio verde) - 3 es:
[363] juv. - [364] ♂ - [365] s.a.d.

* *Dryobates minor buturlini* HARTERT (picchio rosso minore) - 2 es:

[366] ♀ XI/193 - [367] ♂ XI/1887.

Oggi è rarissimo. Il Gragnani lo segnalava come scarso sedentario (GIGLIOLI [1890]).

Dryobates major italiae STRESEM. (picchio rosso maggiore) - 2 es:

[368] ♀ 25/IX/1930 - [369] ♂ 5/XI/1930.

Jynx torquilla L. (torcicollo) - 5 es:
[370 - 371 - 372 - 373] s.a.d. - [374] ♂ IV/1926.

PASSERIFORMI

Alaudidi

Galerida cristata (L.) (cappellaccia) - 4 es:
[375 - 376 - 377] s.a.d. - [378] ♂ juv. VII/1881.

* *Melanocorypha calandra* (L.) (calandra) - 1 es:
[379] ♂ IV/1891.

Abbastanza frequente.

* *Calandrella brachydactyla* (LEISL.) (calandrella) - 3 es:
[380 - 381 - 382] s.a.d.

Oggi è abbastanza frequente. Un tempo era comune (GIGLIOLI [1890]).

Lullula arborea (L.) (tottavilla) - 1 es:
[383] s.a.d.

Alauda arvensis L. (allodola) - 2 es:
[384] ♂ 1909 - [385] s.a.d.

Motacillidi

Motacilla alba L. (ballerina bianca) - 2 es:
[386 - 387] s.a.d.

Budytes flavus (L.) (cutrettola gialla) - 1 es:
[388] ♀ - [389] s.a.d.

* *Budytes flavus cinerocapillus* (SAVI) (cutrettola capocenerino)
- 1 es:

[390] ♂ V/1916.

* *Budytes flavus feldegg* (MICHAH.) (cutrettola capinera) - 1 es:
[391] s.a.d.

* *Anthus richardi* VIEILL. (calandra maggiore) - 1 es:
[392] ♀ 29/IX/1930.

Raro.

* *Anthus campestris* (L.) (calandra) - 3 es:
[393] ♂ 10/IV/1897 - [394] ♂ 21/IV/1898 - [395] ♀ IV/1889.

Anthus spinoletta (L.) (spioncello) - 3 es:
[396 - 397] s.a.d. - [398] ♂ XI/1887.

Anthus trivialis (L.) (prispolone) - 1 es:
[399] 1877.

Anthus pratensis (L.) (pispola) - 3 es:
[400] ♂ XI/1890 - [401] s.a.d. - [402] ♂ X/1896.

Muscicapidi

* *Muscicapa hypoleuca* (PALLAS) (balia nera) - 2 es:
[403 - 404] s.a.d.

Muscicapa striata (PALLAS) (pigliamosche) - 3 es:
[405] ♂ VI/1916 - [406] ♀ VI/1916 - [407] s.a.d.

Turdidi

Turdus merula L. (merlo) - 11 es:
[408] ♂ - [409] ♀ - [410] ♀ I/1935 - [411] II/1890 - [412] ♀ -
[413] ♀ I/1891 - [414] s.a.d. - [415] V/1891 - [416] ♂ II/1896 -
[417] ♀ XII/1930 - [418] ♀ II/1963 G. Rontani uccise.

Turdus torquatus L. (merlo dal collare) - 3 es:
[419] s.a.d. - [420] ♀ - [421] ♀.

* *Turdus torquatus alpestris* (BREHM) (merlo dal collare meridionale) - 1 es:
[422] ♀ III/1919.

Turdus pilaris L. (cesena) - 4 es:

[423] ♂ IV/1888 - [424] ♂ I/1932 - [425] ♂ - [426] ♂ IV/1888.

Turdus viscivorus L. (tordela) - 2 es:

[427] ♀ XI/1888 - [428] s.a.d.

Turdus philomelos BREHM (tordo) - 1 es:

[429] ♂ XI/1890.

Turdus musicus L. (tordo sassello) - 2 es:

[430] ♂ XI/1896 è melanico e, come specifica la dicitura del cartellino, ha preso questo colore in gabbia (GRAGNANI [1897a]).

Monticola solitarius (L.) (passera solitaria) - 1 es:

[431] s.a.d.

Monticola saxatilis (L.) (codirossone) - 4 es:

[432] ♂ XII/1897 - [433] juv. - [434] ♀ III/1893 - [435] ♂ VI/1909.

Oenanthe oenanthe (L.) (culbianco) - 2 es:

[436] ♂ - [437] ♀.

* *Oenanthe hispanica* L. (monachella) - 3 es:

[438] s.a.d. - [439] ♂ IV/1890 - [440] IV/1925.

Attualmente molto rara ma era già poco comune alla fine del secolo scorso (GIGLIOLI [1890]).

Saxicola rubetra (L.) (stiacchino) - 2 es:

[441] - [442] IV/1887.

Saxicola torquata rubicula (L.) (saltimpalo) - 3 es:

[443] s.a.d. - [444] ♂ VIII/1887 - [445] VIII/1887.

Phoenicurus phoenicurus (L.) (codirosso) - 2 es:

[446] ♂ - [447] ♀ IV/1886.

* *Phoenicurus ochruros gibraltariensis* (GMEL.) (codirosso spazzacamino) - 2 es:

[448] II/1894 - [449] ♀ XI/1889.

Oggi si incontra raramente durante il passo. Nel secolo scorso era sedentario (GIGLIOLI [1890]).

Cyanosylvia svecica cyanecula (WOLF) (pettazzurro) - 4 es:

[450 - 451] s.a.d. - [452 - 453] ♂ IX/1886.

Luscinia megarhyncha BREHM (usignolo) - 2 es:
[454] 20/VI/1927 - [455] ♂ juv. VIII/1930.

Erithacus rubecula (L.) (pettirosso) - 3 es:
[456] ♂ XI/1894 - [457] ♂ X/1892 - [458] ♂ XI/1897.

Prunellidi

* *Prunella collaris* (SCOP.) (sordone) - 2 es:
[459] ♀ - [460] ♂.
Attualmente è raro.

Prunella modularis (L.) (passera scopaiola) - 2 es:
[461] ♂ X/1888 - [462] ♂ II/1931.

Non abbondante (TOMEI [1972]). E' stato ultimamente accertato che alcune coppie nidificano sulle colline.

Silvidi

Sylvia atricapilla (L.) (capinera) - 3 es:
[463] ♀ - [464] ♀ 1920 - [465] 1888.

Sylvia hortensis (GMEL.) (bigia grossa) - 1 es:
[466] s.a.d.

* *Sylvia undata* (BODD.) (magnanina) - 3 es:
[467 - 468] s.a.d. - [469] II/1888.
Attualmente è poco frequente.

Sylvia melanocephala (GMEL.) (occhiocotto) - 3 es:
[470 - 471] s.a.d.

Negli ultimi anni questa specie è comparsa nuovamente ed ora è da considerarsi sedentaria come in passato, anche se poco comune.

Sylvia curruca (L.) (bigiarella) - 1 es:
[472] s.a.d.

Sylvia cantillans (PALL.) (sterpazzolina) - 2 es:
[473] s.a.d. - [474] VI/1916.

Hippolais icterina (VIEILL.) (canapino maggiore) - 2 es:
[475] s.a.d. - [476] IX/1883.

Hippolais polyglotta (VIEILL.) (canapino) - 1 es:

[477] s.a.d.

Acrocephalus arundinaceus (L.) (cannareccione) - 3 es:

[478] ♂ IV/1888 - [479 - 480] s.a.d.

* *Acrocephalus palustris* (BECHST.) (cannaiola verdognola) - 4 es:

[481 - 482 - 483 - 484] s.a.d.

Attualmente è poco frequente.

* *Acrocephalus schoenobaenus* (L.) (forapaglie) - 3 es:

[485] ♀ IV/1885 - [486 - 487] s.a.d.

Ora è scarso. Un tempo era comune dall'aprile al settembre (GIGLIOLI [1890]).

* *Acrocephalus paludicola* (VIEILL.) (pagliarolo) - 3 es:

[488] ♂ V/1881 - [489] ♂ VIII/1889 - [490] X/1911.

Attualmente è scarso. Nel secolo scorso era comune (GIGLIOLI [1890]).

Cettia cettii (TEMME) (rusignolo di fiume) - 1 es:

[491] ♂ IV/1888 - [492] juv.

E' specie abbastanza comune anche se meno di un tempo.

* *Cisticola juncidis* (RAFIN.) (beccamoschino) - 1 es:

[493] s.a.d.

Trogloditidi

Troglodytes troglodytes (L.) (scricciolo) - 2 es:

[494] XI/1881 [495] s.a.d.

Cinclidi

* *Cinclus cinclus meridionalis* BREHM (merlo acquaiolo) - 4 es:

[496] s.a.d. - [497] 8/XI/1957 - [498] juv. - [499] ♂ juv. VIII/1889.

Attualmente assente. Già il Gragnani lo definiva non comune in quel di Massarosa (GIGLIOLI [1890]).

Irundinidi

Hirundo rustica L. (rondine) - 2 es:

[500] s.a.d. - [501] ♀ juv.

* *Hirundo daurica rufula* TEMM. (rondine rossiccia) - 1 es:
[502] 1950 Torre del Lago.

Rara. Il Savi segnalava già nel secolo scorso catture di questo uccello. Recentemente COVA [1969] la dava come nidificante in Toscana.

Martula urbica (L.) (balestruccio) - 3 es:
[503] s.a.d. - [504] juv. - [505] s.a.d.

Lanidi

Lanius senator L. (averla capirossa) - 2 es:
[506 - 507] s.a.d.

Lanius collurio L. (averla piccola) - 5 es:
[508] ♂ X/1880 - [509] ♂ V/1890 - [510 - 511] juv. s.a.d. - [512] s.a.d.

Lanius minor GMEL. (averla cinerina) - 2 es:
[513] s.a.d. - [514] ♂ VI/1883.

Lanius excubitor L. (averla maggiore) - 3 es:
[515] donata da Perseo Agostini il 24/X/1930. - [516] s.a.d. - [517] X/1879.

Bombicillidi

* *Bombicilla garrulus* (L.) (beccofrosone) - 1 es:
[518] ♂ XII/1914

Accidentale. Durante il 1913-14, come riferisce Moltoni, si ebbe in Italia una importante invasione di questa specie (MARTORELLI [1960]).

Paridi

Parus major L. (cinciallegra) - 5 es:
[519] ♂ 18/IX/1955 parzialmente albino - [520] ♂ juv. - [521 - 522 - 523] s.a.d.

Aegithalos caudatus (L.) (codibugnolo a testa bianca) - 3 es:
[524] s.a.d. - [525] ♂ IV/1888 - [526] I/1886.

Anthoscopus pendulinus (L.) (pendolino) - 3 es:
[527 - 528] s.a.d. - [529] con nido.

* *Panurus biarmicus* (L.) (basettino) - 2 es:

[530] s.a.d. - [531] ♀.

Oggi è poco frequente. Alla fine del secolo passato era invece abbastanza comune (GIGLIOLI [1890]).

Regulidi

Regulus regulus (L.) (regolo) - 1 es:

[532] ♂ I/1898.

Oriolidi

Oriolus oriolus (L.) (rigogolo) - 3 es:

[533 - 534] IX/1914 - [535] s.a.d.

Corvidi

* *Corvus corax* L. (corvo imperiale) - 1 es:

[536] 1958.

Oggi in provincia di Lucca è assente. Un tempo era sedentario nell'Appennino lucchese (GIGLIOLI [1890] ed in Garfagnana (SAVI [1827 - 31])).

Corvus cornix L. (cornacchia grigia) - 3 es:

[537] s.a.d. - [538] ♂ XII/1899 - [539] ♀ XII/1899 ibrido fra grigia e nera.

Corvus frugilegus L. (corvo) - 1 es:

[540] s.a.d.

Coloeus monedula spermologus (VIEILL.) (taccola) - 2 es:

[541] s.a.d. - [542] XI/1911.

Pica pica galliae KLEINSCH. (gazza) - 2 es:

[543 - 544] s.a.d.

Garrulus glandarius (L.) (ghiandaia) - 2 es:

[545] s.a.d. - [546] ♂ XI/1889.

Questa specie pare in lieve aumento numerico.

* *Pyrrhocorax pyrrhocorax erythrorhamphus* (VIEILL.) (gracchio corallino) - 1 es:

[547] ♀ 29/1/1897.

Il GRAGNANI [1897] nel segnalare la cattura di questo individuo testualmente dice « Il 29 gennaio 1897 ebbi un bellissimo esemplare femmina di questa specie per affatto sconosciuta nella provincia di Lucca ».

* *Pyrrhocorax graculus* (L.) (gracchio) - 2 es:

[548] ♀ II/1901 - [549] ♂ VIII/1888.

Attualmente è stazionario in alcuni monti della Garfagnana. Il SAVI [1827 - 1831] segnalava questa specie anche per i monti di Seravezza.

Sturnidi

* *Sturnus unicolor* TEMM. (storno nero) - 1 es:

[550] ♂ XII/1921.

Da noi è accidentale.

Sturnus vulgaris L. (storno) - 7 es:

[551] ♂ VIII/1886 - [552] 10/II/1930 - [553 - 554 - 555 - 556] s.a.d. - [557] ♂ XI/1889.

* *Pastor roseus* (L.) (storno roseo) - 5 es:

[558] ♂ X/1891 - [559 - 560] s.a.d. - [561] VI/1899 - [562] ♂ X/1895.

Questa specie è accidentale. Il Gragnani ricorda anche catture avvenute nel 1882 - 83 ed 85 (GIGLIOLI [1890]).

Cerzidi

Certhia brachydactyla ultramontana HARTERT (rampichino) - 1 es:

[563] s.a.d.

* *Trichoderma muraria* (L.) (picchio muraiolo) - 2 es:

[564] s.a.d. - [565] ♂ XI/1887.

Il Gragnani dice di averne avuto uno da Massarosa nel gennaio del 1886 (GIGLIOLI [1890]), può darsi che si tratti dell'esemplare numero 564 sopra menzionato e sprovvisto di dati.

Sittidi

* *Sitta europea caesia* WOLF (picchio muratore) - 2 es:
[566] s.a.d. - [567] ♀ X/1889.

Attualmente è presente sui monti retrostanti il lago ma in scarso numero. I vecchi autori lo consideravano poco abbondante (GIGLIOLI [1890]).

Ploceidi

* *Petronia petronia* (L.) (passera lagia) - 2 es:
[568] s.a.d. - [569] ♂ X/1887.

Passava in settembre (GIGLIOLI [1890]).

Passer italiae (VIEILL.) (passera) - 2 es:
[570] ♀ 20/I isabella - [571] ♂ XI/1913.

Passer montanus (L.) (passera mattugia) - 5 es:
[572] s.a.d. - [573] XI/1887 - [574] ♂ XI/1887 - [575] ♂ XII/1895 -
[576] ♂ I/1891.

Fringillidi

Coccothraustes coccothraustes (L.) (frosone) - 1 es:
[577] s.a.d.

Chloris chloris mühleii PARROT (verdone) - 1 es:
[578] s.a.d.

* *Carduelis cannabina* (L.) (fanello) - 2 es:
[579] ♂ IV/1894 - [580] ♀.
Abbastanza frequente.

Carduelis carduelis (L.) (cardellino) - 5 es:
[581] juv. - [582 - 583 - 584] s.a.d. - [585] XI/1919.

* *Carduelis spinus* (L.) (lucarino) - 4 es:
[586 - 587 - 588 - 589] s.a.d.

Serinus canarius serinus (L.) (verzellino) - 2 es:
[590 - 591] s.a.d.

Pyrrhula pyrrhula coccinea (GMELIN) (ciuffolotto) - 2 es:
[592 - 593] s.a.d.

* *Bucanetes githagineus* (LICHTENST.) (trombettiere) - 1 es:
[594] ♂ X/1895.

Accidentale. In Italia se ne contano più di 15 catture (ZANGHERI, PASA [1969]).

* *Loxia leucoptera bifasciata* (BREHM) (crociere fasciato) - 1 es:
[595] ♀ IX/1887.

Accidentale: in Italia se ne contano poche catture (ZANGHERI, PASA [1969]).

Loxia curvirostra L. (crociere) - 4 es:
[596] s.a.d. - [597] ♂ juv. VIII/1890 - [598] IX/1887 - [599] ♂ VIII/1905.

Il Dini ed il Caterini segnalano il passaggio di branchetti di croceri nelle macchie costiere di Viareggio durante il 1956 (MOLTONI [1957 a]).

* *Loxia pytyopsittacus* BORKHAUSEN (crociere delle pinete) - 1 es:
[600] ♂ IX/1929.

Accidentale. Circa otto catture per l'Italia (ZANGHERI, PASA [1969]).

Fringilla coelebs L. (fringuello) - 3 es:
[601] s.a.d. - [602] ♂ I/1885 - [603] ♂ XII/1927.

* *Fringilla montifringilla* L. (peppola) - 3 es:
[604 - 605] ♂ - [606] ♂ I/1886.

Scarso ed invernale. Un tempo era comune (GIGLIOLI [1890]).

Emberizidi

* *Emberiza melanocephala* SCOP. (zigolo capinero) - 1 es:
[607] ♂ XI/1915.
Accidentale.

* *Emberiza calandra* L. (strillozzo) - 3 es:
[608] ♂ III/1885 - [609] ♀ VI/1882 - [610] s.a.d.
Abbastanza frequente.

Emberiza hortulana L. (ortolano) - 1 es:
[611] ♂ IV/1879.

Emberiza cia L. (zigolo muciatto) - 3 es:
[612] ♂ - [613] ♀ I/1884 - [614] ♂ I/1895.

Emberiza citrinella L. (zigolo giallo) - 3 es:
[615] ♂ II/1885 - [616-617] ♂.

Emberiza cirrus L. (zigolo nero) - 2 es:
[618] s.a.d. - [619] ♀ I/1882.

Emberiza schoeniclus (L.) (migliarino di palude) - 5 es:
[620] IV/1902 - [621] ♂ II/1884 - [622] s.a.d. - [623] ♀ I/1882 -
[624] ♀ XI/1888.

* *Emberiza schoeniclus compiler* MATH. & IRED. (passera di palude) - 2 es:
[625] ♀ III/1882 - [626] s.a.d.

MAMMIFERI

CARNIVORI

Canidi

Vulpes vulpes L. (volpe) - 1 es:
[627] s.a.d.
Frequente nelle campagne e specialmente sulle colline.

Mustelidi

Mustela putorius L. (puzzola) - 1 es:
[628] s.a.d.
Questa specie è presente ma non comune.

Mustela nivalis L. (donnola) - 2 es:
[629] s.a.d.

CONCLUSIONI

Gli animali conservati ammontano a 629 per complessive 288 specie. Di queste 285 sono uccelli e 3 mammiferi. La peculiarità della collezione non consiste però nel numero degli esemplari quanto nel fatto che le diverse specie, per la quasi totalità, sono state catturate nel bacino del lago di Massaciuccoli e zone circumvicine. La raccolta costituisce quindi un « unicum » sull'avifauna di questo territorio tanto più importante in quanto oggi degli uccelli considerati, diversi sono divenuti rarissimi o addirittura sono assenti dal comprensorio. Sarebbe però sminuirne il significato se la considerassimo solo quale documento di una avifauna passata; infatti la maggior parte delle specie sono ancora presenti se pur incombono notevoli pericoli sulla loro sopravvivenza.

Il lago di Massaciuccoli è stato una delle zone umide più ricche d'Italia dal punto di vista avifaunistico e può esserlo ancora. Diverse cause che compromettono l'esistenza dell'intero bioma debbono però essere eliminate. La caccia, l'inquinamento, un'errata utilizzazione delle terre vicine sono tutti fattori che, se non verranno rimossi a breve termine, cancelleranno anche questo ambiente naturale di notevolissimo interesse scientifico.

Il 1976 che è l'anno europeo dedicato alla protezione delle zone umide faccia meditare le autorità competenti perché intervengano con efficaci opere a migliorare e mantenere questo territorio indispensabile, se integro, alle esigenze sia culturali che sociali dell'intera Toscana.

BIBLIOGRAFIA

- AA. VV. (1973) - Conferenza dei servizi del bacino del Massaciuccoli per il recupero funzionale e culturale delle risorse ambientali. Regione Toscana. Amministrazione provinciale di Lucca e Pisa. Comuni di Massarosa, Vecchiano, Viareggio.
- BRICHETTI P. (1975) - Interessante avvistamento di alcuni mignattini piombati - *Chlidonias hybrida* Pallas - sul lago di Massaciuccoli (Lucca). *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **1**, 77-79.
- CAPRA F. (1955) - *Aix galericulata* (L.) - Anitra mandarina. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **2**, 142-143.
- CATERINI F. (1938) - Catture rare ed interessanti. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **3**, 140.
- CATERINI F. (1942) - Gli uccelli del Pisano. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **1**, 23.

- CATERINI F. (1956) - Notizie di catture non comuni. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **1**, 30-31.
- CATERINI F. (1956 a) - Notizie varie. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **4**, 195-198.
- COVA C. (1969) - Atlante degli uccelli italiani. *Hoepli*, Milano, 428 pp.
- D'AMATO F. (1957) - Osservazioni preliminari sulla flora e vegetazione delle risaie e delle paludi a N del lago di Massaciuccoli (Versilia). *N. Giorn. Bot. It.*, **64**, 153-184.
- DAMIANI G. (1889) - Cenni sugli uccelli dell'Elba della collezione Toscanelli. *Avicula, Giornale ornitologico italiano*, Siena, **17-18**, 73.
- DINI G. (1932) - Avvistamento di orchii marini (*Oidemia fusca*) sulla spiaggia di Viareggio. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **3**, 146-147.
- DINI G. (1956) - Notizie ornitologiche della Toscana. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **1**, 35-36.
- DEL GRECO E. (1931) - La strolaga maggiore. *Il cacciatore italiano*, 274.
- FANTIN G. (1972) - Gli edredoni in Italia. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **2**, 185-194.
- FERRARINI E. (1972) - Carta della vegetazione delle Alpi Apuane e zone limitrofe. Note illustrative. *Webbia*, **27**, 551-582.
- GIGLIOLI H. E. (1890) - Primo resoconto dei risultati della inchiesta ornitologica in Italia. *Le Monnier*, Firenze, 697 pp.
- GRAGNANI R. (1897) - *Il Frugilegus graculus* o gracchio corallino a Camaiore in provincia di Lucca. *Avicula. Giornale ornitologico Italiano*. Siena, **2**, 39.
- GRAGNANI R. (1897 a) - Varietà e mostruosità. *Avicula. Giornale ornitologico italiano*, Siena, **2**, 40.
- LOPES PEGNA M. (1956) - Pesche e cacce antiche e moderne nel lago di Massaciuccoli. *Editoriale Toscana*, Firenze, **3**, 22.
- MARTORELLI G. (1960) - Gli uccelli d'Italia. *Rizzoli*, Milano, 859 pp.
- MOCCI DEMARTIS A. (1972) - Terza cattura in Sardegna dell'orco marino - *Melanitta fusca fusca* (Linneo). *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **3**, 248-262.
- MOLTONI E. (1956) - L'anatra mandarina catturata anche in Piemonte nel 1954. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **1**, 36.
- MOLTONI E. (1956 a) - Il corriente biondo - *Cursorius cursor cursor* - in Italia. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **2**, 82-85.
- MOLTONI E. (1957) - Elenco degli edredoni - *Somateria mollissima* (L.) - catturati in Italia. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **3-4**, 154-157.
- MOLTONI E. (1957 a) - Notizie sul passo del crociere - *Loxia curvirostra* - in Italia. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **2**, 122-124.
- MOLTONI E. (1958) - La rondine di mare maggiore - *Hydroprogne caspia* (Pallas) - in Italia. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **3**, 218-223.
- MONTELUCCI G. (1964) - Ricerche sulla vegetazione dell'Etruria XII. Materiale per la flora e la vegetazione di Viareggio. *Webbia*, **19**, 73-347.
- MONTELUCCI G. (1969) - La spiaggia e le «selve» di Viareggio. *Informatore Botanico Italiano*, **1**, 133-136.

- MONTI G., TOMEI P. E. (1974) - Macromiceti della Lucchesia. Primo contributo. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem.*, Serie B, **81**, 197-208.
- RICCOMINI C. (1930) - Cattura di una strologa maggiore. *Il cacciatore italiano*, 1225.
- SAVI P. (1827-1831) - Ornitologia toscana ossia descrizione e storia degli uccelli che trovansi nella Toscana con l'aggiunta delle descrizioni di tutti gli altri propri al rimanente d'Italia. *Tipografia Nistri*, Pisa, **1**, **2**, **3**.
- SCOTTI P. (1947) - La distribuzione geografica del *Circus pygargus* L. in Italia. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **4**, 151-157.
- SORCI G., MASSA B., CANGIALOSI G. (1971) - Il genere *Stercorarius* Brisson è regolare nel Mediterraneo. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **3**, 161-198.
- SPANÒ S. (1965) - La sula (*Sula bassana bassana* (L.)) in Italia. *Riv. Ital. di Ornit.*, Milano, **1**, 1-33.
- TAIBEL A. M. (1972) - Tortore ornamentali e da voliera *Edagricole*. Bologna, 147 pp.
- TOMEI P. E. (1972) - Aspetti naturalistici della macchia lucchese. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem.*, Serie B, **78**, 8-51.
- TOMEI P. E. (1975) - Brevi considerazioni sui resti vegetali venuti alla luce negli scavi di «Campo Casali». *Bollettino di informazione del Gruppo di ricerche preistoriche ed archeologiche Alberto Carlo Blanc.*, Viareggio, **13**, 26-27.
- ZANGHERI P., PASA A. (1969) - Uccelli e Mammiferi. Piccola fauna italiana. *Martello*, Milano, 203 pp.

(ms. pres. il 13 gennaio 1977; ult. bozze il 9 maggio 1977).