L'avifauna del Parco naturale di Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli dalle note di un ornitologo toscano degli inizi del Novecento

Emiliano Arcamone, Fausto Barbagli e Enrico Meschini

34

ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO SAN ROSSORE MASSACIUCCOLI

DIPLOMA EUROPEO DELLE AREE PROTETTE

RISERVA DELLA BIOSFERA SELVA PISANA PROGRAMMA M.A.B. UNESCO

REGIONE TOSCANA

L'avifauna del Parco naturale di Migliarino – San Rossore – Massaciuccoli dalle note di un ornitologo toscano degli inizi del Novecento

Emiliano Arcamone*, Fausto Barbagli** e Enrico Meschini*

* Centro Ornitologico Toscano, CP 470, I-57100 Livorno (segreteria@centrornitologicotoscano.org)

** Museo di Storia naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana, 17, 50125 Firenze (fausto.barbagli@unifi.it).

© Copyright 2011
Ente Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli
Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa
info@edizioniets.com
www.edizioniets.com

Distribuzione
PDE, Via Tevere 54, I-50019 Sesto Fiorentino [Firenze]
ISBN 978-xxxxxxxxxxxx-7

Indice

Introduzione 7

La figura di Francesco Ott 9

Registro delle preparazioni di F. Ott 11

Note manoscritte 13

Il valore storico e faunistico delle note di Francesco Ott 79

Appendice 1 81

Appendice 2 123

Tavole 127
- Le Chiose dell'Ott 129
- L'Ott tassidermista 133
- I preparati dell'Ott 137
- L'Ott ed il mondo venatorio 141
- Tombolo al tempo dell'Ott 143
- Coltano al tempo dell'Ott 147

Ringraziamenti 153

Bibliografia 155

Introduzione

Nel dicembre 1992 uno di noi acquistò, presso una libreria antiquaria di Firenze, una copia del "Secondo resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica in Italia" di E. H. Giglioli (1907) che presentava chiose di carattere ornitologico, manoscritte dal vecchio proprietario, riferite principalmente al Livornese e al Pisano. Le antiche tenute di Tombolo e Coltano, ampi comprensori palustri oggi bonificati, risultavano aree di particolare interesse per l'estensore e rappresentano anche uno dei principali motivi di interesse attuale di questa fonte informativa, stante il mutato assetto territoriale e la scarsezza di dati sull'avifauna ivi presente in passato.

Le annotazioni, scritte fra il 1900 e il 1934, si sono rivelate generalmente esatte e puntuali, testimoniando la buona preparazione ornitologica del loro Autore. La stesura avvenne in più riprese, come si evince dall'uso a volte del lapis, a volte della penna, con inchiostro talora nero, talaltra blu. Salvo alcune eccezioni, sono scritte a penna le note che si riferiscono alle segnalazioni di avvistamenti e catture, a lapis quelle che indicano la fenologia delle specie. Questo lascia supporre che, mentre singoli episodi venivano annotati periodicamente, le note fenologiche siano state poste tutte in una volta. Sono stati tralasciati tutti gli Scolopacidi più comuni, probabilmente perché ritenute ovvie le considerazioni da fare in proposito (alla stessa causa è da imputarsi l'assenza di note relative a specie sicuramente presenti quali la Garzetta, l'Alzavola, la Quaglia, ecc).

L'antica firma di possesso, la presenza di un Ex-libris e alcuni fogli volanti conservati all'interno del libro permettono con certezza di attribuire le note a Francesco Ott. La disponibilità di un accurato elenco di preparati tassidermici effettuati dal medesimo personaggio suggerisce l'opportunità di pubblicare oggi, unitamente, le chiose e l'elenco, per una migliore conoscenza storico-faunistica di importanti ambienti toscani ormai scomparsi.

La figura di Francesco Ott

Nato a Livorno il 13 agosto 1870 e morto nella stessa città il 7 maggio 1936, Francesco Ott fu, come ebbe a definirlo Razzauti (1930) un "appassionato ornitologo", oltre che una figura di spicco del panorama venatorio della sua provincia agli inizi del XX secolo. Rivestì la carica di vice-presidente della Commissione venatoria provinciale di Livorno e si dedicò con abilità alla pratica della tassidermia, preparando numerosissimi esemplari per collezionisti privati e musei pubblici. A questi ultimi fornì diverse rarità, essendo in contatto con ornitologi di chiara fama come Enrico Hillyer Giglioli, Francesco Chigi, Ermanno Giglio Tos. Fu pure buon amico di Alberto Razzauti, preside di quell'Istituto Tecnico "A. Vespucci" il cui Gabinetto di Storia Naturale divenne, a partire dal 1929, il Museo Provinciale di Storia Naturale di Livorno, di cui Razzauti stesso fu il primo direttore. In virtù di questa amicizia, Francesco Ott donò numerosi e importanti esemplari alla collezione del Museo di Livorno e, in punto di morte, trovò la forza per scrivere, come sua ultima volontà, che le sue dilette collezioni di uccelli, libri e appunti andassero proprio a Razzauti: e così fu. Purtroppo, però, la sua collezione ornitologica, pervenuta al Museo di Livorno, andò perduta nel maggio 1944, a seguito di un attacco aereo alleato che distrusse quasi completamente il Museo e le sue raccolte. Resta tuttavia, nella residua parte storica della biblioteca del Museo di Storia Naturale del Mediterraneo (ex Museo Provinciale di Storia Naturale di Livorno), un registro delle preparazioni effettuate da Francesco Ott dal 1897 al 1935, che costituisce una preziosissima fonte di informazioni faunistiche, oltre a riportare i dati di cattura degli esemplari della sua raccolta personale.

Anche lo zio di Francesco, Enrico Ott, si occupò di ornitologia e fu nel novero dei corrispondenti che parteciparono all'Inchiesta ornitologica di E.H. Giglioli: un'ambiziosa iniziativa scientifica volta allo studio capillare dell'avifauna in Italia (Barbagli e Violani, 1996). Enrico Ott inviò le sue osservazioni raccolte nel "distretto" di Fauglia (PI), che furono compendiate nei tre volumi del Primo resoconto dell'Inchiesta (Giglioli, 1889, 1890, 1891). Radunò pure una pregevole raccolta ornitologica, preparata in gran parte dal nipote Francesco, che è stata donata nel 1999 al Museo di Storia Naturale del Mediterraneo.

Registro delle preparazioni di F. Ott

Il 'Registro delle Preparazioni tassidermiche' effettuate da Francesco Ott dal 1897 al 1935 (in seguito RPFO), risulta composto di tre parti, in cui l'Ott ha riportato l'elenco di tutte le proprie preparazioni. La prima parte copre il periodo dal 1 novembre 1897 all'11 maggio 1903; la seconda copre il periodo dal 17 febbraio 1909 al marzo 1924; la terza dal 15 agosto 1926 al dicembre 1935. Oltre a queste erano presenti due pagine sciolte, in cui erano stati annotati animali preparati dal 10 novembre 1912 al dicembre 1919, già compresi nella seconda parte del registro, seppur con lievi variazioni. Come si può notare, mancano dati riguardati la sua attività fra il maggio 1903 ed il febbraio 1909 e tra il marzo 1924 e l'agosto del 1926.

I dati contenuti nel Registro sono serviti a completare quelli che si sono potuti rilevare dalle note manoscritte sul tomo del Giglioli e a fornire un ulteriore elemento prezioso di analisi. Sono elencati 1.034 preparati vari: solo di 616 uccelli catturati in Italia si conoscono le località di provenienza. Di questi, 327 (pari al 53,1 %) risultano provenienti da zone attualmente ricadenti nei confini del Parco Naturale di Migliarino – San Rossore – Massaciuccoli (es.: Tombolo, Calambrone, Galanchio e Coltano) o in località immediatamente adiacenti, che al tempo non erano separate dal vasto comprensorio palustre di Tombolo e Coltano (es. Stagno, le Lame di Guasticce e Suese).

Molti dei nomi volgari utilizzati per i diversi reperti registrati erano quelli usati localmente. Per una giusta attribuzione specifica degli stessi ci siamo avvalsi di testi che riportavano complete sinonimie vernacolari (Savi,1827-31; Giglioli,1890; Caterini e Ugolini, 1938; Caterini, 1940-43, Romanelli, 1994), oltre che delle nostre conoscenze personali. L'analisi dei cartellini dei reperti della Collezione Enrico Ott, scritti da Francesco Ott, ha permesso di verificare l'esatta identificazione della specie con rispetto ai dati trascritti sul catalogo e ai nomi dialettali utilizzati.

Il 'Registro' rielaborato viene presentato in appendice 1, l'elenco delle località e relativa mappa nell'appendice 2.

Note manoscritte

Di seguito viene riportata la trascrizione degli appunti di Francesco Ott sulle pagine dell'Avifauna giglioliana, lasciando invariati lo stile e l'ortografia, con errori spesso dovuti all'influenza del dialetto locale. I simboli di Venere e Marte sono stati sostituiti con la scrittura per esteso del sesso. Di altri appunti manoscritti dallo stesso Ott su fogli volanti rinvenuti tra le pagine dello stesso libro, sono state trascritte soltanto le notizie utili ad integrare le chiose. Tutte le note dell'Ott sono riportate in corsivo e virgolettate, spesso associandole ad un breve commento contenente riferimenti alle conoscenze attuali e notizie su catture ricavate dal registro delle preparazioni di Francesco Ott e dai cartellini dei reperti della collezione di Enrico Ott. L'ordine sistematico e la nomenclatura adottati dall'Ott sono stati sostituiti con quelli di Brichetti e Massa (1998). Per questo motivo si sono verificate alcune incongruenze fra le note dell'Ott e il nostro elenco, che sono state via via segnalate. Per le entità di rango sottospecifico si è fatto riferimento a Moltoni e Brichetti (1978).

Abbreviazioni usate

CEO	Collezione Enrico Ott,
CFDC	Collezione Ferdecaccia Sezione di Pisa
CMIT	Catologo Museo Istituto Tecnico e Nautico di Livorno, a tutto il 1896 (conservato presso il Museo di Storia Naturale del Mediterraneo).
MPSNL	Museo Provinciale di Storia Naturale di Livorno, ora Museo di Storia Naturale del Mediterraneo,
RPFO	Registro Preparazioni Francesco Ott,
mss.	manoscritto/i

Strolaga minore *(Gavia stellata)*

Meno frequente della precedente

Un maschio fu raccolto a novembre del 1916 in Tombolo e una femmina sulla spiaggia del Calambrone il 20.11.32 (RPFO). Un maschio immaturo fu catturato nell'area portuale di Livorno il 10.4.1891 (CMIT).

La nota fa riferimento alla Strolaga mezzana che, nell'elenco dell'Ott, precedeva la Strolaga minore. Il commento sulla frequenza di questa specie lungo il nostro litorale concorda con la situazione attuale (Cocchi in Tellini Florenzano et al., 1997). In caso di maltempo, le strolaghe, come altri uccelli marini, possono trovare rifugio nelle lagune o negli stagni costieri. La presenza di questa specie in Tombolo era sicuramente consentita dagli ampi specchi d'acqua, oggi completamente bonificati.

Strolaga mezzana *(Gavia arctica)*

Frequente nel nostro mare, ma non capita tutti gli anni. Un esemplare fu trovato morto nella tenuta di Suese

L'esemplare menzionato era un maschio, rinvenuto il 14.3.1915 (RPFO). Una femmina preparata, raccolta in mare il 27.11.1932, faceva parte della collezione del MPSNL. Un giovane fu preso in Coltano nel XIX secolo (Mantovani, 1888). Come riferito dall'Ott, anche ai nostri giorni lungo le coste del Parco questa specie compare irregolarmente; più occasionale è la sua comparsa nel vasto specchio lacustre di Massacciuccioli (Baccetti, 1980).

Strolaga maggiore *(Gavia immer)*

La strolaga maggiore non mi resulta catturata nel nostro mare

L'affermazione dell'Ott non è valida in assoluto: anche questa specie è comparsa nella zona. Considerata accidentale per la Toscana, dalla seconda metà del IX secolo ad oggi, sono stati raccolti alcuni individui proprio lungo le coste del Parco (Fantin, 1977; Arcamone e Baccetti, 2004).

Tuffetto *(Tachybaptus ruficollis)*

Frequente ai fossi che sboccano al Calambrone. Ucciso in Tombolo e in Coltano

La specie è sicuramente meno abbondante e diffusa rispetto al passato, ma un certo numero di coppie riesce ancora a riprodursi nelle più vaste zone umide del Parco. Come riferiva l'Ott, tuttora frequenta anche i canali di bonifica (Romè, 1979a) ed una parte importante della popolazione sosta anche nelle più piccole zone umide artificali e naturali (es. cave e laghetti nei campi da golf).

Svasso maggiore *(Podiceps cristatus)*

Ne ho avuti tre esemplari presi nel lago di Chiusi. In Tombolo e Coltano non ne ho mai visti nè so che vi siano stati uccisi

Uno degli individui menzionati, raccolto il 29.4.1900, fa parte della CEO. Un individuo fu raccolto a Coltano nell'800 (CMIT).
Attualmente questo svasso compare con regolarità quasi ovunque lungo il nostro litorale e nelle zone umide artificiali adatte. Il lago di Chiusi è tuttora una zona di nidificazione di particolare importanza regionale per la specie (Faralli in Tellini Florenzano et al., 1997). Nel Parco la specie è nidificante scarsa e localizzata nell'area di Massaciuccoli (Quaglierini et al., 1979; Romè, 1979a;). Nell'ultimo decennio del secolo scorso si è riprodotta anche nel bacino allagato del Padule della Contessa (Collesalvetti, LI).

Svasso piccolo *(Podiceps nigricollis)*

Avuto una sola volta, ritengo però abbia covato in Tombolo nella lama dei Tarabusi, dove furono uccisi nell'aprile dei nidiacei. 4 Aprile 1929 un bel maschio adulto ucciso nel fosso del Calambrone

La riproduzione dello Svasso piccolo, anche se occasionale, è nota per la Toscana anche in anni recenti (Barlettani in Tellini Florenzano et al., 1997). Ai tempi dell'Ott in Tombolo erano presenti specchi d'acqua probabilmente adatti alla nidificazione di questa specie; nonostante questo, riteniamo dubbia questa segnalazione, in quanto la presenza di pulcini ci appare troppo precoce rispetto al periodo riproduttivo della specie conosciuto per il nostro Paese (Brichetti et al., 1992). Possibile confusione con il Tuffetto, regolarmente nidificante nell'area. La specie è per il Parco di doppio passo e svernante irregolare con un numero ridotto di individui (Arcamone et al., 2007; Arcamone e Puglisi, 2008)

Berta maggiore *(Calonectris diomedea)*

Nel maggio 1915 dal sig. Galeotti uccisi al largo di fronte a Livorno. Abbondanti e sedentari nelle scogliere delle nostre isole, specialmente nei dirupi inaccessibili dove covano in abbondanza

Uno degli esemplari sopra menzionati, una femmina raccolta il giorno 16, fa parte della collezione Museo Civico di Scienze Naturali ed Archeologia della Valdinievole. Il cartellino di questo preparato riporta come località di raccolta "Alto mare Meloria".
Oggi la specie nidifica nell'Arcipelago Toscano solo in cinque o sei isole/isolotti, con colonie non certo dell'entità suggerita dalle parole dell'Ott (Baccetti e Roselli in Tellini Florenzano et al., 1997; Giannini et al., 2008). Le informazioni sulla diversa consistenza storica della specie in Toscana sono nuove in assoluto e molto significative sotto il profilo conservazionistico. Alcuni individui di questa specie raggiungono anche le coste del Parco ma è molto meno frequente osservala rispetto alla Berta minore.

Berta minore *(Puffinus puffinus)*

I pescatori coi palamiti li chiamano ladri di mare. 21 Aprile 1910 un maschio dall'Isola Capraia, sig. Carlo Salmon. Dal mare di fronte a Livorno nel Maggio. Meno frequente del primo

In questa, come nella nota precedente, l'uso del maschile deriva dal soggetto sottinteso "pallante/parlante/falante", nomi dialettali delle berte.
Lungo la costa del Parco questa specie può essere facilmente osservata inverno quando gruppi di questi uccelli, talvolta imponenti, sono intenti a seguire le barche da pesca o si radunano nei pressi delle foci dei fiumi.

Uccello delle tempeste *(Hydrobates pelagicus)*

Dopo una burrasca ne fu preso uno a terra, andò a far parte della collezione del Circolo dei Cacciatori. In mare al largo verso la Meloria sono stati visti.
I pescatori li chiamano mangiascaglie.
14 Sett 1928 ho avuto un maschio vivo, aveva battuto nelle alberatura di un veliero al largo di Livorno, collezione del Circolo Diana.
2 Settembre 1934, rinvenuto un maschio, rigettato dal mare, nella nottata burrascosa, preparato per il museo Livornese di Storia Naturale."
L'individuo del 1934 fu rinvenuto sulla spiaggia di Tombolo (RPFO).
Queste osservazioni risultano particolarmente interessanti in rapporto alle scarsità e frammentarietà dei dati bibliografici sulla presenza dell'Uccello delle tempeste lungo le coste italiane. Le nota dell'Ott relativa alle Secche della Meloria e la denominazione dialettale data dai pescatori livornesi fanno ritenere possibile, all'epoca, una maggiore frequenza di questa specie pelagica lungo le coste toscane. Nei primi decenni del secolo scorso è stato osservato anche lungo il litorale di Marina di Pisa il 13.9.1949 (Caterini, 1951; Caterini e Ugolini, 1953).

Cormorano *(Phalacrocorax carbo)*

"Frequente in alto mare e sulle coste delle isole vicine.
5 Nov 1910 una femmina uccisa da un colono (della) tenuta Reale sopra una querce in Campolungo (Pisa) collezione Pini.
Nov. 1920, una femmina uccisa da Picchio in Coltano (Pisa), Collezione Circolo Diana.
15 luglio 1933 un maschio giovane ucciso nell'avamporto Vitt. Eman. e preparato per il Museo dell'Istituto Tecnico."
Una femmina fu catturata in mare il 29.9.1928 (RPFO). Due individui furono catturati nel Padule di Vecchiano nel novembre 1935 e 1937 (CFDC). La cattura estiva nel porto di Livorno è di un certo interesse.Nonostante che ai primi del '900 il Cormorano fosse sicuramente molto meno diffuso e abbondante di oggi (Baccetti, 1988; Arcamone et al., 2007), la nota dell'Ott testimonia la frequentazione regolare delle coste toscane anche ai suoi tempi. La frequentazione di secche e bassi fondali marini, come quelli livornesi, in Italia è limitata ad una esigua parte delle popolazione svernante, in ragione alla scarsa diffusione di questi ambienti (Baccetti e Brichetti in Brichetti et al., 1992).

Tarabuso *(Botaurus stellaris)*

"Frequente si trova in ogni stagione, ma più in Marzo e Ottobre."
Una femmina catturata in Tombolo il 10.3.1902 fa parte della CEO; un individuo fu raccolto in quest'area nella seconda metà dell'800 (CMIT). L'Ott nomina altrove nelle sue chiose la 'Lama dei Tarabusi' in Tombolo (vedi Svasso piccolo); toponimo, oggi sconosciuto e non riportato neanche nelle carte del tempo, che dà testimonianza di quanto doveva in passato essere comune questa specie nella zona. La nota presente conferma implicitamente la probabile nidificazione a Coltano e Tombolo, non più rilevata dopo la bonifica. Secondo Romè (1979b), tuttora sosta a Tombolo durante il passo. Oggi è nidificante e stazionaria soltanto nel padule

del lago di Massaciuccoli ma sverna anche con individui sparsi in diverse altre zone umide del Parco (Puglisi in Tellini Florenzano et al., 1997; Arcamone e Puglisi, 2008). Purtroppo in questi ultimi anni si deve registrare un improvviso crollo di questa popolazione che ha portato alla quasi scomparsa di individui nidificanti; le cause del fenomeno non ancora state chiarite ma non si può escludere che siano legate al degrado delle acque del lago (Puglisi in stampa)

Tarabusino *(Ixobrychus minutus)*

"Abbondante estivo e nidificante in Tombolo e Coltano quando vi è acqua, da Aprile ad Agosto."
Una femmina raccolta il 25.4.1901 fa parte della CEO.
La nota sulla dipendenza da idonei livelli di acqua, per una specie che all'epoca era senza dubbio molto numerosa, rivela una sorprendente accuratezza e lascia intendere una particolare caratteristica ecologica di queste ampie zone palustri oggi scomparse (vedi anche Germano reale). Oggi nell'area del Parco, ad eccezione del vasto sistema palustre di Massaciuccoli, è nidificante scarso e localizzato nelle piccole zone umide relitte naturali o artificiali e lungo i canali di bonifica (Arcamone e Puglisi, 2008).

Nitticora *(Nycticorax nycticorax)*

"Di doppio passo, ma scarsa nell'autunno, passa a branchi e ne sono stati uccisi esemplari, anche alla passeggiata di Ardenza."
Un individuo raccolto l'1.5.1935 a Quercianella (LI) faceva parte della collezione del MPSNL (RPFO). Un individuo femmina immaturo fu raccolto in Tombolo nella seconda metà dell'800 (CMIT).
La nota dell'Ott costituisce una testimonianza indicativa dei costumi venatori dell'epoca, che non risparmiavano l'ambiente urbano livornese. Dagli anni '90 del secolo scorso alcune decine di coppie nidificano nella bonifica di Grecciano (Collesalvetti) in una garzaia mista composta principalmente da Airone guardabuoi (Fasola et al., 2007).

Sgarza ciuffetto *(Ardeola ralloides)*

"Frequente al passo in primavera avuto esemplari giovani in Agosto."
Un maschio raccolto il 5.5.1916 in città (RPFO). Ai nostri giorni la specie non è così frequente, anche se nidifica nelle più importanti garzaie toscane (Scoccianti e Tinarelli, 1999).

Garzetta *(Egretta garzetta)*

Quattro individui raccolti durante la migrazione in Coltano e Tombolo (RPFO); in questa località fu raccolto un individuo nel 1980 (CMIT). La specie, considerata rara al tempo del Savi (1827), è oggi comune nel Parco in ogni stagione. Alcune decine di coppie nidificano nella garzaia di Grecciano (vedi Nitticora).

Airone bianco maggiore *(Egretta alba)*

"Scarso al passo."

Due maschi catturati il 2.4.1928 ed il 18.04.1930 (RPFO). Un maschio proveniente dal Padule di Fucecchio fu catturato il 18.5.1910. Oggi è specie frequente e svernante regolare in Toscana; Nidificante nel Padule di Fucecchio dal 2003 (Bartolini, 2004).

Airone cenerino *(Ardea cinerea)*

"Frequente al passo e ripasso in Tombolo, Coltano e pratini ."

Oggi è diffuso e presente in tutte le stagioni. I contingenti svernanti nel Parco sono tra i più numerosi della Toscana (Arcamone et al., 2007).

Airone rosso *(Ardea purpurea)*

"Frequente al passo ma più in primavera."

La nidificazione di questa specie, nelle zone umide frequentate dall'Ott, non era nota ai primi decenni del '900, ma è pressoché certo che dovesse essere un fenomeno regolare. Nonostante le reiterate ed intense bonifiche, questo airone si riproduce oggi in una garzaia stabile da molti anni nel canneto di un sito artificiale di modesta estensione prossimo alle bonifiche di Coltano (Fasola et al., 1981; Arcamone e Meschini in Scoccianti e Tinarelli, 1999). Nel lago di Massaciuccoli si trova la più importante garzaia di Airone rosso della Toscana, una delle più importanti d'Italia (Baccetti, 1994; Fasola et. al, 2007). In questi ultimi anni la specie è stata osservata nel Parco anche inverno (Baccetti in Tellini Florenzano et al, 1997; Grattini e Quaglierini in Arcamone e Brichetti, 2001; Quaglierini in Arcamone, 2005a; Arcamone e Puglisi, 2006).

Cicogna nera *(Ciconia nigra)*

"Più rara della precedente ne ebbi una uccisa in Tombolo il 24 agosto 1917 collezione Pini maschio juv."

La nota fa riferimento alla Cicogna bianca che, nell'elenco dell'Ott, precedeva questa specie. Nel passato la Cicogna nera era considerata rarissima nell'area del Parco (Romè, 1979b, Caterini 1985). Oggi compare più o meno regolarmente anche se con contingenti molto limitati; molto più rare sono le soste (Arcamone e Puglisi, 2006). Eccezionalmente, in questi ultimi anni, singoli individui svernanti sono stati osservati nelle bonifiche del lago di Massaciuccoli (Arcamone et al., 2007).

Cicogna bianca *(Ciconia ciconia)*

"Non comune, ma uccisa in Tombolo e Coltano, ne ho vista una in Coltano il primo Novembre 1910, più volte tentai di avvicinarla inutilmente."

Un individuo fu raccolto nell'aprile 1933 nel Pisano (CFDC).

In questi ultimi anni la specie risulta più frequente, in particolare dopo la colonizzazione della regione da parte di individui provenienti dal Centro Cicogne 'Carapax' di Massa

Marittima (Arcamone et al., 2007). A questo fenomeno ha fatto seguito la nidificazione di almeno cinque coppie avvenuta a Fucecchio (Bartolini, 2007), nella Piana Fiorentina e nella Piana Pisana (Titignano-Lavoria).

Mignattaio *(Plegadis falcinellus)*

"Scarso, in alcuni anni abbondantissimo. Nella seconda quindicina di Marzo e primi di Aprile anno 1916, il Plegadis falcinellus è comparso da noi a branchi anche numerosi e molti ne è stati uccisi in Tombolo ed in Coltano."

Una femmina giovane fu catturata in Tombolo il 27.9.1932 (RPFO). Un individuo giovane fu raccolto a Coltano nell'800 (CMIT).

L'Ott ha colto, per i primi decenni del '900, l'andamento caratteristico della migrazione primaverile di questa specie (Brichetti et al., 1992). Come nel 1916, nella primavera degli anni 1988 e 1999 si sono verificati abbondanti afflussi in tutta la Toscana (Arcamone e Tellini, 1992; Arcamone, ined.). Coltano e Tombolo sono località del Parco dove, secondo Romè (1979b,) la specie veniva osservata con relativa facilità. La presenza del Mignattaio in Toscana durante il passo autunnale è sempre stata scarsa (Caterini, 1985). Negli ultimi decenni questa specie ha nidificato irregolarmente nell'entroterra toscano (Pezzo, 1999, Bartolini,2004).

Spatola *(Platalea leucorodia)*

"So di un esemplare ucciso in Tombolo.
Altro esemplare femmina avuto da padule di Fucecchio il 4 maggio 1928, collezione Pini."

Un esemplare è stato catturato in Coltano nel settembre del 1975 (Romè, 1979b); nel passato nell'area del Parco era sicuramente più rara di oggi (Romè, 1979b, Baccetti, 1980). L'incremento della popolazione svernante in Maremma ha in parte favorito il maggior flusso di individui nel nord della Regione (Arcamone et al., 2007).

Fenicottero *(Phoenicopterus ruber)*

**"Il 25 aprile 1920 alla foce del Calambrone, fu catturato dopo aver ferito un esemplare adulto da Alberto Tellini, fa parte della collezione del Circolo Diana.*
**So di una cattura al fanale, pelate e mangiato.*
**Altro fu ucciso da un cacciatore alla tesa dei colombi.*
**-Sardegna- Il Cara dice di averne avuti in peluria, quindi nati nell'isola, forse a quei tempi vi covavano dal 1840 al 1900.*
**Nell'ottobre 1908 un cacciatore ne uccise un adulto dal capanno dei colombi in Tombolo.*
**Nel 1916 ne fu preso uno al fanale pelato e cotto.*
**20-12-1928, un maschio giovane ucciso in Paduletta."*

Un maschio raccolto all'Isola di Pianosa il 23.12.1933 (RPFO).

Si può ragionevolmente supporre che gli esemplari di cui si tratta alla quinta e sesta nota siano gli stessi della terza e della seconda, rispettivamente. La cattura di Pianosa rappresenta la

sesta segnalazione della specie nell'Arcipelago Toscano (Romè 1979b; G. Burchianti ined.). Nessuna delle catture succitate figura nell'elenco fornito da Romè (1980a). L'Ott cita il Cara (1842) per la segnalazione di casi sardi di nidificazione, successivamente contestati degli ornitologi dell'epoca (Brichetti et al., 1992). La specie è oggi molto più comune rispetto al passato in ragione dell'aumento generalizzato in tutto il territorio nazionale (Brichetti e Fracasso, 2003). Anche nell'area del Parco le osservazioni si sono fatte più frequenti; oltre che nelle zone umide più estese si possono osservare gruppi di fenicotteri anche in ambienti ritenuti in passato inusuali, come ad esempio i "chiari" da caccia, dove sono stati rilevati conseguenti episodi letali di saturnismo dovuto a ingestione di pallini accumulati (anche da decenni) nel fango.

Cigno reale *(Cygnus olor)*

"Raro, ma osservato vivo nel Paduletto in Coltano.
Un giovane non ancora bianco fu ucciso dal cacciatore Ilario Manicagli di Stagno."

Nel Parco questa specie nel passato era considerata accidentale (Savi, 1827-31; Caterini, 1940-43). Tre individui, ritenuti selvatici, furono osservati nell'estate 1978 al Calambrone e a Migliarino (Romè, 1979c). Ai nostri giorni la specie viene è segnalata con una certa frequenza ma non sono mai state raccolte prove sull'origine selvatica di questi esemplari. Fin dal secolo scorso questo cigno infatti è stato immesso in varie località del Parco a scopo ornamentale (Caterini, 1940-43), così come accaduto nel resto della Toscana (Arcamone in Tellini Florenzano et al., 1997; Arcamone e Puglisi, 2006; Arcamone et al., 2007).

Cigno minore *(Cygnus columbianus)*

"Un'esemplare fu ucciso in Tombolo, nei Lavandaii del Sig. Martini e fa parte della collezione del Sig. Gino Grossi."

È probabile che si tratti dell'individuo della collezione del MPSNL (Arcamone e Meschini, 1981).Questa specie è accidentale nell'area del Parco (Romè, 1979c), come nel resto della Toscana (Arcamone e Baccetti, 2004). Compare con scarsa frequenza nelle regioni dell'Alto Adriatico (Brichetti e Fracasso, 2003).

Oca granaiola *(Anser fabalis)*

"è l'oca più comune da noi, passano alcuni anni che non se ne vede, in altri è abbondante al padule in Coltano ed alle prata".

Una femmina giovane fu uccisa il 13.1.1900 al Calambrone. Questo esemplare fa parte della CEO.

Nelle note di Ott si trova la conferma di quanto riportato da Arcamone e Massi (1987), sulla frequenza di questa specie e delle altre oche grigie. Il Simoni (1938) riporta stime sulle presenze di oche nella tenuta di San Rossore alla fine del XIX secolo mediamente riferibili a 12.000 individui. Interessanti le considerazioni sulle fluttuazioni annuali dell' Oca granaiola e sull'importanza di Coltano come area di svernamento. A questo proposito è interessare

ricordare che il Gioli (1895) riporta che a cuasa dell'eccezionale quantità di oche in questa tenuta nell'inverno 1891 fu necessario organizzare delle cacce speciali per allontanare questi uccelli dalle aree coltivate.

Oca lombardella *(Anser albifrons)*

"Novembre 1919 Preparato un esemplare di due uccisi dal Sig. Tito Pini, altri furono venduti in mercato. Meno frequente dell'oca granaiola viene sempre a branco."

L'esemplare, risultato femmina, fu catturato in Coltano (RPFO). La considerazione fatta dall'Ott su questa specie testimonia la frequenza di questa nei primi due decenni del XX secolo. Un adulto raccolto a Campaldo nell'inverno del 1937, presente CFDC, è uno dei pochi reperti museali che testimoniano uno dei periodi di maggior presenza di questa oca nel territorio del Parco (Caterini, 1940-43). Successivamente al 1950, l'Oca lombardella si è fatta molto rara durante i passi e accidentale come svernante (Caterini, 1985a; Arcamone et al., 2007; Baccetti, 2007).

Oca selvatica *(Anser anser)*

Due femmine ed un maschio furono catturate rispettivamente il 7.1.1928 ed il 20.1.1932 (RPFO).

La mancanza di una nota relativa alla specie sembra confermare la sua rarità in Toscana all'inizio del secolo (soprattutto come svernante). Oggi è, al contrario, la specie più abbondante (Arcamone e Massi, 1987), con gruppi di importanza internazionale regolarmente svernanti in Maremma (Arcamone et al., 2007). Nel Parco si osserva principalmente nelle Lame di San Rossore dove da anni sverna regolarmente (Arcamone et al., 2004)

Oca facciabianca *(Branta leucopsis)*

Nel RPFO sono presenti due individui, un maschio ed una femmina, senza dati di provenienza raccolti rispettivamente nel dicembre del 1919 e l'11.2.1929. La mancanza di note a riguardo di questa specie fa pensare che questi individui non siano di provenienza italiana, anche se spesso l'Ott ha registrato l'arrivo di diversi preparati dall'estero (vedere RPFO).

Questa specie è accidentale per la Toscana (Arcamone e Baccetti, 2004); nel Parco è comparsa alcune volte a Massaciuccoli in tempi storici (Caterini, 1942; Martorelli, 1960). Nell'autunno-inverno 1994 è stata osservata nelle Lame di San Rossore (Becherucci et al. in Arcamone e Brichetti, 1995).

Oca colombaccio *(Branta bernicla)*

"Un esemplare femmina ucciso il 29 Decem 1907 alla foce del Calambrone da Giovanni Tellini altro maschio forse compagno del primo, cacciato per diversi giorni ancora da me, alla foce del Calambrone fu ucciso da Eraclito Bocci il dì 7 Genn 1908, come il primo portato a me e ceduti al R Museo Verteb di Firenze."

Nei cataloghi della Collezione Italiana Uccelli del Museo Zoologico "La Specola" (FI), dove sono conservati con i nn. 4215 e 4227, sono riportate le date 28/XII/1906 e 5/II/1907. Devono essere, pertanto, considerate errate quelle fornite dall'Ott (probabilmente riportate a memoria), come si può dedurre anche dalle date riportate sui timbri postali dei vaglia di pagamento (24/I e 19/III/1907), a lui intestati da Giglioli (Fig. 1). Nel 1906-1907 si registrarono ripetute comparse ("invasione": E. H. Giglioli *in schedis*) in varie regioni, tra cui appunto la Toscana (Arrigoni degli Oddi, 1929). Tra il 1820 e il 1870 sono conosciute tre segnalazioni invernali nel Pisano (Savi, 1827-31; Giglioli 1886). Dall'inizio del Novecento ad oggi si conoscono altre tre segnalazioni toscane, avvenute in Maremma.

Volpoca *(Tadorna tadorna)*

"18 novembre 1910 due femmine da Menicagli cacciatore (di) mestiere alle Lame praterie pro di Pisa. 31 Marzo 1925 un maschio da Lemmi Teodoro. È specie scarsa ma quasi ogni anno uno o due esemplari vengono catturati."

Un femmina avuta il 11.11.1928 (RPFO). Tre volpoche furono donate dall'Ott al MPSNL (Razzauti, 1930).

Attualmente la specie è più frequente specialmente nel passo primaverile ed è occasionalmente presente nell'area pisano-livornese anche come svernante (Giannella in Tellini Florenzano et al., 1997; Arcamone et al., 2007) Durante i lavori di ampliamento del porto di Livorno, ancora in atto, si è creata una zona umida artificiale che ha reso possibile la sosta di gruppi di queste anatre. Nel 2004 una coppia vi si è riprodotta con successo; questa area rappresenta uno dei pochi siti di nidificazione di questa specie in Toscana, dove soltanto nella Laguna di Orbetello si riproduce con regolarità.

Fischione *(Anas penelope)*

"Invernale ma più frequente al passo primaverile."

Canapiglia *(Anas strepera)*

"Invernale, ma non abbondante."

Oggi relativamente abbondante nel Parco dove sverna uno dei nuclei più significativi della regione, importante a livello nazionale(Arcamone et al., 2007); come segnalava Caterini (1940-43) la popolazione svernante di questi anatre mostra ancora oggi un tipico andamento fluttuante (Arcamone et al., 2007) Negli anni '80 del secolo scorso sono stati segnalati casi di nidificazione che non hanno avuto seguito in questi ultimi decenni (Arcamone in Tellini Florenzano et al, 1997).

Alzavola *(Anas crecca)*

Preparati tre individui catturati in dicembre di anni diversi a Tombolo; un esemplare maschio abbattuto il 30.12.1899 in questa località fa parte della CEO. Un maschio avuto da Fucecchio in data 1.3.1915 (RPFO).

Specie comune in tutti luoghi adatti del Parco durante i passi. Forse nel passato nidificava (Caterini, 19340-43). Oggi come all'epoca dell'Ott questa specie è presente regolarmente nelle Lame di Tombolo; a S.Rossore sverna con contingenti di importanza nazionale, che si spingono nelle zone umide minori del Parco (Arcamone et al., 2007).

Germano reale *(Anas platyrhynchos)*

"Di passo talora abbondante e sedentario quando vi è acqua."

Due pulli avuti da Tombolo il 27.11.1917. Sicuramente la popolazione di Germano reale nidificante del Parco è stata inquinata dal lancio di soggetti per ripopolamento, soprattutto nel lago di Massaciuccoli ma anche nelle aree della provincia di Livorno confinanti. Questi individui hanno formato una popolazione sedentaria stabile con un comportamento diverso da quella naturale. Come è riferito dall'Ott per il passato, la popolazione locale era caratterizzata da notevoli fluttuazioni dovute all'arrivo o meno di individui svernanti ed a sensibili variazioni dei contingenti nidificanti in relazione anche dalla disponibilità di siti riproduttivi idonei (Arcamone et al, 2004; COT, 2007).

Codone *(Anas acuta)*

"Invernale ma di più frequente al passo primaverile."

Oggi quest'anatra compare nell'area del Parco con minore abbondanza rispetto al passato (Romè, 1979c); è l'unica specie tra le anatre di superficie svernanti in Toscana a far registrare negli ultimi decenni una diminuzione generale molto marcata (Arcamone et al., 2007).

Marzaiola *(Anas querquedula)*

"Comune al passo e nidificante."

Come avvenuto nella maggior parte delle zone umide toscane, la popolazione nidificante di questa specie, nell' area investigata dall'Ott (Tombolo e Coltano), ha subito un drammatico calo (Arcamone in Tellini Florenzano et al., 1997) dai primi del '900 ad oggi. Si riproduce ormai solo occasionalmente nelle più estese zone umide del Parco e nelle bonifiche tra Pisa e Livorno.

Mestolone (*Anas clypeata)*

"Invernale ma più frequente al passo primaverile."

Anche oggi questa specie è più frequente e diffusa nel passo primaverile, quando godendo di minore disturbo derivato dall'attività venatoria può essere osservata anche nelle bonifiche. Nelle Lame di S. Rossore sverna regolarmente anche con contingenti di importanza regionale (Arcamone et al., 2007).

Fistione turco *(Netta rufina)*

"Avuto più volte in Ottobre e Novembre."

Sono stati preparati dall'Ott anche soggetti raccolti in inverno e primavera: un maschio il 20.3.1917 da Coltano; una femmina il 6.4.1915 da Tombolo; un maschio il 26.12.1913 da Stagno e uno senza località di raccolta il 22.12.1931 (RPFO).

Questi dati testimoniano la maggiore frequenza della specie in Toscana nel passato, sia in migrazione che durante lo svernamento (Baccetti, 1980; Arcamone, 1989; Arcamone et al., 2007). Recentemente, tuttavia, sono stati registrati casi di nidificazione nel Parco (Puglisi, com. pers.), estranei alla fenologia storica della specie.

Moriglione *(Aythya ferina)*

"Frequente al passo."

Un individuo maschio raccolto il 9.3.1914 a Coltano ed una femmina il 29.11.1926 a Stagno (RPFO). Un maschio catturato a Pisa il 16.2.1902 fa parte della CEO.

L'Ott non fa menzione dello svernamento di questa specie nell'area da lui conosciuta. L'intensa attività venatoria che qui si svolgeva, probabilmente non rendeva possibile la sosta a gruppi svernanti che invece erano numerosissimi nel Lago di Massaciuccoli e nei paduli vicini (Caterini, 1940-43). La creazione del Parco ha reso possibile la sosta di piccoli gruppi svernanti anche in zone umide secondarie, per esempio in questi ultimi venti anni è stata specie svernante regolare nel bacino allagato del Padule della Contessa. Negli anni '70 del secolo scorso la specie ha probabilmente nidificato al lago di Massaciuccoli e nelle cave allagate di Coltano (Baccetti, 1980; Rome e Baldeschi, 1980).

Moretta tabaccata *(Aythya nyroca)*

"Frequente al doppio passo."

Due individui raccolti in inverno a Coltano: un maschio il 19.12.1910 e una femmina il 5.12.1926 (RPFO).

Nell'800 la specie era abbondantissima nella zona pisano-livornese ed anche stazionaria (Gioli, 1895); attualmente è regolare, ma molto scarsa, nel passo primaverile e occasionale come svernante nelle zone umide del Parco, come pure nel Livornese (Arcamone in Tellini Florenzano et al., 1997; Arcamone et al., 2006).

Moretta *(Aythya fuligula)*

"Frequente al passo."

Oggi è da ritenere di passo scarso e svernante occasionale nel Parco; negli anni '80 del secolo scorso svernava ancora nel lago di Massaciuccoli, dove qualche coppia ha nidificato con una certa regolarità fino agli anni '70 (Baccetti, 1980; Arcamone, 1989); prima del recupero ambientale effettuato nel 2005 era presente anche nel bacino allagato del Padule della Contessa.

Edredone *(Somateria mollissima)*

"Luglio 1919, un esemplare è stato ucciso dal Sig. Bocci alla foce del Calambrone ed è stato venduto al Pr. Giuseppe Schiavarzi, da quanto mi dice chi lo vide vivo era solo. Il 14 novembre 1928 una coppia, forse maschio e femmina furono uccisi in mare, fra il fanale e la piazza di Bellavista, uno fu venduto per mangiare, l'altro è venuto nelle mie mani in cattivo stato ed è una femmina g., collezione del Circolo Diana.

Sulla copertina di un estratto di E. Balducci, intitolato "Della *Somateria mollissima* (Linn.) uccisa al Forte dei Marmi e a Marina di Pisa", rilegato assieme alla copia annotata del volume di Giglioli, si legge, in un'altra chiosa dell'Ott: *"Il 15 novembre 1919 alla bocca del Calambrone fu ucciso da Eraclito Bocci un idividuo adulto di Somateria mollissima e portato al prof. Giuseppe Schiavarzi, che lo preparò."* Questa nota, con tutta probabilità, si riferisce allo stesso esemplare del primo commento, malgrado la diversa data di cattura. Arrigoni degli Oddi (1929), elencando le uniche sei catture toscane note all'epoca, cita un individuo catturato presso Livorno nell'aprile 1923, conservato nella collezione Schiavazzi. Non è da escludere che si tratti dello stesso soggetto, dal momento che non è menzionato nessun esemplare preso nel 1919 e presente nella suddetta collezione. Nel 1836 un giovane fu catturato nel Padule di Vecchiano, probabilmente è l'unica presenza storica documentata di questa specie nei territori oggi compresi nel Parco (Mantovani, 1888; Giglioli, 1907; Baccetti, 1980). Caterini e Ugolini (1953) segnalano la cattura di due individui alla foce dell'Arno. Ai nostri giorni quest'anatra marina compare regolarmente lungo la costa versiliese e, più irregolarmente, nel mare intorno a Livorno. In occasione dell'invasione dell'inverno 1988/89 furono osservati centinaia di individui lungo le coste del Parco (Arcamone, 1989).

Moretta codona *(Clangula hyemalis)*

"Presa in Coltano e Tombolo nella collezione Circolo Cacciatori e sig Tertello."

Questa specie rara compare in inverno con numeri minimi ma con relativa frequenza lungo le coste del Parco (Arcamone e Puglisi, 2006; Arcamone et al., 2007); si veda quanto scritto per la Strolaga minore sulla frequenza passata a Tombolo e Coltano.

Orchetto marino *(Melanitta nigra)*

"Un esemplare femmina fu ucciso il 6 Novembre 1926 e fa parte della collezione del Circolo Diana. Un maschio fu visto per diversi giorni dopo nel porto, si faceva avvicinare senza paura."

Questa specie è più scarsa ed irregolare rispetto all'Orco marino,con il quale spesso si associa. Possono essere anche presenti piccoli gruppi.

Orco marino *(Melanitta fusca)*

Una femmina giovane è stata raccolta il 5.11.1926 a Stagno (RPFO).

Nel passato visitava occasionalmente il Lago di Massaciuccoli (Caterini, 1940-43; Baccetti, 1980) e, come testimonia il reperto dell'Ott, anche le più ampie superfici palustri dell'area Parco. È l'anatra marina più comune tra quelle che frequentano il litorale pisano-livornese. Durante i passi e lo svernamento appare con maggior frequenza lungo la costa a nord di Bocca di Serchio (Arcamone, 1989; Arcamone et al.,2007).

Quattrocchi *(Bucephala clangula)*

"Il 28 Nove 1914 un maschio g. ucciso da Adilio Lemmi in Tombolo."

La scarsita di notizie raccolte dall'Ott fa pensare che probabilmente già a quel tempo il flusso di individui di questa specie fosse diminuito rispetto alla metà del XIX secolo, quando secondo il Savi (1831) era molto comune in inverno. Il Caterini (1940-43) la definisce scarsa ma regolare nel lago di Massaciuccoli. Oggi è una specie molto rara, osservata occasionalmente nel Parco (Romè, 1979c, Baccetti, 1980, Arcamone et al., 2007).

Pesciaiola *(Mergus albellus)*

"Frequente in mare ed in Coltano."

Un maschio giovane il 9.1.1914, un maschio adulto ed uno giovane il 5.2.1915, sono tutti provenienti da Coltano (RPFO).

Questi tre esemplari testimoniano lo svernamento della specie nell'area: l'Ott conferma la presenza costante di questo smergo, in tempi recenti divenutoestremamente raro (Arcamone, 1989, Arcamone et al., 2007).

Smergo minore *(Mergus serrator)*

"Frequente in mare e specialmente alla foce del Calambrone."

Due individui maschi furono raccolti nel novembre 1916 a Tombolo (RPFO). Apparentemente invariata la situazione attuale, caratterizzata da limitate presenze invernali, regolari anche nell'area portuale livornese e lungo la costa del Parco. Eccezionalmente la specie è stata osservata in acque dolci lontane dalla costa, come nel bacino allagato del Padule della Contessa (Arcamone e Puglisi, 2006)

Smergo maggiore *(Mergus merganser)*

Un individuo femmina proveniente da Tombolo è stato raccolto il 22.12.1899 (RPFO).

Questo smergo, quasi accidentale in Toscana, fa occasionali comparse nelle più vaste zone umide costiere della regione(Arcamone e Puglisi, 2006; Arcamone et al., 2007). I reperti dei diversi smerghi raccolti dall'Ott a Tombolo e Coltano sembrano testimoniare la complessità di questi sistemi palustri costieri, che dovevano essere caratterizzati anche da ampi spazi aperti con acque profonde adatte ad ospitare queste anatre ittiofaghe, poco amanti della vegetazione palustre.

Falco pecchiaiolo *(Pernis apivorus)*

"Non frequente. 26 Maggio 1910 un maschio da una guardia della Tenuta R di Tombolo. Altro esemplare ucciso in una villa in città. Ottobre 1934, uno ucciso dal Sig. Gino Grossi a Nugola."

Le zone boscate litoranee del Parco sono interessate da un marcato flusso migratorio di questa specie. La cattura primaverile non deve necessariamente far pensare a presenze riproduttive nella zona, poiché migratori tardivi possono ancora essere presenti a fine maggio.

Nibbio bruno *(Milvus migrans)*

"10 maggio 1932, una femmina uccisa sulle uova dalle guardie della riserva Garardesca Bolgheri collezione Comm. Venatoria Prov."

La specie è sempre stata nidificante rara in Toscana (Nardi in Tellini Florenzano et al., 1997). L'Ott segnala l'unico caso di nidificazione di questa specie noto per la provincia di Livorno fino al 2002, anno in cui una coppia ha iniziato a riprodursi regolarmente nei boschi di Suese. Nel gennaio 2003 non molto distante da questo sito è stato osservato un individuo svernante, fatto raro per l'Italia (Arcamone e Puglisi, 2006). Nella foresta di Tombolo durante gli anni '70 del secolo scorso la specie è stata osservata più volte nel periodo riproduttivo (Nardi in Tellini Florenzano et al., 1997). Questo è avvenuto recentemente anche a S.Rossore dove la specie nidificava nel passato (Caterini, 1951; Arcamone e Puglisi, 2008)

Nibbio reale *(Milvus milvus)*

"Non frequente, raramente nidifica. 1° Dec 1909 una femmina dal Sig. Dott. Giov. Spagnolini Perolla (Grosseto)."

L'Ott è testimone del declino della specie come nidificante nella regione, dove un tempo era comunissima (Savi, 1827-31). Alla fine del Novecento questo nibbio sembrava virtualmente estinto (Sposimo e Tellini, 1995; Pezzo in Tellini Florenzano et al. 1997). Successive indagini hanno permesso di rilevare una spontanea ricolonizzazione della Toscana centromeridionale, forse favorita da interventi di reintroduzione (Allavena e Fabbrizzi, 2001). Migratore regolare ma scarso, occasionalmente compare nell'area del Parco anche in inverno (Arcamone e Tellini, 1987; Arcamone Puglisi, 2007)

Aquila di mare *(Haliaeetus albicilla)*

"21 Ottobre 1911 Un esemplare femmina fu ucciso nel Galanchio, Tombolo, da un cacciatore che era al capanno per gli uccelli acquatici. Preparata per il Circolo Diana. Il 2 novembre 1925 recatomi in S. Rossore per visitare S.M. Vittorio Emanuele, raccontò che qualche giorno prima , cacciando il colombaccio, con richiamo, venne un'aquila, che uccise e ritenne fosse un'aquila di mare."

Non è dato di sapere se l'esemplare giovane di questa specie abbattuto, secondo la stampa dell'epoca (Biagini, 1936), dalla Contessa Iolanda Calvi di Bergolo, figlia del Re Vittorio Emanuele III, nelle Lame di S.Rossore sia lo stesso citato dall'Ott o un altro individuo di passaggio.Certo è che le paludi e selve costiere pisane hanno sempre rappresentato un'attrattiva per questo grosso rapace che in passato veniva regolarmente abbattuto (Romè, 1979d). La creazione del Parco e la tutela accordata ai rapaci dalla legge nazionale hanno favorito in anni recenti lo svernamento di giovani individui di aquila di mare di provenienza nordica, garantendone la sopravvivenza e concorrendo alla ripresa di questa specie su scala continentale (Arcamone e Puglisi, 2006; BirdLife International, 2004).

Grifone *(Gyps fulvus)*

"17 Febbr 1909, una femmina da Oschiri, Sardegna."

La specie era allora abbondante in Sardegna, mentre in Toscana si registravano, in passato come oggi, solo rare presenze per lo più di singoli immaturi in dispersione. A titolo di curiosità, si ricorda che nel 1984 un individuo giunse in porto a Livorno posato su una porta-containers di provenienza sarda (Arcamone e Tellini, 1985). Dagli anni '90 del secolo scorso in poi sono diventati meno eccezionali gli avvistata menti di individui di Grifone, a causa di reintroduzioni e sensibilizzazione dell'opinione pubblica in Italia e nei paesi limitrofi (Arcamone e Puglisi, 2006).

Biancone *(Circaëtus gallicus)*

"Scarso al passo e sedentario, ho avuto nidiacei presi nelle macchie di Montenero e sul Corbolone. 25 luglio 1934 Altro nidiaceo volatorio è stato trovato nel nido sul poggio del Corbolone, vive nel giardino pubblico."

Un individuo fu raccolto a Tombolo l'11.8.1892 (CMIT).

La specie non si riproduce più sulle colline livornesi, probabilmente a causa del taglio dei boschi maturi e del saccheggio dei nidi, come appunto testimonia l'Ott. Recenti osservazioni tardo primaverili fanno sperare nel ritorno di questa specie nell'area e anche nei boschi del Parco, dove pure sono note nidificazioni nel passato (Savi, 1827-31; Gambogi et al., 2005). La definizione di sedentarietà data dall'Ott appare discutibile in relazione alla fenologia estiva (benchè di arrivo precoce) propria della specie: il termine è stato forse usato impropriamente, al posto di 'nidificante'. Comunque, sono noti rari avvistamenti invernali (Quaglierini in Arcamone e Brichetti, 2001a; Arcamone e Puglisi, 2006).

Falco di palude *(Circus aeruginosus)*

"Frequente alla stagione del passo."

Un individuo maschio fu raccolto a Tombolo nel dicembre 1893 (CMIT).

Oggi è questa specie è molto frequente anche in inverno. Storicamente nidificante a Massaciuccoli (Baccetti, 1980), dopo la creazione del Parco ha fatto registrare un considerevole aumento delle coppie nidificanti (Quaglierini, 2003). Dall'inizio degli anni '90 del secolo scorso si è riprodotta più o meno regolarmente anche nelle residue zone umide dell'area investigata dall'Ott (Padule della Contessa e Fornace Arnaccio). Questi individui gravitano in estate su tutto il comprensorio di Tombolo e Coltano (Arcamone e Puglisi, 2008).

Albanella reale *(Circus cyaneus)*

"Si vede alla stagione del passo."

Attualmente la specie è comune soprattutto come svernante e viene osservata nella maggior parte delle aree aperte del Parco (Sposimo in Tellini Florenzano et al., 1997; Arcamone Puglisi, 2008).

Albanella pallida *(Circus macrourus)*

"Come la specie precedente."

Romè (1979d) definisce questa specie meno scarsa nel Parco rispetto all'Albanella reale. Contrariamente al passato, ai nostri giorni risulta decisamente la più rara tra le albanelle, così come avviene per l'intero Paese (Brichetti e Fracasso, 2003).

Albanella minore *(Circus pygargus)*

Nel passato era ritenuta l'Albanella più rara in Italia (Arrigoni degli Oddi, 1929). Forse per questo motivo non compare alcuna annotazione riferita a questa specie. Nel RPFO sono elencati otto individui denominati genericamente "Albanella". Le date di cattura di due di questi (fine aprile) potrebbero far pensare che si trattasse di esemplari di questa specie. Anche Romè (1979d) riteneva questa specie nell'area del Parco la più rara tra le albanelle.

Negli ultimi decenni (Giannella in Tellini Florenzano et al., 1997) è stata osservata frequentemente durante i passi e risulta nidificante con alcune coppie (5-10) nei campi di Coltano ed in poche altre località del Parco, come ad esempio il lago di Massaciuccoli, dove è noto uno dei pochi casi di nidificazione in ambiente palustre avvenuto in Toscana (Perfetti, 2000; Arcamone e Puglisi,2008). Questa popolazione è considerata vulnerabile e riveste importanza regionale e nazionale (Perfetti, 2000). Dal 2005 purtroppo è stata registrata la totale scomparsa della "colonia" più numerosa di Coltano; negli anni precedenti, nonostante gli interventi di protezione attuati, erano stati infatti notati numerosi casi di fallimento della nidificazione (Perfetti, 2000; Grilli, ined.). La repentina scomparsa delle coppie riproduttrici non può comunque far escludere che la causa del fatto consista in episodi di avvelenamento, effettivamente segnalati ai danni di questa specie nell'area (Perfetti, 2000). Nelle limitrofe campagne del Faldo (Collesalvetti, LI) alcune coppie (1-2) riescono ancora a riprodursi.

Astore *(Accipiter gentilis)*

"Scarso di passo."

Una femmina fu abbattuta a Tombolo l'8.2.1902 (RPFO).

Oggi è da ritenersi specie molto rara nell'area, dove viene osservata occasionalmente durante la migrazione e lo svernamento.

Sparviere *(Accipiter nisus)*

"Di passo frequente."

Una femmina fu catturata il 5.12.30 (RPFO).

Turrora comune soprattutto durante le migrazioni, come nel passato; di recente sono stati osservanti casi di svernamento e di probabile nidificazione nell'area. Sicuramente l'intensa attività venatoria svolta lungo la fascia litoranea prima alla creazione del Parco è stata un fattore limitante l'insediamento di coppie sedentarie di questa specie che, come noto, è tra i rapaci quella che viene più frequentemente abbattuta illegalmente. La colonizzazione di tomboli e foreste costiere

è un fenenomeno rilevato anche in altre aree protette della Toscana (es la Riserva Naturale del Lago di Burano).

Poiana *(Buteo buteo)*

"Frequente nella stagione del passo."
Una femmina preparata proveniente da Tombolo il 28.6.1915 (RPFO).
La data di cattura di quest'ultimo esemplare suggerisce una presenza riproduttiva. Dopo la creazione del Parco la Poiana è divenuta comune e diffusa, anche come stazionaria e nidificante in tutta l'area. In periodo invernale sono frequenti le osservazioni in ambienti antropizzati.

Aquila reale *(Aquila chrysaetos)*

"Nel Genn 1911 ebbi un magnifico esemplare ucciso negli Abruzzi."
Di recente in un libro fotografico è comparsa una foto storica di un grosso rapace catturato a San Rossore identificato dal redattore come Aquila reale (Castelli, 1997). In realtà si tratta dello stesso individuo di Aquila di mare trattato nella nota riferita a questa specie, ripreso in un diverso scatto fotografico (vedi sopra). Non sorprende l'assenza di dati locali per una specie localizzata e legata soprattutto ai rilievi montani. Peraltro, in questi ultimi anni, sono avvenute osservazioni in Maremma ben lontane dall'areale di questo rapace (Bosi in Tellini Florenzano et al., 1997; Arcamone e Puglisi, 2008).

Aquila di Bonelli *(Hieraaetus fasciatus)*

"Nell'ottobre 1910 ebbi le ali e la coda di un bellissimo adulto ucciso in Tombolo. I primi novembre 1914 una femmina g. da Massa di Carrara uccisa da Igino Pellerano."
Due giovani furono raccolti a Coltano nel novembre del 1861 e nel dicembre 1862 e ben tre nell'inverno 1880 a San Rossore (Giglioli, 1886). Un individuo preparato senza dati di raccolta si trova nella CFDC.
Un tempo questa specie di abitudini sedentarie non sembrava irregolare sul litorale toscano settentrionale, probabilmente per la presenza mai confermata di coppie nidificanti a breve distanza; oggi è da ritenere accidentale, probabilmente in conseguenza della scomparsa di queste ultime, nonché della popolazione sarda. Si tratta di una delle specie più minacciate di estinzione in Italia (Brichetti et al., 1992).

Falco pescatore *(Pandion haliaëtus)*

"Scarso avuto da Coltano."
La specie attualmente è migratrice regolare nell'area, anche se con uno scarso numero di individui. Dall'inizio di questo secolo qualche individuo ha iniziato a svernare nel zone umide del Parco: per due anni consecutivi (2001, 2002) è stato osservato anche nelle bonifiche di Tombolo (Arcamone et al., 2007). Inoltre sono note osservazione estive (Arcamone e Puglisi, 2006, Banca Dati COT)

Grillaio *(Falco naumanni)*

"Di passo abbondante in alcuni anni."

Sono stati preparati due maschi e una femmina raccolti al Padule di Fucecchio (PT) il 26.4.1909 (RPFO). Nella seconda metà del secolo scorso questa specie veniva osservata nel Parco abbastanza regolarmente anche in gruppo numerosi. Oggi sono pochi gli individui osservati nelle bonifiche durante la migrazione (Arcamone e Puglisi, 2006).

Falco cuculo *(Falco vespertinus)*

Un maschio catturato il 14.4.1910 proveniva da Paduletta (Livorno) (RPFO). Due individui, un maschio ed una femmina, furono raccolti a Coltano nell'800 (CMIT).

Appare strano che l'Ott non abbia commentato la presenza di questa specie, anche storicamente di passo regolare, talvolta molto appariscente nelle bonifiche proprio per le periodiche invasioni registrate durante la migrazione primaverile. Recentemente sono stati avvistati alcuni individui in inverno nella Bonifica della Costanza (Quaglierini in Arcamone e Brichetti, 2001; Quaglierini in Arcamone, 2005b).

Gheppio *(Falco tinnunculus)*

"Comune."

A partire dalla seconda metà del '900, il Gheppio in Toscana ha subito una sensibile diminuzione, particolarmente evidente per quanto riguarda la popolazione nidificante (Benucci in Tellini Florenzano et al., 1997). Negli anni il successivi al 1990 ha fatto registrare, a livello locale, un'evidente ripresa, occupando nuovi siti artificiali e colonizzando per la prima volta la città di Livorno (Bittencourt et al., 2001).La specie risulta abbastanza diffusa come nidificante e svernante nelle bonifiche del Parco, dove occupa molto spesso manufatti abbandonati o poco frequentati; la costruzione di strade di grande percorenza ha favorito l'insediamento, nei tratti soprelevati, di nuove coppie in tutta la Piana dell'Arno.

Lodolaio *(Falco subbuteo)*

"Frequente e nidificante anche sulla torre del Marzocco."

Una femmina raccolta il 20.5.1914 a Coteto e un maschio raccolto il 29.10.1928 (RPFO). Possibile confusione con la specie precedente per quanto riguarda la nidificazione. La storica torre citata è a tutt'oggi regolarmente occupata da una coppia di Gheppi. Si ricorda che localmente il Gheppio è chiamato "Falco lodolaio", e che tale nome può aver generato l'errore nella trascrizione della nota. Non si conoscono in Italia casi accertati di nidificazione del Lodolaio su edifici (Brichetti et al., 1992). Nel Parco è specie regolare di passo e occasionalmente nidificante, molto localizzata.

Pellegrino (*Falco peregrinus*)

Sono stati collezionati quattro individui raccolti in autunno e inverno: una femmina il 3.10.1928; due femmine nei dintorni di Livorno il 15.2.1932 e il 12.1.1935; un maschio in ottobre 1933 a Tombolo (RPFO). Un femmina fu abbattuta a Tombolo nell'ottobre 1937

(collezione Museo Storia Naturale di Napoli). Le catture testimoniano i numerosi abbattimenti di questa specie avvenuti nel passato anche nei territori del Parco (Caterini, 1940-43). In epoche recenti la tutela accordata a tutti i rapaci e la creazione di aree protette ha favorito la sosta di questa specie che viene osservata con sempre maggiore frequenza, facendo anche comparse in ambiente urbano.

Fagiano di monte *(Tetrao tetrix)*

"Avuto un maschio adulto da Agordo, ucciso da Sig. Farsetti cacciatore e campione di tiro a segno."

Pernice rossa *(Alectoris rufa)*

Un individuo del 15.9.1931 proveniente dall'Isola d'Elba (RPFO).
Il dato è interessante nei confronti della continuità di presenza dell'importante nucleo autoctono elbano.

Starna *(Perdix perdix)*

"Il 21 Ottobre 1917 in Città Fu presa colle mani un'intiera brigata di starne, due in piazza Magenta e tre all'Attias, incrocio fra Corso Amedeo e via Ricasoli."
Questa curiosa notizia testimonia una presenza nell'attuale centro cittadino di Livorno. Un tempo quest'area era prossima alle campagne dove la specie era comune durante i tipici erratismi autunnali (Gioli, 1895). Attualmente la popolazione autoctona è estinta in provincia di Livorno, come nel resto della Toscana (Arcamone in Tellini Florenzano et al., 1997).

Quaglia *(Coturnix coturnix)*

Un individuo trovato al mercato di Livorno il 4.2.1914 (RPFO), probabilmente raccolto per la data inconsueta.
Come accennato in sede introduttiva, la mancanza di note relative a questa specie è probabilmente derivata dalla sua abbondanza all'epoca dell'Ott; questo non può dirsi certamente ai nostri giorni. Si deve in questo contesto segnalare l'importanza attuale delle tenute agricole di Migliarino, Tombolo e Coltano come aree di sosta e nidificazione di questa specie (Arcamone e Puglisi, 2008; Banca Dati COT).

Fagiano *(Phasianus colchicus)*

Dei quattordici esemplari preparati in vari anni soltanto tre riportano la località di cattura: un maschio proveniente da Fucecchio (FI) il 9.3.1914; una femmina da Castagneto C.cci (LI), il 1.11.1933; un maschio da Pratello (PI), il 2.9.1935(RPFO).
L'attuale diffusione di questa specie di eccezionale interesse cinegetico, ma non autoctona, è stata ottenuta soprattutto nel dopoguerra. Il primi fagiani a Coltano furono introdotti nel 1845 (Simoni, 1911).

Porciglione *(Rallus aquaticus)*

"Comune e nidificante."

Una femmina adulta raccolta nel febbraio 1934 fa parte delle CFDC.

Negli anni '40 il Caterini (1940-43) riteneva questa specie, come gli altri piccoli rallidi, in forte rarefazione nel Pisano a causa della scomparsa di ambiente idonei alla loro sosta. Oggi come nidificante è ben diffusa soltanto nel lago di Massaciuccoli, ma rara e localizzata nelle altre zone umide del Parco e nella piana di Collesalvetti, dove appare legata principalmente a piccole estensioni relitte di canneto e cariceto; con l'arrivo dei contingenti svernanti appare invece più diffusa sostando anche lungo i principali corsi d'acqua (Arcamone e Puglisi, 2008).

Voltolino *(Porzana porzana)*

"Comune."

Una femmina catturata a Tombolo il 10.3.1898 fa parte della CEO. Un maschio fu catturato in Tombolo il 12.6.1898 (RPFO).

Quest'ultima cattura testimonia la presenza in periodo riproduttivo. Oggi il Voltolino anche durante la stagione migratoria è tutt'altro che abbondante nell'area, dove le osservazioni sono andate costantemente a diminuire negli ultimi decenni.

Schiribilla *(Porzana parva)*

La presenza della specie si può rilevare da un unico individuo maschio preparato, raccolto in Tombolo il 10.5.1909 (RPFO). La mancanza di un commento relativo a questa specie e di esemplari preparati non dà ragione della sua frequenza all'epoca dell'Ott. Come testimoniano il Gioli (1895) ed il Caterini (1940-43, 1951) questi piccoli rallidi erano comuni, nidificanti e assiduamente cacciati nei paduli tra Livorno e Pisa. Secondo Quaglierini et al. (1979) la specie era ancora nidificante negli anni '70 del secolo scorso a Massaciuccoli; in questa importante zona umida esistono anche dati riproduttivi recenti (Quaglierini, 2002, 2005c); Nelle altre zone umide del Parco e nella pianura livornese è possibile osservare individui in sosta migratoria o udirne raramente il canto (Arcamone e Puglisi, 2006).

Schiribilla grigiata *(Porzana pusilla)*

"Comune estiva."

Un esemplare femmina raccolto il 9.4.1902 a Tombolo, fa parte della CEO. Una femmina adulta proveniente da Coltano fu catturata nell'aprile 1934.

Un tempo comune nella nostra regione, è stata inclusa nella Lista rossa degli uccelli nidificanti in Toscana come estinta (Sposimo e Tellini, 1995). Il vasto complesso palustre di Coltano sicuramente rappresentava, insieme al padule del lago di Massaciuccoli, una delle aree più importanti per la sosta e la nidificazione di questa specie, tipica abitatrice di zone umide poco profonde e con vegetazione palustre bassa e rada (Spagnesi e Serra, 2003). Questa specie, seppur particolarmente elusiva e di difficile identificazione, ha fatto registrare nel XX secolo una pro-

gressiva diminuzione dei contingenti migratori nel nostro Paese (Brichetti e Fracasso, 2004). Secondo Quaglierini et al.. (1979) negli anni '70 del secolo scorso era ancora nidificante a Massaciuccoli. Le ultime osservazioni di questo rallide presenti delle banche dati del COT risalgono al 1987 e sono state effettuate nel Parco, presso il lago di Massaciuccoli.
Re di quaglie (*Crex crex*)
Un maschio fu raccolto il 20.11.1909 a Perolla (GR), una femmina il 4.12.1909 a Tombolo (RPFO). Una femmina presa a Prata Porta Lucca nel novembre 1935 fa parte della CFDC. Interessanti presenze invernali che fanno supporre lo svernamento della specie in Toscana anche all'inizi del '900, come segnalato da Savi (1827-31) per gli inizi del XIX secolo. Osservazioni sporadiche nell'area di Tombolo e Coltano, come nella Maremma livornese, suggeriscono come questo fenomeno possa verificarsi, seppur saltuariamente, anche attualmente (Arcamone e Tellini, 1991-1992, Arcamone e Barbagli, 1995-1996; Brichetti e Fracasso, 2004 e Arcamone e Puglisi, 2006). Nonostante la tutela accordata alla specie, le segnalazioni raccolte in Toscana negli ultimi decenni sono spesso riferite ad abbattimenti; per tale motivo appare importantegarantire la presenza di vaste aree agricole protette, ricche di prati che, come nel caso di Coltano e di San Rossore, possono offrire ambienti idonei alla sosta di questo ormai raro uccello (Spagnesi e Serra, 2003).

Gallinella d'acqua *(Gallinula chloropus)*

Sono stati preparati 4 individui raccolti a Tombolo in tutte le stagioni (RPFO). Una femmina raccolta il 13.10.1902 fa parte della CEO. Nel Museo di Firenze sono conservati alcuni *pulli* di varie età raccolti a Tombolo e Coltano, donati dall'Ott nel 1899 e nel 1904 (cfr Cat. Coll. ital. Ucc. n.3708 e 4062). Un maschio adulto raccolto a Tombolo nell'aprile 1934 fa parte della CFDC.
La specie era comune all'epoca come oggi (Gioli, 1895; Musetti e Voleri in Tellini Florenzano et al., 1997). È curioso notare come oggi questa specie in Tombolo sia più abbondante in inverno nei laghetti dell'impianto sportivo Golf Cosmopolitan che non nelle Lame di Tombolo, dove nel passato era ritenuta comunissima (Gioli, 1895).

Folaga *(Fulica atra)*

Vari individui raccolti in primavera, autunno ed inverno. Un individuo raccolto a Uliveta (Livorno) il 7.05.1935, morto in seguito a urto con cavi elettrici; due femmine raccolte rispettivamente il 14.10.1899 e l'11.4.1909 a Tombolo; una femmina il 5.12.1926 a Stagno (RPFO). La femmina giovane raccolta a Tombolo il 14.10.1899 fa parte della CEO.
Visto l'anno di raccolta, l'individuo morto per impatto con cavi elettrici (vedi anche *Luscinia svecica, Monticola saxatilis* e *Sylvia sarda*) è, probabilmente, una delle prime vittime di un fattore di mortalità destinato nel tempo a divenire di grande importanza.
All'epoca la specie era estremamente comune nelle zone palustri della zona, in particolare nel Padule Maggiore di Coltano (Gioli, 1895); oggi è molto localizzata, relegata alle zone umide relitte (Padule della Contessa) ma soprattutto ad ambienti artificiali, come laghetti nei campi da golf, cave abbandonate, chiari di caccia e canali di bonifica con folta vegetazioni palustre. Le incredibili cacciate svolte a questa specie nel Lago di Massaciuccoli fanno parte ormai di un

mondo passato in cui la caccia a questa specie, allora abbondantissima in inverno, rappresentava anche una fonte di reddito (Gioli, 1895; Baccetti, 1980). Le trasformazioni ambientali avvenute in questa vasta zona umida non consentono la ricolonizzazione del lago da parte di questa specie che, nonostante la protezione dell'area, è oggi presente in numero irrilevante.

Gru *(Grus grus)*

"Un maschio adulto ucciso il 30 Ottobre 1928 presso Tarquinia Sig. Lippetti che lo vide arrivare dal mare e abbattersi, poteva risparmiare il colpo che lo finì. Fa parte della collezi. del Circolo Diana. Il 22 Novembre 1932 il Sig. Aurilotti sull'alba in Tombolo vide passare sette uccelli, ed uno l'uccise, era una femmina."

Questa specie compare regolarmente nel Parco durante la migrazione, a San Rossore sostano frequentemente gruppi numerosi. Lo svernamento è invece un evento più raro e irregolare che interessa gruppi di modeste dimensioni. Le gru spesso compiono regolari spostamenti tra l'area di roost notturno (Lame di San Rossore) ed altre località del Parco, come ad esempio Coltano e la bonifica della Costanza (Arcamone in Tellini Florenzano et al., 1997; Arcamone et al., 2007).

Gallina prataiola *(Tetrax tetrax)*

"26 Marzo 1910 un maschio dalla Paduletta Livorno fu ucciso da Guglielmo Cappelli e preparato per la collezione del Circolo Diana."

Un individuo femmina catturato a Tombolo nel dicembre del 1894 faceva parte della collezione del MPSNL. Secondo Caterini (1943) l'ultima cattura nel Pisano è avvenuta nel Faldo (oggi provincia di Livorno) nel dicembre del 1930.

La presenza della Gallina prataiola all'epoca dell'Ott era regolare nella fascia costiera tra Tombolo e Livorno, ne è testimonianza la conoscenze delle abitudini di questo rara specie da parte dei vecchi cacciatori locali che la consideravano una preda ambita. In prossimità dei primi rilievi a monte della città di Livorno, lungo il corso del Torrente Unione, si trova una località denominata localmente "Passo della Gallina". Questo toponimo deriva dalla consuetudine venatoria di aspettare in primavera le galline prataiole in migrazione (V. Chetoni, ined.). Ai nostri giorni la specie è in forte declino in tutto in suo areale e le osservazioni toscane , dovute probabilmente ai movimenti delle popolazioni pannoniche, sono accidentali (Arcamone e Meschini, 1981; Gori in Arcamone e Brichetti, 2000; Arcamone et al. in Arcamone e Brichetti 2001).

Beccaccia di mare *(Haematopus ostralegus)*

"Frequente nel Maggio Giugno più scarsa nel autunno. Si vede più specialmente alla spiaggia del mare."

Un individuo maschio preparato era stato ucciso il 2.4.1916 a Torre del Lago (RPFO). Una femmina è stata raccolta alla foce del Serchio nella primavera del 1933 (CFDC).

Nel secolo scorso ha nidificato lungo gli arenili di S.Rossore (Caterini,1935; Caterini,

1985a). Come nel passato, questa specie è regolare nel Parco durante i passi e occasionalmente invernale; la nidificazione a S.Rossore non è più avvenuta in questi ultimi decenni, forse impedita anche dall'erosione costiera che ha distrutto ampi tratti di spiaggia, nonché al disturbo antropico a Bocca di Serchio dove permangono condizioni di habitat idoneo.

Cavaliere d'Italia *(Himantopus himantopus)*

"Nel mese di Aprile ne è stato catturato sempre qualche esemplare."

Un esemplare preparato fu catturato al Galanchio (Tombolo) il 16.5.1910 (RPFO).

La specie è in tutta l'area di doppio passo, più sensibile in quello primaverile, ma è anche nidificante. In Tombolo ed a San Rossore si è riprodotta in maniera saltuaria (Caterini, 1932, 1940-43; Mainardi, 1982; Caterini, 1985a). Nel padule del Lago di Massaciuccoli, sito storico per il Parco (Romè, 1980a; Cocchi in Tellini Florenzano, 1997), nidifica con una certa regolarità ma con una popolazione estremamente fluttuante, talvolta importante a livello regionale (Cocchi in Tellini Florenzano et al , 1997).Nell'ultimo decennio alcune coppie hanno nidificato più o meno regolarmente nei "chiari" di caccia posti nella parte nord della provincia di Livorno (Faldo e Grecciano). A testimonianza dell'andamento fluttuante di questa specie e della sua caratteristica di colonizzare temporaneamente nuovi siti idonei, è interessante segnalare la recente colonizzazione di vasche artificiali ricavate nell'area portuale di Livorno, in prossimità del Calambrone.

Avocetta *(Recurvirostra avosetta)*

"9 Aprile 1900 due femmine spiaggia di Vada Sig. Eugenio Caputi. 7 Novembre 1910 femmina prata Livorno. 23 marzo 1917 femmina Tombolo. Altre catture primaverili 1927."

Una femmina fu catturata il 2.4.1928 (RPFO).Un individuo fu raccolto a Tombolo il 10.04.1893 (CMIT).

La specie è oggi più frequente nel Parco rispetto al passato. Nel 2003 ha svernato per la prima volta nel (Lame di S.Rossore). A livello regionale mostra un incremento marcato e continuo della popolazione svernante, concentrata principalmente nella Maremma, dove si sono avuti anche i primi episodi di nidificazione (Arcamone e Puglisi, 2006; Arcamone et al., 2007). Durante la migrazione primaverile è più frequente e può essere osservata anche nei chiari di caccia e in altre zone umide minori.

Occhione *(Burhinus oedicnemus)*

"Comune all'epoca del passo ai campi alle prata lungomare ed al padule, quasi sempre individui soli. Sulle colline di Orciano vi nidifica."

Un esemplare raccolto il 20.10.1901 a Coteto fa parte della CEO.

Questo Caradriforme è divenuto ormai raro nei dintorni di Pisa e Livorno, dove le ultime segnalazioni di individui (anche solo di passo) risalgono agli anni Sessanta. La specie non si riproduce più nella zona di Orciano (PI), probabilmente a causa delle trasformazione ambientali determinate dall'intensa attività agricola monoculturale, mentre nidifica ancora a San Rossore (Gambogi et al., 2005).

Corrione biondo *(Cursorius cursor)*

"30 novembre 1914 una femmina uccisa in Coltano dal Sig. Tito Pini."

La cattura non compare nell'elenco redatto da Norante (1980). Si deve rilevare che gran parte delle segnalazioni toscane provengono dalle zone planiziali prossime a Pisa, oggi in parte incluse nell'area del Parco. Non sono note catture o avvistamenti in periodi recenti. Oggi è accidentale in Toscana (Arcamone e Baccetti, 2004), a causa della rarefazione delle popolazioni nordafricane di origine.

Pernice di mare *(Glareola pratincola)*

"Uccisa nel Maggio, Giugno e Luglio sulla spiaggia del Calambrone."

Tre individui preparati erano stati catturati a Tombolo, uno di questi il 18.4.1915 (RPFO). Di interesse la presenza a luglio, che può far pensare ad una sosta estiva forse riproduttiva nelle zone umide retrodunali del Calambrone, come talvolta osservato alle Lame di San Rossore (PI). La nidificazione in Toscana, è accidentale ed è stata documentata con certezza soltanto nel padule del Lago di Massaciuccoli (Arcamone et al., 1982; Arcamone in Tellini Florenzano et al., 1997). Interessante la raccolta il 15.9.1931 di un individuo proveniente dall'isola d'Elba (RPFO). La presenza di questa specie nell'Arcipelago Toscano è molto rara, in particolare nel passo autunnale.

Corriere piccolo *(Charadrius dubius)*

"Trovato frequente sulla spiaggia di Tombolo e del Calambrone dove nidificava. Ho ucciso degli individui giovani, dei quali non ho potuto decidere se erano in abito giovanile o isabellini."

Un esemplare maschio raccolto il 16.3.1899 in Tombolo, fa parte della CEO.

L'uso del passato nel trattare la nidificazione di questa specie sembra indicare che già dai primi decenni del secolo scorso in queste spiagge il disturbo antropico (caccia e balneazione) fosse tale da limitare l' insediamento di coppie riproduttive. La nidificazione alla foce dello Scolmatore dell'Arno avviene occasionalmente anche ai nostri giorni, anche se la specie colonizza soprattutto i piazzali delle attigua aree industriali e portuali. Dal 1980 è stato notato un sensibile incremento del numero delle coppie, seguito da sensibili fluttuazioni derivate dall'utilizzazione di questi ambienti artificiali, spesso sottoposti a drastici cambiamenti (Mainardi, 1984).

Corriere grosso *(Charadrius hiaticula)*

"Come la specie precedente."

Due femmine raccolte rispettivamente il 25.3 ed il 18.10.1899 a Tombolo fanno parte della CEO. Un individuo catturato al Calambrone il 16.11.1899 (RPFO).

Quest'ultimo dato tardivo testimonia, anche per il passato, che un limitato numero di individui si attardano in Toscana durante la migrazione post nuziale. Non riteniamo possibile che questo corriere nidificsse nelle zone occupate dalla specie precedente, dato che ciò non avviene in Italia (Brichetti e Fracasso, 2004). Probabilmente l'Ott fa riferimento esclusiva-

mente alla frequenza della specie sulle spiagge livornesi e pisane, regolare in passato come oggi. Un maschio adulto raccolto a Tombolo nella primavera del 1933 fa parte della CFDC.

Fratino *(Charadrius alexandrinus)*

Un maschio raccolto il 18.5.1934 (RPFO).
Di doppio passo e svernante occasionale sulle spiagge di Tombolo e Calambrone, negli ultimi decenni la specie è stata rinvenuta nidificante nelle aree portuali prossime al Calambrone (Mainardi, 1994a). Nel Parco è estremamente localizzata come svernante e nidificante in pochi tratti di spiaggia (San Rossore e Bocca di Serchio), minacciata localmente dall'erosione della costa e dal disturbo umano. Grazie alla campagna di protezione condotta dall'Ente Parco e dal Comune di Vecchiano ("Progetto Fratino"), una piccola colonia di questi uccelli si è riprodotta regolarmente negli ultimi anni alla foce del fiume Serchio.

Piviere tortolino *(Eudromias morinellus)*

"Avuto da S. Casciano dei Bagni (Siena). Coltano (Pisa)."
Nel settembre 1935 due individui furono raccolti nei dintorni di Pisa (CFDC).
La specie è di comparsa occasionale nella fascia costiera della pisano-livornese. In questi ultimi decenni meno di dieci individui sono stati avvistati durante il passo autunnale. Ritenuto rarissimo in primavera dal Caterini (1940-41) anche oggi si deve definire tale nel Parco e nel resto della Toscana. Per San Rossore viene definito genericamente di passo irregolare (Gambogi et al., 2005).

Piviere dorato *(Pluvialis apricaria)*

Sono stati preparati un maschio proveniente da Fucecchio nel marzo 1910 ed un maschio da Tombolo nel novembre 1902 (RPFO).
Specie di doppio passo e regolarmente svernante alla Lame di S.Rossore, zona umida di importanza nazionale per questa specie, da questo sito gruppi, talvolta consistenti, si spostano in Tombolo, in particolare nella Bonifica di Arnino, e a Coltano (Arcamone et. al. 2007).

Pivieressa *(Pluvialis squatarola)*

"Avuta nel Maggio da Tombolo (Pisa). Un esemplare lo inviai al R. Museo dei Vertebrati Firenze."
Si tratta di un maschio la cui cattura è avvenuta il 15.5.1910 (cfr. Cat. Coll. ital. Ucc. n. 4384, Museo Zoologico "La Specola" FI). Tra le preparazioni risulta un maschio raccolto il 22.5.1909 al Calambrone e un altro maschio il 15.5.1910 dal Galanchio (Tombolo) (RPFO). Un individuo raccolto alla foce del Serchio nel maggio 1937 fa parte della CFDC.
Anche ai nostri giorni la specie frequenta il litorale tra Bocca di Serchio e il porto di Livorno, dove viene osservato con crescente frequenza anche in periodo invernale. I lavori di ampliamento dell'area portuale hanno favorito in questi ultimi anni lo svernamento di questo

caradride che appare in marcato aumento in tutta la regione (Arcamone et al., 2007).

Pavoncella *(Vanellus vanellus)*

"Giunge da noi col freddo e vi rimane fino alla buona stagione."
Un maschio proveniente da Tombolo nell'inverno 1902 (RPFO). Un maschio raccolto il 1.3.1899 proveniente dalle Prata di Guasticce fa parte della CEO.
Come ai tempi dell'Ott le pavoncelle raggiungono il territorio del Parco svernando con contingenti di importanza nazionale (Arcamone et al., 2007).

Gambecchio *(Calidris alba)*

Al Calambrone sono stati raccolti una femmina il 25.5.1934, nonché 3 maschi ed un'altra femmina tra il 2 ed il 15.6.1935 (RPFO). Nel maggio 1933 furono raccolti due individui in Tombolo (CFDC).
Non facilmente spiegabile la raccolta da parte dell'Ott di così pochi individui di questa specie ritenuta abbondante in queste zone nei primi decenni del XX secolo (Caterini, 1940-43). Presso la foce dello Scolmatore d'Arno, quando le condizioni ambientali lo consentono, si rinvengono tuttora piccoli gruppi di questa specie anche durante la stagione estiva ed invernale; la forte antropizzazione dell'area e i progetti che vi si stanno realizzando e che vi si realizzeranno a breve determineranno, comunque, la rarefazione o forse la scomparsa di questa specie, come di altri limicoli attualmente comuni, da tutto il litorale a confine tra Pisa e Livorno.

Piovanello *(Calidris ferruginea)*

"Abbondante da noi nel mese di Maggio, tanto che viene chiamato maggese."
Sono stati preparati dall'Ott undici esemplari, di questi due raccolti in date inusuali per la specie (metà marzo e metà novembre). Due esemplari, una femmina catturata al Calambrone il 7.6.1899 ed un maschio a Tombolo l'8.5.1900, fanno parte della CEO. Un maschio in abito fu raccolto a Coltano nell'aprile 1880 (CMIT). Un maschio fu raccolto al Calambrone nella primavera del 1933 (CFDC).
Già il Caterini (1940-43) considerava la specie in diminuzione. Oggi il Piovanello è tutt'altro che abbondante lungo la fascia costiera pisano livornese e le osservazioni sono normalmente riferite a piccoli gruppi di individui. È più frequente nel padule del Lago di Massaciuccoli (Baccetti, 1981) e nelle Lame di San Rossore dove peraltro la consistenza è in calo a causa delle trasformazioni ambientali in atto (Baccetti et al. 2004) Interessante la preparazione di un individuo, avuto il 18.5.1912 e proveniente da Capraia (RPFO); questa specie è poco comune nell'Arcipelago Toscano.

Piovanello pancianera *(Calidris alpina)*

Tra i preparati è presente un solo esemplare, una femmina raccolta a Tombolo il 3.4.1899 (RPFO). Sulla scarsità di individui raccolti si veda quanto scritto per il Gambecchio. Nonostante la scomparsa delle zone umide retrodunali della fascia costiera compresa tra

l'Arno ed il porto di Livorno, gruppi di questa specie hanno ripreso a sostare e svernare alla foce dello Scolmatore dell'Arno in concomitanza con i lavori di ampliamento dell'area portuale (vedi Volpoca e Gambecchio).

Gambecchio frullino *(Limicola falcinellus)*

"10 maggio 1911 presi alle reti in branco 3 femmine 1 maschio tutti preparati G. Cappelli 1 coll. R. Museo Firenze 1 coll. Grossi Livorno 1 coll. Pini Livorno 1 Museo livornese di storia naturale."

La cattura è avvenuta in Tombolo (PI) (cfr. Cat. Coll. ital. Ucc. n.4835, Museo Zoologico "La Specola" FI.). Del dono dell'esemplare al MPSNL fa menzione il Razzauti (1930).

All'epoca dell'Ott veniva praticata in tutte le zone umide comprese nel Parco la caccia con le reti (A.A.V.V., 2001), attività che ha reso più evidente la presenza di questa specie da sempre piuttosto rara in Toscana e anche oggi irregolare nel Parco (Baccetti, 1981; Arcamone e Puglisi, 2006; Ruggieri e Sighele, 2007).

Combattente *(Philomachus pugnax)*

Sono stati preparati diciassette esemplari catturati nel passo primaverile (febbraio-maggio), nove di questi a Tombolo. Un individuo fu raccolto in città a Livorno il 10.5.1914 ed uno in porto il 10.5.1930 (RPFO) Nella CEO sono presenti due maschi in perfetto abito nuziale raccolti a Tombolo il 17.5.1902.. Un individuo preso nella pianura di Coltano nel marzo 1915 fa parte della collezione ornitologica dell'Accademia dei Fisiocritici di Siena (Baccetti et al., 2006). Nella CFDC è presente un maschio raccolto a Coltano nell'aprile 1937.

Queste catture sono un ulteriore testimonianza storica dell'importante flusso di questa specie lungo la fascia costiera pisano-livornese ed in particolare nelle zone umide meridionali del Parco. In questo contesto si deve purtroppo constatare che dall'ultimo decennio del secolo scorso, per il continuo degrado a cui sono andate incontro molte zone tradizionalmente frequentate, si è assistito ad un graduale assottigliamento dei contingenti di limicoli in sosta migratoria (Baccetti et al., 2004; Dall'Antonia ined.). È significativo ricordare che ancora nel marzo 1987 oltre 1000 combattenti e 150 pittime reali, provenienti dai roost delle Lame di San Rossore, si recavano in pastura nella Colmata di Guasticcetornandovi per alcuni giorni a pasturare (Arcamone e Tellini, 1988). Oggi quest'area è stata pressoché distrutta per lasciare posto ad insediamenti commerciali.

Frullino *(Lymnocryptes minimum)*

Due individui preparati, raccolti a novembre in anni diversi: un maschio a Tombolo il 28.11.1897 ed una femmina il 29.11.1919 al Padule della Contessa (RPFO). Un individuo abbattuto in Tombolo nel dicembre del 1933 è presente nella CFDC.

Nel passato era considerata una specie comune ma meno numerosa del Beccaccino (Gioli, 1895). La mancanza di ambienti idonei alla sosta rende oggi difficile l'incontro di questi piccoli limicoli, se non nei più estesi complessi palustri toscani (Arcamone in Tellini Florenzano

et al, 1997). In questo contesto è estremamente significativa la presenza nel gennaio 2007 di un gruppo di frullini che, insieme a numerosi beccaccini, hanno svernato nei residui prati allagati di Guasticce. Queste "prata", come le chiamava l'Ott, sono ambienti quasi completamente distrutti; gli ultimi lembi sono gravemente minacciati dai recenti insediamenti industriali; le concentrazioni di scolopacidi svernanti segnalate sono le ultime testimonianze dell' importanza storica di questi habitat che un tempo caratterizzavano ampie superfici del territorio meridionale del Parco e delle sue adiacenze.

Beccaccino *(Gallinago gallinago)*

Sono stati preparati tre individui raccolti in periodo invernale:.un maschio il 18.2.1928 e una femmina l'8.12.1933; una femmina raccolta in Tombolo il 10.1.1899 fa parte della CEO. Nonostante che questa specie sia sempre stata una delle più frequenti nelle nostre zone umide, i reperti raccolti dall'Ott sono inspiegabilmente scarsi. Nel Parco svernano contingenti di importanza regionale (Arcamone et. al., 2007)

Croccolone *(Gallinago media)*

Un maschio raccolto il 13.4.1902 a Tombolo fa parte della CEO. Una femmina dal Padule di Fucecchio il 30.4.1911 (RPFO). Interessante la raccolta di una femmina proveniente da Coteto il 24.4.1902 (RPFO)

Specie comune nel passato, specialmente a primavera, nell'area del Parco ma anche nelle zone umide limitrofe a Livorno (Gioli, 1895), oggi è poco frequente e scarsa. Il Martorelli (1906) segnalava la cattura di un individuo a gennaio in prossimità di Coltano. Eccezionalmente nel dicembre del 2001 un individuo ha svernato nelle Paduletto a San Rossore; si tratta di uno dei primi casi accertati di svernamento di questa specie nel nostro Paese (Arcamone e Puglisi, 2006).

Beccaccia *(Scolopax rusticola)*

L'Ott ha preparato due individui di cui mancano indicazioni sulla loro provenienza: un maschio il 20.1.1927 ed una femmina il 4.1.1934 (RPFO).

La grande appetibilità delle carni della Beccaccia, da sempre preda ambita dei cacciatori, può essere il principale motivo dello scarso numero di individui preparati. Appare strano come l'Ott non abbia scritto alcun commento su questa specie regolarmente presente nei nostri boschi. In particolare le foreste del Parco sono state storicamente frequentate da cacciatori alla ricerca di questa specie che talvolta compare e sverna in abbondanza (Gioli, 1895; Biagini, 1936). A cavallo tra il XIX e il XX secolo essa inoltre nidificava nei boschi del Parco tra Tombolo e Viareggio; questa popolazione ha raggiunto la sua massima consistenza a San Rossore nel 1910 (Arcamone in Tellini Florenzano et al.1997).

Pittima minore *(Limosa lapponica)*

Una femmina raccolta il 14.7.1901 a Tombolo fa parte della CEO.
La specie è sempre stata regolare ma molto scarsa lungo il litorale pisano-livornese (Caterini, 1940-43). Piccoli gruppi compaiono con una certa frequenza alla foce dello Scolmatore dell'Arno e nel Parco durante i passi; per la prima volta nell'inverno 2007-2008 quattro individui hanno svernato.

Pittima reale *(Limosa limosa)*

Preparati dieci individui raccolti in marzo e aprile; un maschio ed una femmina sono stati raccolti nel marzo 1909 a Paduletta; una femmina abbattuta il 14.9.1901 al Calambrone, un maschio 11.3.1933 a Tombolo, un maschio e una femmina il 6.4.1935 nel Galanchio (RPFO). Un individuo fu raccolto in Tombolo nella seconda metà dell''800 (CMIT).
Come nel passato (Savi 1827-31, Caterini, 1940-43) la specie è di passo regolare in tutto il Parco, in particolare in primavera, dove può essere osservata, oltre che a Massaciuccoli e San Rossore, anche in piccoli gruppi nei chiari di caccia delle bonifiche. I cambiamenti ambientali in atto nelle Lame di San Rossore, come pure nelle zone di pastura (vedi Combattente) stanno determinando un drastico calo delle presenza di questa specie durante le soste migratorie (Baccetti et al., 2004).

Chiurlo maggiore *(Numenius arquata)*

Due femmine ed un maschio avuti da Tombolo nel 1903 e una femmina raccolta il 20.10.1932 (RPFO) Un esemplare senza dati, attribuibile come preparato all'Ott, è presente nella CEO. Un individuo femmina adulto raccolto nel Pisano nel gennaio 1935 fa parte della CFDC.
L'Ott non fornisce indicazioni su questo grosso limicolo abbondante e comunemente cacciato nell'area del Parco nei tempi passati (Gioli, 1895). Era allora sicuramente più abbondante, oggi è specie scarsa durante passi; soltanto nelle lame e nelle pasture di San Rossore è regolarmente presente come nel passato (Caterini, 1940-43); gruppi di alcune decine di individui svernano regolarmente in quest'area recandosi a pasturare nella bonifica d'Arnino e formando un "roost" nelle Lame delle Gelosie. Questo nucleo rappresenta una delle più importanti concentrazioni per la Toscana (Arcamone et al, 2007). Le drammatiche condizioni ambientali delle Lame delle Gelosie, quasi completamente distrutte dal mare, possono far prevedere in futuro forti cambiamenti nella consistenza e nella distribuzione di questa specie piuttosto rara e localmente evocativa di secolari e mai sopite tradizioni venatorie (Arcamone et al., 2004)

Pettegola *(Tringa totanus)*

Un maschio comprato al mercato di Livorno il 26.2.1899 fa parte della CEO. Sono stati preparati cinque individui catturati in primavera (febbraio-maggio) a Tombolo e Guasticce ed in autunno (ottobre) a Calambrone. Un maschio raccolto il 1.12.1909 proveniente da Fucecchio (RPFO).

Quest'ultimo dato risulta interessante in quanto testimonia, per la Toscana, la presenza invernale della specie in una zona umida non costiera, fatto raro anche in periodo storico (cfr. Arcamone et al., 1994). La specie non sverna nel Parco ma è un migratore comune e diffuso anche nelle piccole zone umide oltre che a Massaciuccoli e San Rossore. Frequente anche lungo la costa ed alle foci dei principali corsi d'acqua.

Albastrello *(Tringa stagnatilis)*

Un maschio catturato con le reti il 15.4.1934 (RPFO). Una femmina raccolta a Tombolo nella primavera 1933 fa parte della CFDC.
Questa specie compare regolarmente ma in scarso numero; dopo le bonifiche delle più vaste zone umide, oltre che a Massaciuccoli e a San Rossore, individui in sosta migratoria vengono osservati principalmente nelle superfici allagate degli appostamenti caccia di Coltano, Faldo e Grecciano.

Pantana *(Tringa nebularia)*

Una femmina proveniente da Fucecchio il 30.4.1911 (RPFO). Strana la presenza di un solo preparato di questa specie che è tra le più frequenti e diffuse durante i passi nel Parco e nelle bonifiche dei territori limitrofi.

Piro-piro culbianco *(Tringa ochropus)*

Un individuo preparato raccolto il 25.4.1919 (RPFO). Un individuo proveniente dal Padule di Vecchiano fu catturato nel settembre 1934 (CFDC).
Diffusa, ma scarsa durante i passi , questa specie è anche occasionalmente svernante nel Parco (Arcamone et al., 2007).

Piro-piro boschereccio *(Tringa glareola)*

Una femmina è stata raccolta in Tombolo il 25.4.1913 (RPFO) ed un maschio, che fa parte della CEO, il 17.4.1899. Un individuo catturato in questa località nella primavera del 1933 fa parte della CFDC. Otto uccelli preparati, provenienti da Tombolo e Calambrone nel passo primaverile (marzo-maggio) e autunnale (ottobre), sono stati annotati nel RPFO genericamente come "piro piro"; è molto probabile che la maggior parte di questi appartengano alla specie presente, da sempre tra le più comuni e frequenti nel Parco e nelle zone umide limitrofe.

Piro-piro del Terek *(Xenus cinereus)*

"Il 14 Sett 1901 uccisi una femmina sulla spiaggia del Calambrone, era sola, la preparai per la collezione del sig. Enrico Ott.
Questo esemplare, non elencato in Arrigoni degli Oddi (1929), non fa più parte della colle-

zione citata. La specie è stata segnalata in anni recenti al Calambrone (1988, 1992 e 2005) ed alle Lame di San Rossore (1995, 1996) (Arcamone e Tellini, 1992; Mainardi, 1994b; Baccetti et al. , 2004; Gambogi et al., 2005). Le segnalazioni conosciute per la Toscana di sono meno di venti (Arcamone e Puglisi, 2006).

Piro-piro piccolo *(Actitis hypoleucos)*

Preparati due individui: una femmina dal Calambrone il 21.5.1913 ed un maschio il 12.7.1934 da Tombolo (RPFO). Un esemplare preparato dall'Ott fa parte della CEO. La specie è comune e diffusa nel Parco, specialmente durante i passi, in particolare nel passo estivo-autunnale. In inverno i pochi individui presenti svernano in particolari tratti del litorale, principalmente a Bocca d'Arno, alla foce dello Scolmatore e nell'area portuale di Livorno.

Voltapietre *(Arenaria interpres)*

"Quando era permessa la caccia con le reti ai trampolieri, nel mese di Maggio, ne veniva catturato qualche esemplare ogni anno."

Preparati due maschi provenienti dalla spiaggia del Calambrone nel 1916; un maschio ed una femmina raccolti il 10.5.1920 al Galanchio (RPFO). Oggi la specie si rinviene con la stessa frequenza ma quasi esclusivamente lungo la fascia costiera del Parco, a Massaciuccoli e nell'area portuale di Livorno.

Gabbianello *(Larus minutus)*

"Avuto o ucciso nel Febb, Marzo Aprile e Maggio."

Una femmina raccolta il 5.4.1902 a Tombolo fa parte della CEO.

Come testimoniano il Savi (1927-31) e Martorelli (1906), la specie nel passato era comunemente cacciata in Tombolo come nel lago di Massaciuccoli. Oggi come allora è frequente ma non comune in tutti i mesi dell'anno; occasionalmente viene osservata lungo la costa anche in inverno. Il lago di Massaciuccoli è ancora, come nel passato, per questa specie l'area di sosta migratoria più importante del Parco e probabilmente una delle più importanti dell' intero Paese (Brichetti e Fracasso, 2006), sebbene non ogni anno si registrino effettivi importanti.

Gabbiano comune *(Larus ridibundus)*

"Osservato in ogni stagione."

Gabbiano reale *(Larus michahellis)*

"Si vede in ogni stagione, anche nel porto, alle prata quando vi è l'acqua o anche all'asciutto. In estate è molto abbondante."

La presenza abbondante di questa specie a Livorno e nei dintorni è testimoniata dall'Ott

anche per i primi decenni del '900. Attualmente, il continuo aumento numerico e l'espansione territoriale delle coppie nidificanti hanno portato questa specie a nidificare sui tetti di Livorno in maniera consistente e regolare e più recentemente a colonizzare con poche coppie la città di Pisa (Arcamone e Franceschi, 2006; A. Franceschi ined.).Questo fenomeno sembra interessare non soltanto queste aree urbane ma anche la zona palustre di Massacciuccoli dove da pochi anni nidificano alcune coppie di questa specie (Arcamone e Puglisi,, 2008).

Sterna zampenere *(Gelochelidon nilotica)*

Preparato un individuo raccolto a giugno del 1901 al Calambrone (RPFO). Un adulto proveniente dal Padule di Vecchiano nel giugno 1936 fa parte della CFDC.
Transita regolarmente ma con uno scarsissimo numero di individui. Nel Parco e nei chiari di caccia di Collesalvetti è oggi possibile incontrare individui in sosta anche in periodo estivo.

Beccapesci *(Sterna sanvicensis)*

Un maschio ucciso nel Galanchio (Tombolo) il 24.7.1935 (RPFO). Un individuo maschio fu raccolto in Tombolo nell'800 (CMIT).
Questo preparato testimonia la presenza di alcuni individui in pieno periodo estivo; come avviene regolarmente anche ai giorni nostri, in particolare alla foce dello Scolmatore dell'Arno e nell'area portuale livornese, dove frequentemente vengono osservati individui adulti che alimentano giovani da poco involati, ma nati con certezza all'esterno dei confini regionali. Anche se questa specie non è stata commentata dall'Ott, si ritiene che all'epoca, come ai nostri giorni, sia stata la più comune e regolare tra le sterne che frequentano la costa del Parco e l'area portuale. Raramente si spinge all'interno sorvolando i canali i bonifica e raggiungendo le bonifiche di Coltano e Faldo (Romè e Baldeschi, 1980).

Sterna comune *(Sterna hirundo)*

Sono stati preparati sei individui raccolti nei vari anni da marzo a maggio a Paduletta (LI), Calambrone e Tombolo(RPFO). Uno di questi, femmina, raccolto a Tombolo il 12.4.1902, fa parte della CEO. Caterini (1940-43) considerava questa specie rara lungo il litorale pisano, probabilmente come ai nostri tempi era una specie di passo regolare ma presente con un numero limitato di individui.

Fraticello *(Sterna albifrons)*

"Avuto dai tenditori di reti nel Maggio. Ucciso alla spiaggia in Ottobre. Ucciso in branco nel Maggio 1934."
Come testimonia l'Ott, la presenza di branchi di queste minuscole sterne al Calambrone è caratteristica del mese di maggio, che rappresenta il momento del picco massimo della migrazione lungo le coste del Parco. Inusuale la cattura di un individuo in ottobre, poiché questa specie di solito in questo periodo ha già lasciato la Regione.

Mignattino piombato *(Chlidonias hybridus)*

"Avuto dai tendotori di reti nel Maggio."

La specie è ancora oggi presente durante la migrazione primaverile; nel Parco fa la sua comparsa con singoli individui ma anche con piccoli gruppi; viene più spesso osservata nel lago di Massaciuccoli.

Mignattino *(Chlidonias niger)*

"Avuto dai tenditori di reti nel Maggio e ucciso in Agosto Sett e Ottobre."

Nel RPFO sono elencati tredici individui raccolti a Tombolo e Calambrone anche nel mese di aprile. Il nome volgare dato in epoche storiche a questa specie in tutta l'area del Parco e nel Livornese (Animina), è una testimonianza di come sia ben conosciuta. Soggetta a intense cacce con le reti, nel passato questa sterna veniva utilizzata per le attività umane più disparate, come ad esempio per la raccolta delle penne, come concime e come passatempo per i ragazzi che si divertivano a tenere questi uccelli in volo legati per le zampe (Savi, 1827-31). Comune, talvolta molto copiosa, nel periodo primaverile, in questi ultimi decenni sembra essere meno abbondante del passato, forse in ragione del declino a cui va incontro nel proprio areale riproduttivo (Brichetti e Fracasso, 2006).

Mignattino alibianche *(Chlidonias leucopterus)*

"Avuto dai tenditori di reti nel Maggio. Ucciso nel Sett e Ottobre alla spiaggia e ai fossi."

Nel RPFO sono presenti solo due individui provenienti da Tombolo; il maschio, raccolto il 12.5.1902, fa parte della CEO. Un immaturo proveniente dal Padule di Vecchiano nella primavera del 1933 fa parte della CFDC.

Non comune come la specie precedente, ma regolare durante i passi nelle zone umide più estese del Parco, nonché nei chiari di caccia delle bonifiche. Particolarmente interessanti le segnalazioni autunnali, di solito scarsamente reperibili per le oggettive difficoltà di identificazione rispetto alla specie precedente.

Gazza marina *(Alca torda)*

"Invasione nel mare di Livorno dal Decembre 1912 alla fine di Marzo del 1913. Quasi tutti gli anni se ne vedono."

Una femmina, raccolta a Livorno presso i Bagni Pancaldi, faceva parte della collezione del MPSNL (Razzauti, 1930). Una femmina proveniente da Massa del 1.12.1898 fa parte della CEO. Un individuo adulto proveniente da Marina di Pisa del novembre 1929 ed un giovane del 1933 dal Pisano fanno parte della CFDC.

Nell'inverno 1885-1886 e nel 1953 si sono verificate invasioni lungo il litorale del Parco (Giglioli 1886; Caterini, 1953). Tuttora questa specie si deve considerare l'Alcide più frequente lungo le nostre coste, anche se non si osservano arrivi in massa come in passato (Arcamone e Tellini, 1987; Arcamone e Tellini, 1992; Arcamone e Puglisi, 2006).

Pulcinella di mare *(Fratercula arctica)*

"Maschio preso all'Ardenza il 24 Genn 1913. Altro sulla spiaggia di Tombolo. Altro nel 1927. Quasi tutti vengono trovati morti o presi con le mani."

Anche ai nostri giorni individui debilitati di questa specie, come della precedente, vengono talvolta raccolti con le mani. Si tratta spesso di giovani o immaturi non più in grado di volare, talvolta per una fortissima abrasione delle remiganti non mutate (Arcamone e Tellini, 1985, 1987; Arcamone e Barbagli, 1995-1996). Secondo Romè (1980c) questa specie è di comparsa irregolare lungo la costa del Parco ma meno rara della Gazza marina. Osservazioni raccolte in anni successivi non sembrano confermare questa affermazione (Arcamone e Puglisi, 2006).

Piccione selvatico *(Columba livia)*

"Non credo che sia più sedentario nella nostra provincia."

Le coste rocciose del livornese ospitavano in effetti, nel passato, colonie di piccioni selvatici (Martorelli, 1906). Un individuo raccolto a luglio 1878 sul Promontorio di Piombino, facente parte della collezione del Museo della Specola, è forse la testimonianza più recente. La specie è ormai segregata ad alcune isole dell'Arcipelago Toscano ed ha problemi di inquinamento genetico (Baldaccini in Tellini Florenzano et al., 1997).

Colombella *(Columba oenas)*

"Come la specie precedente."

La nota appare interessante in quanto la letteratura storica non dava di norma la specie come sedentaria in Toscana (cfr Giglioli, 1890 ma anche Dei, 1890). Soltanto dopo il 1980 sono state raccolte prove della sua nidificazione a San Rossore e Tombolo (Arcamone e Tellini, 1986; Meschini e Frugis, 1993). Ai nostri giorni è sedentaria nel Parco con una piccola popolazione nidificante (20-40 cp, forse in leggero incremento), per la maggior parte concentrata nella foresta di San Rossore ma presente anche in Tombolo, Migliarino e Macchia Lucchese (Quaglierini, 2002; Arcamone e Puglisi, 2008). Durante la migrazione giungono individui che si fermano a svernare nell'area, talvolta con gruppi consistenti anche di 2000-3000 individui (Ioalè in Tellini Florenzano et al., 1997; Ioalè, in A.a.V.V., 2001).

Colombaccio *(Columba palumbus)*

"Abbondante al passo e ripasso, estivo e nidificante."

Gioli (1895) testimonia la radicata tradizione venatoria nelle Tenute di San Rossore e di Tombolo; l'Ott non ha ritenuto interessante segnalare lo svernamento di questa specie da sempre abbondantissima in questo periodo nell'area del Parco. Storicamente comune come nidificante a San Rossore (Caterini, 1940-43), con la creazione del Parco si è assistito alla graduale colonizzazione di tutta la foresta litoranea, in particolare a Tombolo e Macchia Lucchese, a cui ha fatto seguito una notevole espansione demografica (Arcamone et al, 1992; Iolè in A.A.V.V., 2001). La popolazione di questa specie nidificante nel Parco ha assunto dagli ultimi decenni del secolo scorso una particolare rilevanza nazionale (Brichetti e Fracasso, 2006).

Tortora *(Streptopelia turtur)*

"Comune e nidificante in estate."
Una femmina raccolta a Tombolo il 3.5.1899 fa parte della CEO.

Cuculo dal ciuffo *(Clamator glandarius)*

"7 Aprile 1911 un maschio da una guardia della R tenuta di Coltano. Collezione Diana. 5 Aprile 1920 una femmina Sig Tito Pini per la sua collezione. 20 Marzo 1929 un maschio da un cacciatore in Tombolo."
L'esemplare del 1920 è stato ucciso a Coltano; un'altra cattura avvenuta a Tombolo il 20.3.29 è attribuibile a questa specie (RPFO). Un maschio catturato a Bocca di Serchio il 20.3.1933 fa parte della collezione del Museo Ornitologico "F.Foschi" (Foschi, 1984).
Le catture segnalate dall'Ott, non comprese nell'elenco redatto da Romè e Tomei (1977), rappresentano una preziosa documentazione sulla presenza storica di questa specie in Toscana. Romè (1980d) la ritiene di doppio passo regolare nel Parco, in aumento, con probabilità di nidificazione specialmente a San Rossore. Gli sporadici dati raccolti negli anni successivi sembrano confermare la nidificazione regolare, che negli anni 1990 e 1991 è stata accertata a Coltano e a Campaldo (Puglisi et. al., 1995; Puglisi e Taverni ined). Recenti segnalazioni di un individuo giovane appena involato raccolto a Ospedaletto (PI) ed individui adulti in atteggiamento riproduttivo in prossimità dell'aereoporto di San Giusto (Moretti ined.), sembrano testimoniare un effettivo aumento dei casi di nidificazione, probabilmente da correlare alla recente espansione della principale specie ospite (la Gazza).

Cuculo *(Cuculus canorus)*

"Arriva o passa da noi nell'Aprile, nidifica e riparte nel Agosto."
Dal 1999 eccezionalmente alcuni individui svernanti sono stati osservati nell'area della bonifica di Vecchiano e Migliarino (Quaglieri in Arcamone e Brichetti, 2001; Brichetti e Fracasso, 2006; Arcamone e Puglisi, 2006).

Barbagianni *(Tyto alba)*

"Sedentario, anche in città, nei palchimati dei fabbricati. Più volte ne ho avuti esemplari trovati morti nella stagione fredda."
Un esemplare è stato raccolto a Coltano il 20.12.1917 (RPFO). Attualmente la specie sembra estinta come nidificante in città (Dinetti, 1994) e sono pochissime le coppie presenti nella zona periferica di Livorno; è in forte declino in tutta la Regione (Benucci e Pezzo in Tellini Florenzano et al., 1997). Nel secolo scorso era definito comune in tutto il Parco (Romè, 1980d), dove durante la stagione riproduttiva 2000-2001 è stato osservato (San Rossore: Arcamone e Puglisi, 2008).

Assiolo *(Otus scops)*

"Estivo e nidificante anche in città."

Nonostante la diminuzione di questa specie in tutta la regione, probabilmente questo piccolo rapace notturno nidifica ancora nei grandi parchi urbani di Livorno (Dinetti, 1994). Almeno fino alla fine degli anni '80 del secolo scorso la specie era diffusa ma non abbondante in tutto il Parco (Romè, 1980d). Oggi sembra essersi rarefatta (Gambogi et al., 2005); le osservazioni più frequenti sembrano interessare l'area di Coltano (Arcamone e Puglisi, 2008). Nella CFDC è presente un individuo raccolto nell'inverno 1935 a Vecchiano a testimoniare la presenza occasionale di questo strigide come svernante nella fascia costiera centro settentrionale della Toscana (Arrigoni degli Oddi, 1929; Arcamone e Meschini, 1981). Recenti segnalazioni fanno ritenerere questa specie come svernante regolare nella Maremma grossetana (Arcamone e Puglisi, 2006).

Gufo reale *(Bubo bubo)*

"4 Decem 1910 una femmina dal Sig Leopoldo Prato, Fucecchio (Firenze)."

Dato interessante per questa specie, estremamente rarefatta nella nostra regione (Bosi in Tellini Florenzano et al., 1997); come testimonia l'Ott, in periodo invernale nell'area delle colline delle Cerbaie e nel Padule di Fucecchio venivano osservati occasionalmente individui erratici di questa specie, forse provenienti dall'Appennino o dai dalla Garfagnana (Rigacci, 1993; Arcamone e Puglisi, 2006).

Civetta *(Athene noctua)*

"Sedentaria ed abbondante. Nella località detta Acque della Salute (n.d.r. nei pressi della stazione ferroviaria di Livorno)*, vi era una famiglia di* Athene*, che per qualche anno ebbe degli esemplari tutti bianchi. Una di queste la mandai al Prof. Giglioli, che la tenne viva per qualche anno, nella sala della Collezione Centrale Italiana, in un'apposita gabbia, si era addomesticata e la chiamava la bella Otero."*

L'esemplare ricordato si trova nella collezione italiana del Museo della Specola e fu menzionato dal Giglioli (1903). Dal catalogo della suddetta collezione risulta che l'Ott vendette anche una femmina giovane albina totale presa a Livorno (P.zza d'Arme) il 9.9.1903.

Da sempre conosciuta come specie stazionaria e nidificante nell'area del Parco (Savi, 1827-1931), in tempi recenti risulta più rarefatta ma sempre diffusa.

Allocco *(Strix aluco)*

"Scarso di inverno, ne ho avuti due esemplari privi del colore giallo. Un altro ancora. Altro con giallo. In genere predomina da noi il colore cenerino."

Quest'ultima osservazione trova riscontro in un studio sulle fasi di colore degli allocchi in Italia da cui risulta fortemente predominante la forma grigia (Galeotti e Cesaris, 1996). Intorno a Livorno questa specie non sembra essere comune oggi come nel passato (Dinetti, 1994). Nel RPFO sono annotati tre individui provenienti da Tombolo. Diversamente da

quanto commentatoo per le Colline Livornesi, questa specie è comune e talvolta abbondante nelle foreste del Parco (San Rossore e Tombolo).

Gufo comune *(Asio otus)*

"Non frequente in Tombolo nell'inverno."
Questa annotazione coincide con quanto riportato da Caterini (1940-43) che ritiene questa specie scarsa e non nidificante nel Pisano. A partire dagli ultimi decenni del secolo scorso sono stati accertati anche nel Parco sporadici casi nidificazione, alcuni di questi avvenuti recentemente a Coltano ed alla Costanza (Banca Dati COT; Arcamone e Puglisi, 2008), che probabilmente non riescono a fornire un quadro esaustivo della presenza di questa rapace notturno che in situazioni di basse densità non è facilmente individuabile.

Gufo di palude *(Asio flammeus)*

"Sedentario, abbondante al periodo del passo, se ne trovano più individui insieme."
Due individui, un maschio e una femmina, furono raccolti a Coltano nell'800 (CMIT). La fenologia della specie coincide con quanto descritto da Arrigoni degli Oddi (1929), ma attualmente il Gufo di palude nel Parco è da ritenersi scarso di doppio passo e molto raro ed irregolare come svernante (Gambogi et al , 2005; Arcamone et al., 2007). Se si escludono le segnalazioni di Quaglierini et al. (1979) e Romè (1980d), non sono noti casi di nidificazioni in tempi recenti.

Succiacapre *(Caprimulgus europaeus)*

"Estiva nidificante."
La specie è oggi diffusa in tutto il Parco con densità molto variabili; di particolare interesse la presenza di numerose coppie nella fascia dunale costiera e nella pineta di Tombolo (Arcamone e Puglisi, 2008).

Rondone *(Apus apus)*

«Estivo.»
Due femmine raccolte a Coteto e al Calambrone il 18.5.1899 fanno parte della CEO.

Rondone maggiore *(Apus melba)*

"Da Nettuno (Roma) Maggio. Da Capraia. Isola. Maggio. Da Massa (Carrara). Novembre. Da Tombolo Novembre. Di passo quando emigrano gli altri."
Un individuo preparato fu raccolto il 12.3.1909 a Paduletta (RPFO).
Da segnalare le presenze tardive in Novembre in due località costiere.

Martin pescatore *(Alcedo atthis)*
"Comune e nidificante più frequente in estate, si trova però anche col gelo, ne trovai uno in Tombolo un giorno di gran gelo, morto dalla fame e dal freddo."
Sei individui preparato dall'Ott provenivano da Tombolo e Coltano

Gruccione *(Merops apiaster)*
"Di passo nell' Aprile Maggio e Giugno, nidifica, alla collina."
Un esemplare fu raccolto a Tombolo nella seconda metà dell'800 (CMIT).
In tutto il Paese questa specie è in forte incremento numerico ed in espansione come nidificante (Brichetti e Fracasso 2007); in Toscana sta espandendo il suo areale verso l'interno. Rispetto al passato nidifica sempre più frequentemente nelle aree pianeggianti coltivate, anche distanti dai più importanti corsi d'acqua. Questo fenomeno interessa anche tutto il territorio del Parco e le zone frequentate dall'Ott (Arcamone e Puglisi, 2008).

Ghiandaia marina *(Coracias garrulus)*
"Frequente ogni anno nei mesi di Aprile e Agosto. Da Nettuno (Roma) ne ho avute nel Maggio, con uova, covano sulle pinete in riva al mare."
I dettagli forniti sulle nidificazioni laziali lasciano supporre che all'Ott non fossero noti casi analoghi sulla costa toscana settentrionale. Oggi si può definire scarsa ma regolare, specialmente nelle più vaste bonifiche del Parco. Dopo un periodo di forte contrazione dell'area riproduttivo regionale (Baccetti e Meschini, 1986), in questi ultimi anni si è assistito ad un sensibile aumento della popolazione nidificante in Maremma (Brichetti e Fracasso 2007) ed alla colonizzazione di alcuni siti costieri della provincia di Pisa e Livorno. Tra questi la Costanza e Coltano, all'interno del Parco.

Upupa *(Upupa epops)*
"Da Marzo a Ottobre di passo e nidificante."

Torcicollo *(Jynx torquilla)*
"Doppio passo e nidificante."
Tre individui catturati nei dintorni di Livorno a dicembre testimoniano la presenza invernale della specie (RPFO) . Un maschio raccolto a Tombolo l'8.9.1898 fa parte della CEO.
Anche oggi questa specie è presente nel Parco; in Toscana, tuttavia, sembra far registrare una marcata tendenza alla diminuzione (Puglisi, 2007; Arcamone e Puglisi, 2008).

Picchio verde *(Picus viridis)*
"Scarso ma sedentario."

Picchio rosso maggiore *(Picoides major)*

"Scarso ma sedentario."

Un individuo raccolto a Stagno il 1.12.1911 ed uno il 6.1.1913 a Tombolo; nella FDC è presente un individuo giovane preso a Tombolo nell'ottobre 1933. Il commento dell'Ott testimonia una diffusione nel passato diversa da quella attuale. Nel RPFO sono presnti altri otto individui di cui non è stata trascritta la provenienza ma che testimoniano la pressione venatoria a cui andava incontro la specie nel passato. A seguito dell'istituzione del Parco si è registrato un continuo aumento di questa specie in Tombolo, dove oggi risulta particolarmente abbondante (Lambertini, 1991; Ioalè in A.A.V.V., 2001). Anche Coltano è stato registrato l'arrivo di questa specie come nidificante; negli anni '70 frequentava l'area soltanto per alimentarsi (Romè e Baldeschi, 1980). Probabilmente, il forte incremento di questa popolazione costiera ha determinato, a partire degli '90 del secolo scorso, la colonizzazione di in alcune aree delle Colline Livornesi dove era assente nel passato (Tellini Florenzano in Tellini Florenzano et al., 1997).

Picchio rosso minore *(Picoides minor)*

"Meno frequente ma sedentario. 23 Ott 1910 Una femmina uccisa in Coltano col. Pini."

Dal RPFO questa femmina risulta catturata il 29 Agosto 1910. Una femmina fu raccolta nell'autunno 1883 a Tombolo (CMIT).

La presenza di questa specie a Coltano non è più stata confermata in tempi recenti, mentre una piccola popolazione sedentaria è tuttora presente a San Rossore , Macchia di Migliarino e Tombolo (Ioalè in A.A.V.V., 2001; Arcamone e Puglisi, 2008; Banca Dati COT).

Calandra *(Melanocorypha calandra)*

"Non frequente di passo al piano. Rare le catture nei nostri posti, mentre è comune d'inverno in maremma.

Nella Maremma livornese la specie era sedentaria (Gioli, 1895). La sua scomparsa dal Pisano è stata commentata da Caterini (1969), unitamente alla già allora insolita presenza di un piccolo stormo presso Coltano nel marzo 1969. Attualmente la Calandra è di comparsa quasi accidentale nel Parco (Gambogi et al., 2005) come pure in tutta la Regione, tranne alcune aree prossime al confine laziale che sembrano ospitare ancora una piccola popolazione (Arcamone e Puglisi, 2006). La preparazione di un individuo femmina con piumaggio melanico raccolto il 16.11.1930 (RPFO) non ha suscitato commenti da parte dell'Ott (vedi specie seguente)..

Calandra nera *(Melanocorypha yeltoniensis)*

"Nel settembre 1913 fu presa alle reti un maschio e tenuto per lungo tempo in gabbia da un cacciatore (Benedetto Lelli) potuta osservare viva da diverse persone, morta fu dispersa."

Maggiori particolari ci sono offerti da un foglio manoscritto sciolto, in cui si legge:

"Nel sett. 1913, fu preso alle reti un'uccello che nessuno conosceva, dalle descrizioni fatte sembra-

va specialmente per il colore faceva credere che fosse un sordone, recatomi a vederlo risultò che apparteneva alla famiglia delle allodole. Qualche giorno dopo consultando l'Ornitologia Europea dell'Arrigoni trovai su una tavola colorata la figura e potei concludere che era la calandra nera. Corsi da quello che l'aveva ma era gia morta e dispersa."
La notizia è da accogliere con qualche riserva, essendo noti alcuni casi di confusione fra esemplari melanici di *Alauda arvensis* e individui di questa specie (cfr. Arrigoni degli Oddi, 1931), di cui sono ritenute certe due sole segnalazioni italiane (Brichetti e Massa, 1998). La stagione non riproduttiva e il paragone col Sordone fanno pensare che non potesse comunque trattarsi di un soggetto a colorazione nera uniforme.

Calandrella *(Calandrella brachydactyla)*

"I nostri tenditori lo chiamano Sciarlotto, passa di Marzo e Aprile in grande quantità, ripassa in Agosto."
Due femmine catturate al Calambrone l'8.5.1899 ed a Tombolo il 6.5.1902 fanno parte della CEO.
Probabilmente la specie è oggi meno abbondante rispetto al passato, ma non è facile stabile se per una diminuzione del flusso migratorio o per la grandi trasformazioni ambientali avvenute lungo la costa; anche dall'Ott non giungono notizie relative alla nidificazione della specie che soltanto in periodi recenti è stata segnalata come nidificante in Toscana (Arcamone in Tellini Florenzano et al., 1997). Nel Parco è poco comune ma si riproduce regolarmente negli ambienti dunali tra Bocca di Serchio e Viareggio e nelle zone agricole della Costanza e Coltano.

Cappellaccia *(Galerida cristata)*

"Sedentaria nei campi e nelle vigne, sia in collina, come in piano. In alcune località è già scomparsa."
La specie è adesso assente in tutto il settore ovest delle Colline Livornesi e molto scarsa nelle zone pianeggianti. Nel Parco è scarsa e localizzata essenzialmente nelle bonifiche del Lago di Massaciuccoli (Arcamone e Puglisi, 2008) ed a San Rossore (Gambogi et al., 2005).

Tottavilla *(Lullula arborea)*

"Frequente al passo e ripasso, nidificante ai campi e alle vigne in collina, ma sempre più scarso."
Un individuo fu raccolto in Tombolo nell'800(CMIT).
Testimonianza del declino locale della specie come nidificante: oggi come tale risulta praticamente scomparsa.. Piccolissimi nuclei sono stati rinvenuti in alcuni pascoli a sud delle Colline Livornesi (Rosignano M.). Nel Parco.è molto più localizzata della specie precedente (Arcamone e Puglisi, 2008). L'Ott non accenna il fatto che un certo numero di individui sverna negli ambienti adatti oggi compresi nel Parco e nel Livornese (Arcamone e Puglisi, 2008).

Allodola *(Alauda arvensis)*

"Abbondante al piano all'epoca del passo e ripasso. La nidificazione un tempo abbondante si fà sempre più scarsa."

Un individuo con colorazione "chiara", raccolto il 6.11.1932, è stato preparato (RPFO). Una femmina catturata in Tombolo il 21.3.1900 fa parte della CEO.

Probabilmente l'autore fa riferimento alle colline e alle aree pianeggianti prossime a Livorno, dove la specie è ormai rarissima come nidificante, forse estinta (Dinetti, 1994). Nei piani di Tombolo e Coltano, come nelle bonifiche di Collesalvetti, è ancora presente e localmente abbondante.

Topino *(Riparia riparia)*

"Di passo in specie in autunno fino a Decembre.

Sembra improbabile la presenza di questa specie nel tardo autunno, se non in situazioni accidentali.

Rondine *(Hirundo rustica)*

"Estiva nidificante."

Balestruccio *(Delichon urbica)*

"Estivo."

Un individuo maschio albino fu ucciso a Badia (Collesalvetti) il 4.10.1911 (RPFO).

Calandro maggiore *(Anthus novaseelandiae)*

"10 Novembre 1933 un maschio ucciso dal Sig Ottorino Borgogna, Museo Livornese."

La cattura è avvenuta nei pressi di Livorno (fogli mss. Ott). Questa rara specie compare oggi con maggior frequenza rispetto al passato ed è stata recentemente osservata anche nel Parco (Arcamone e Puglisi, 2006).

Calandro *(Anthus campestris)*

"Da noi lo chiamano corriere. È estivo si trova però più alla collina che al piano."

Attualmente nel Livornese la specie è molto localizzata come nidificante in alcune zone collinari degradate a gariga o a pascolo. Sicuramente le trasformazioni ambientali avvenute lungo la costa hanno determinato la scomparsa di questa specie come nidificante nelle aree pianeggianti; in questi ambienti è ancora presente nella Maremma grossetana. Nel Parco è specie di doppio passo, specialmente lungo la fascia costiera (Romè, 1980e).

Prispolone *(Anthus trivialis)*

"Di doppio passo."

Pispola *(Anthus pratensis)*

"Di doppio passo più abbondante al passo."
L'Ott non cita lo svernamento di questa specie che sicuramente avveniva anche ai suoi tempi come oggi.

Pispola golarossa *(Anthus cervinus)*

"Di scarso passo."
Una femmina avuta il 17.11.1929 (RPFO).
Data di cattura tardiva. La specie è regolare nel Parco ma come affermato dall'Ott compare con pochi individui.

Spioncello *(Anthus spinoletta)*

"Scarso all'epoca del passo."
L'affermazione dell'Ott e l'assenza di individui nel RPFO, non dà ragione sulla reale presenza all'epoca di questa specie che nel Pisano era comunemente conosciuta con il nome di "Fossaccio". Come riferisce il Caterini (1940-43) proprio in inverno, come ai nostri giorni, si rinveniva comunemente nelle praterie acquitrinose e nei paduli..

Cutrettola gialla *(Motacilla flava flava)*

"Abbondantissimo nel passo primaverile, si vede seguire i contadini quando lavorano i campi per la semina del granturco. Si vede in abbondanza nelle praterie acquatrinose. Si posa nella groppa delle bestie. Nell'Agosto ripassa in numero più scarso."

Cutrettola capocenerino *(Motacilla flava cinereocapilla)*

"Non abbondante. Estiva e di passo."
Anche oggi questa specie non si può definire abbondante ma sicuramente è diffusa come estiva e nidificante nelle zone umide del Parco, anche in Tombolo e Coltano, ed in quelle relitte della Piana Pisana e di Collesalvetti. Va sottolineato che proprio nell'area pisana questa sottospecie (specie secondo l'Ott) ha il proprio *locus typicus.* Notevole l'accuratezza dell'Ott nel precisarne la minore abbondanza al tempo del passo, rispetto a forme (la precedente e la seguente) che hanno ben più vasti areali riproduttivi in centro-nord Europa. Di recente sono stati osservati anche individui svernanti (Occhiato et al., in Arcamone, 2005).

Cutrettola caposcuro *(Motacilla flava thunbergi)*

"Quanto si è detto per il B. flavus [Motacilla flava flava]*, è ancora per questa specie che spesso si trova mescolata."*

Ballerina gialla *(Motacilla cinerea)*

"Scarsa ma sedentaria."

Anche ai nostri giorni la Ballerina gialla si riviene come nidificante in scarso numero in alcuni corsi d'acqua ombrosi delle Colline Livornesi. Nell'area del Parco è stata segnalata come nidificante con poche coppie, forse stazionarie a San Rossore, Tombolo e nei dintorni di Pisa (Caterini, 1940-43, 1951; Caterini,1985b; Gambogi et al., 2005; Arcamone e Puglisi, 2008) Si deve aggiungere che è comune di passo, specialmente in quello autunnale (settembre-ottobre), e svernante (Arcamone e Puglisi, 2008)..

Ballerina bianca *(Motacilla alba)*

"Comune al passo e nidificante."

Nel Parco è anche oggi specie diffusa come nidificante e talvolta numerosa durante i passi ed in inverno; sporadicamente viene osservata durante i passi e lo svernamento la rara subsp. *Motacilla alba yarrellii*, Ballerina nera, propria delle Isole Britanniche (Occhiato e Corso in Arcamone e Brichetti, 2001; Arcamone e Puglisi, 2006; Arcamone e Puglisi, 2008).

Beccofrusone *(Bombycilla garrulus)*

"Il 12 Gennaio 1914 due uccisi a S. Casciano dei Bagni (Siena) e uno di questi mi fu inviato dal Cav. Vincenzo Bologna, l'altro era sciupato. Il 25 gennaio 1914 un'individuo, fu ucciso in Tombolo (Pisa) e inviato a Pisa per prepararlo. Ucciso da Eugenio Ziaco, cacciatore."

Nel 1913-1914 l'Italia fu interessata da una delle invasioni che questa specie periodicamente compie a sud del proprio areale (Arrigoni degli Oddi, 1929). La specie è stata considerata accidentale per San Rossore (Gambogi et al. in Baroni e Gorreri, 2005)

Merlo acquaiolo *(Cinclus cinclus)*

"Un esemplare da Montenero ucciso dal Sig Romieux. Un maschio da Cuercianella (n.d.r. Quercianella) *nell'ottobre 1921 certo di passo ucciso dal Sig Bandini. Avuto dalle Alpi nei pressi di Belluno."*

La specie è (o piuttosto, era) di comparsa del tutto occasionale nell'area (Gioli, 1895). Un individuo fu catturato a Tombolo alla fine degli anni '60 (Arcamone ined). Non si conoscono altri dati di presenza nella fascia costiera.

Scricciolo *(Troglodytes troglodytes)*

"Di passo e invernale."

Manca un commento sulla nidificazione di questa specie che all'epoca dell'Ott era forse meno comune di adesso; secondo il Caterini (1940-43) questo uccello si riproduceva scarsamente nelle foreste di Tombolo, San Rossore e Migliarino, dove oggi appare comune e ben diffuso (Arcamone e Puglisi, 2008).

Passera scopaiola *(Prunella modularis)*

"Di passo e invernale."

Comune nel Parco durante il passo e relativamente diffusa durante l'inverno (Arcamone e Puglisi, 2008).

Sordone *(Prunella collaris)*

"Il Sig Carlo Salmon lo uccise nell'isola di Capraia all'epoca del passo. Il 1 Novembre 1929 ne fu ucciso un maschio alla torre del Boccale."

Questo secondo soggetto, preso sulla costa subito a Sud di Livorno, non fu preparato perché guasto. Un altro esemplare, di cui non è indicata la data, fu preso a una tagliola a Livorno città ed ebbe la medesima sorte del precedente (fogli mss. Ott). Nell'Arcipelago Toscano e nella fascia costiera della provincia di Livorno la specie è scarsa ma regolare di passo e svernante. È invece accidentale nel Parco (Romè 1980e; Gambogi et al., 2005).

Pettirosso *(Erithacus rubecula)*

"Qualche coppia covava in Tombolo."

Non si commenta la frequenza invernale, probabilmente alta allora come oggi. Nel Parco è specie comune e diffusa come nidificante, mentre nei primi decenni del secolo scorso era scarsa, come pure nelle Colline Livornesi (Caterini, 1940-43). In espansione territoriale, si riproduce ormai in tutti i boschi e macchie del Livornese ed occasionalmente anche in città (Arcamone e Meschini, 1982; Dinetti, 1994).

Usignolo *(Luscinia megarhynchos)*

"Abbondante all'epoca della cova."

Pettazzurro occidentale *(Luscinia svecica cyanecula)*

"Raro, ma avuto più volte in Coltano."

Tre individui raccolti, due in primavera ed uno in autunno, sono stati preparati dall'Ott. Le abitudini schive di questa specie durante la migrazione non la rendono facilmente osservabile. Recenti campagne di inanellamento condotte nel Parco (a Massaciuccoli e San.Rossore) hanno permesso di rilevare la sua presenza scarsa ma regolare (soprattutto in settembre), così come accade nelle più importanti zone umide della Toscana e come testimonia l'Ott per il passato. Purtroppo sono noti anche casuali rinvenimenti di individui morti a causa di collisioni sia all'epoca dell'Ott che ai nostri giorni: un maschio fu raccolto morto a Livorno il 7 aprile 1911 in Piazza Cavour, a Livorno dopo aver sbattuto nei fili elettrici (RPFO); un individuo femmina giovane il 18.9.1982 sotto una vetrata di uno stabilimento chimico nei pressi del Calambrone (Mainardi ined.).

Un'interessante concentrazione di quattro maschi maschi in canto apparetenenti alla sottospecie *L.s.svecica* Pettazzurro orientale è stata eccezionalmente osservata nel Lago di Massaciuccoli (Quaglierini in Arcamone e Brichetti, 2001c). Le osservazioni di questa sottospecie sono meno frequenti nel nostro paese, in Toscana sono molto rare.

Codirosso spazzacamino *(Phoenicurus ochruros)*

"Osservato specie nell'inverno."

Questa specie è frequente nel passo e come riferisce l'Ott è ben diffuso nel Parco durante l'inverno dove viene spesso osservato in prossimità degli abitati e manufatti (Arcamone e Puglisi, 2008).

Codirosso *(Phoenicurus phoenicurus)*

"Comune nel doppio passo."

Tuttora non nidifica in zona, mentre è in espansione nell'entroterra toscano.

Stiaccino *(Saxicola rubetra)*

"Sedentario e nidificante."

Sicuramente l'autore ha confuso la specie con la seguente, oppure individui di passo primaverile tardivo o autunnale precoce possono averlo tratto in inganno. Lo Stiaccino nidifica in Italia in ambiente montano da 800 fino ad oltre 2000 m s.l.m.. (Brichetti 1985; Meschini e Frugis 1993). In Toscana non sono stati accertati casi di riproduzione (Arcamone in Tellini Florenzano et al., 1997). Nel Parco è specie frequente di doppio passo (prevalentemente autunnale negli ambienti a canneto: Baccetti, ined.).

Saltimpalo *(Saxicola torquata)*

"Sedentario e nidificante."

Un giovane raccolto a Coltano nell'800 (CMIT); un altro individuo albino fu rinvenuto nella stessa tenuta nel novembre 1937 (CFDC). Nel Parco oggi risulta specie nidificante relativamente diffusa; individui di passo e svernanti si aggiungono a quelli sedentari (Arcamone e Puglisi, 2008).

Culbianco *(Oenanthe oenanthe)*

"Di doppio passo."

Due femmine, catturate il 25.8.1926 a Suese (Collesalvetti) e il 20.9.1934, risultano trascritte come individui "isabellini" (RPFO). Non è escluso che potesse trattarsi di giovani.

Monachella orientale *(Oenanthe hispanica melanoleuca)*

"7 Aprile 1911 un maschio dai prati prov di Pisa. Scarsa al nostro piano."

Anche se una volta la specie è stata rinvenuta nidificante in Toscana al livello del mare (Ponte d'Oro-Piombino, primavera 1984: Arcamone e Tellini, 1985), l'attuale consistenza nelle zone planiziali costiere risulta simile a quella rilevata dall'Ott (Romè, 1980g).

Codirossone *(Monticola saxatilis)*

"Qualche volta ha covato nelle cave, lungo mare, del Boccale e di Calafuria."
Un maschio giovane fu raccolto morto in città, davanti al Bar Colline, dopo aver sbattuto nei fili elettrici (RPFO). Un maschio fu catturato nelle Colline Livornesi nella prima metà del XIX secolo (CMIT)
Per quanto ci risulta questo turdide, almeno dal 1975 in poi, non ha più nidificato nella fascia costiera indicata dall'Ott. Una coppia si è riprodotta saltuariamente in una piccola cava del comune di Collesalvetti nel 1990 (Bertocci in Tellini Florenzano et al., 1997). Nel territorio compreso nel Parco era considerato un migratore scarso e saltuario fino agli anni '70 del secolo scorso; in questi ultimi decenni è risultato ancora più raro.

Passero solitario *(Monticola solitarius)*

"Cova da noi, sui tetti delle ville, in qualche palco vuoto, ed ho trovato il nido nei fori della scarpata della ferrovia, nei pressi della torre del Boccale."
Anche il Gioli (1895) considerava la specie nidificante nella zona di Montenero. Attualmente si verificano solo riproduzioni saltuarie nelle cave del Romito. La specie non nidifica più in ambiente urbano a Livorno; gli ultimi avvistamenti in ambiente urbano risalgono alla fine degli anni '60, nella Fortezza Vecchia ((Dinetti, 1994; Arcamone, ined.). All'isola d'Elba, nel centro storico di Portoferraio e altrove, nidifica ancora sui tetti delle case, e così pure nell'entroterra toscano. Nel Parco è specie occasionale, un individuo è stato osservato nell'inverno 2000 a S. Rossore (Gambogi et al., 2005). Nei vicini rilevi collinari la specie nidifica regolarmente (Tellini Florenzano in Tellini Florenzano et al., 1997).

Tordo dorato *(Zoothera dauma)*

"1° Dicembre 1931. Dal refrigerante Zarzeri di Cecina un maschio adulto proveniente da una mandata di caccia della Sardegna. Preparato per la Comm. Provinciale venatoria."
Si trattava della prima segnalazione di questa specie per la Sardegna. Del rinvenimento dette notizia Razzauti (1934). L'esemplare era proveniente dai frigoriferi della Ditta Zazzeri, famosi rivenditori di selvaggina di Cecina.

Merlo dal collare *(Turdus torquatus)*

"Scarso di passo primaverile specie nel Marzo."
Un'altra nota su foglio manoscritto, attesta la presenza di entrambe le sottospecie italiane di questa specie: "*Merlo dal collare, Merula torquata, Merula alpestris più frequente la seconda*."
Nel RPFO sono presenti cinque individui tutti raccolti nel mese di ottobre, un individuo il 28.3.1931 ed uno a Suese il 14.04.1934. Un maschio giovane della subsp. *T. t. alpestris* fu raccolto in Tombolo nel novembre 1936, un maschio adulto della subsp. *T. t. torquatus* a Vecchiano nel marzo nel 1937 (CFDC). Probabilmente l'Ott lasciava sottintendere che la specie non era affatto scarsa in autunno. Nel passato la specie era più monitorata di oggi in quanto intensamente cacciata in tutta l'area del Parco e nelle Colline Livornesi (si

veda Caterini, 1940-43 e Arcamone e Meschini, 1981). Il Romè (1980g) definisce questa specie rara e irregolare nel Parco durante la migrazione autunnale. Il Merlo dal collare è anche specie molto localizzata come nidificante e svernante in Toscana (Arcamone in Tellini Florenzano et al., 1997).

Merlo *(Turdus merula)*

"Sedentario e di doppio passo"
Un individuo "decolorato" raccolto a Marina di Pisa il 25.1.1913 (RPFO).
Durante la propria attività di tassidermista, Ott preparò cinque maschi albini di questa specie(RPFO)..

Tordo oscuro *(Turdus obscurus)*

"4 Dicembre 1930. Un maschio avuto dal refrigerante Zazzeri, trovato in una partita di caccia proveniente dalla Sardegna. Inviato a S. Eccel. Chigi, osservatorio di Castel Fusano."
La chiosa è scritta accanto al paragrafo relativo al *Turdus dubius*, sinonimo scientifico di *Turdus eunomus* (Cesena fosca), ma si tratta evidentemente di una svista. Della cattura dello stesso esemplare danno notizia Chigi (1931) e Arrigoni degli Oddi (1931). Si tratta della prima cattura di questa rara specie in Sardegna.

Cesena *(Turdus pilaris)*

"Di passo inernale specialmente nell'inverni più freddo. "

Tordo bottaccio *(Turdus philomelos)*

"Abbondante di doppio passo e invernale."
Una femmina albina catturata a Tripalle (PI) ed una femmina "decolorata" rinvenuta refrigerata il 1.12.1931 (RPFO). Un individuo proveniente da Tombolo nel gennaio 1934 fa parte della CFDC.
In questi ultimi decenni la specie ha fatto registrare un aumento numerico delle coppie nidificanti in Toscana, mostrando un evidente espansione del suo areale (Sposimo in Tellini Florenzano et al., 1977; Arcamone e Puglisi, 2006); è di questi ultimi anni l'insediamento di alcune coppie nelle foreste di Tombolo, San Rossore e Migliarino (Gambogi et al., 2005; Arcamone e Puglisi, 2008).

Tordo sassello *(Turdus iliacus)*

"Abbondante e invernale. "
La specie compare nel Parco principalmente durante la migrazione autunnale ed sporadicamente in inverno (Arcamone e Puglisi, 2008). La sua comparsa si è fatta probabilmente più irregolare e meno massiccia rispetto al passato, forse in relazione ad inverni particolarmente miti registrati in quest'ultimo decennio.

Tordela *(Turdus viscivorus)*

«Scarsa ma sedentaria. Prima era più abbondante in specie alla Collina, covava spesso nelle olivete.»

Il Gioli (1895) la definiva comune in tutte le stagioni. Negli anni 1940-50 si riproduceva ancora nelle colline intorno alla Valle Benedetta (Arcamone, ined.). Un individuo sul nido fu rinvenuto nella primavera del 1963 nei pressi di Guasticce (Collesalvetti). Attualmente non sembra più nidificare nel Livornese e neppure nei boschi del Parco, dove ancora si riproduceva nei primi decenni del secolo scorso (Romè, 1980g). Osservazioni recenti relative allo svernamento di questa specie provengono da S. Rossore e Tombolo (Arcamone e Puglisi, 2008).

Usignolo di fiume *(Cettia cetti)*

"Frequente in Tombolo e Coltano."

Il Caterini (1940-43) dava in forte diminuzione questa specie nel Pisano. Oggi è presente negli ambienti umidi di tutta l'area un tempo frequentata dall'Ott, comprese le aree bonificate di questi due comprensori palustri. Le piccole zone umide ed i canali di bonifica del Parco ospitano una parte rilevante della popolazione locale che raggiunge le più alte densità a Massaciuccoli. Dopo la distruzione degli ambienti di elezione, questa si è ben adattata ai nuovi ambienti artificiali, testimoniando anche localmente la tendenza ad un espansione del suo areale, così come avviene nel resto del Toscana e in altre regioni del nostro paese (Savio in Tellini Florenzano et al., 1997).

Forapaglie castagnolo *(Acrocephalus melanopogon)*

"Sedentario in Coltano."

Della scomparsa di questa specie dal padule di Coltano è stato testimone il Caterini (1940-43); segnalata a S. Rossore da questo autore, probabilmente è scomparsa per i drastici cambiamenti ambientali avvenuti nelle zone umide di questa Tenuta successivamente alla bonifica (Caterini,1951). Nel Padule della Contessa si è riprodotta fino a metà degli anni '90, ma si è successivamente estinta a seguito della progressivo degrado della vegetazione palustre per eccessivo allagamento. Scarsa e localizzata come svernante nelle piccole zone umide e nei canali del Parco. Il padule del lago di Massaciuccoli rappresenta uno delle più importanti aree europee per questa specie, che è compresa tra le quelle rare della Lista Rossa Toscana (Baccetti in Tellini Florenzano et al., 1997; Sposimo e Tellini, 1995)

Pagliarolo *(Acrocephalus paludicola)*

"Frequente in Coltano."

Una femmina è stata raccolta a Coltano l'11.10.1913, un maschio in Tombolo il 20.10.1932. (RPFO).

Sembra che in passato nidificasse nelle Lame di San Rossore (Caterini 1951). La nidificazione di questa specie a Massaciuccoli segnalata da Quaglierini et al. (1979) è stata discussa e

messa in dubbio da Baccetti (1981). Negli anni anni successivi nessun caso di nidificazione è stato documentato nel Parco ed in Toscana. La specie, in declino in tutto il suo areale, è stata inclusa nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Toscana nella categoria degli estinti (Sposimo e Tellini, 1995). Alcune campagne di inanellamento hanno recentemente permesso di rilevare la presenza di pochi individui in migrazione a Massaciuccoli come pure sull'isola di Capraia.

Forapaglie *(Acrocephalus schoenobaenus)*

"Frequente in Coltano."

Una femmina proveniente da Coltano l'11.10.1913 (RPFO); un maschio raccolto a Tombolo l'1.9.1898 fa parte della CEO.

Questa specie durante la migrazione è ancora frequente in particolare nelle più estese zone umide del Parco. La nidificazione della specie nel passato è stata genericamente segnalata a San Rossore da Caterini (1951). Le segnalazioni riproduttive avvenute a partire dalla seconda metà del secolo scorso a Massaciuccoli sono controverse (Quaglierini et al., 1979; Baccetti, 1981; Quaglierini, 2002; Brichetti et al., 2005; Arcamone e Puglisi, 2006).

Cannaiola *(Acrocephalus scirpaceus)*

"Frequente in Coltano fra le cannelle."

Le estese bonifiche hanno sicuramente contratto l'areale di nidificazione di questa specie (Caterini, 1940-43), che peraltro è tuttora ben diffusa nel Lago di Massaciuccoli e localizzata nelle altre zone umide del Parco (Arcamone e Puglisi, 2008).

Cannareccione *(Acrocephalus arundinaceus)*

"Di passo ed estivo parte in settembre. Una volta ne uccisi uno in Tombolo il 2 di Febbraio. Ne cova molti in Coltano, fra le cannelle lungo il Vione delle Tamerici."

Il soggetto invernale indica una presenza precoce della specie rispetto alle normali date di arrivo (fine marzo). Come testimonia l'Ott, l'abbondanza di questa specie è sicuramente ridotta rispetto al passato a seguito dei grandi interventi di bonifica (Puglisi in Tellini Florenzano et al., 1997). Anche oggi negli stessi luoghi di Coltano la specie è presente, anche se relegata a bordi dei canali delle bonifiche, con presenza di canneti. La sua distribuzione nel Parco è simile a quella della specie precedente (Arcamone e Puglisi, 2008). Quaglierini (2002) segnala un netto declino delle coppie nidificanti nel padule del lago di Massaciuccoli a causa dell'eccessivo aumento del livello delle acque durante la stagione riproduttiva e delle modificazioni in atto nella vegetazione palustre.

Canapino maggiore *(Hippolais icterina)*

"Avuto una volta e ucciso in Tombolo."

La specie nel Parco è di doppio passo, non rara.

Magnanina sarda *(Sylvia sarda)*

"Esemplare maschio trovato morto in città (Livorno) per aver battuto nei fili dell'elettricità 11 Maggio 1913 ceduto collezione Pini."

Si tratta forse dell'unica segnalazione della specie nella parte continentale della provincia di Livorno e di una della pochissime dell'intera Italia peninsulare. In questo contesto è interessante segnalare quelle avvenute nel Parco, lungo la costa di San Rossore e Bocca di Serchio (Romè, 1980f; Arcamone e Puglisi, 2006). La più vicina zona riproduttiva si trova sull'isola di Capraia.

Magnanina *(Sylvia undata)*

"Scarsa invernale."

Tre individui (due maschi ed una femmina) compaiono nel catalogo delle preparazioni; due di questi sono stati raccolti in gennaio nei dintorni di Livorno (Coteto) e fanno parte della CEO.

La presenza di questa specie nel Parco è deducibile da generiche segnalazioni, spesso non ben dettagliate, che probabilmente testimoniano un modesto flusso di individui migratori e lo svernamento in poche aree idonee alla sosta di questo silvide (Caterini, 1940-43, Caterini, 1951, Romè, 1980f; Arcamone e Puglisi, 2008). Sverna, per esempio, comunemente nella retroduna da Bocca di Serchio a Viareggio (Baccetti ined.). Più discutibile è la sua presenza in periodo riproduttivo, che è stata segnalata genericamente ma mai accertata (Tellini Florenzano in Tellini Florenzano et al., 1997; Gambogi et al., 2005). La specie è di passo, nidificante e stazionaria localizzata in alcune aree delle Colline Livornesi e solo occasionale nelle zone pianeggianti attigue (Arcamone e Meschini, 1982; Arcamone ined.).

Sterpazzolina *(Sylvia cantillans)*

"Estiva in Tombolo e alla collina."

Nel Parco è una specie poco diffusa, localizzata principalmente lungo la fascia costiera, ricca di macchia ed arbusteti. È comune e abbondante in ampi versanti delle Colline Livornesi (Arcamone e Meschini, 1982). Senza qui voler affrontare l'argomento delle diverse forme considerate sottospecifiche nella sistematica tradizionale, si sottolinea che a Migliarino sono state recentemene rinvenute come nidificanti anche Sterpazzoline diverse da quelle comunemente presenti in Toscana (Brambilla et al., 2006).

Occhiocotto *(Sylvia melanocephala)*

"Scarsa ma sedentaria e nidificante."

Tre individui sono raccolti in Tombolo in autunno e primavera (RPFO).

Forse il commento scritto dall'Ott relativamente alla scarsità di questa specie calza per il territorio del Parco; ben diversa è invece la situazione in alcuni settori delle Colline Livornesi dove questa specie è estremamente diffusa e numerosa .

Bigiarella *(Sylvia curruca)*

"In Agosto e primi giorni di Settembre."

Un esemplare raccolto in Coteto il 15.9.1898 fa parte della CEO. Non è nota la reale entità del flusso migratorio di questa specie da noi scarsa e poco visibile, di cui vengono segnalati nel Parco pochi individui, come afferma l'Ott principalmente in autunno. Due individui sono stati inanellati nel lago di Massaciuccoli nel settembre 1989 e 1990 (Arcamone e Tellini, 1991-1992; Arcamone e Barbagli, 1995-1996). Un individuo è stato osservato a Bocca di Serchio il 26.09.02 (Arcamone e Puglisi, 2006). Secondo (Romè, 1980f) si osserva anche in primavera.

Sterpazzola *(Sylvia communis)*

"Estiva e nidificante."

La specie in alcuni settori del Livornese ha subito una forte diminuzione del numero delle coppie nidificanti; questo fenomeno è avvenuto certamente anche nel territorio del Parco dove veniva definita comune fino agli anni '70 del secolo scorso (Caterini, 1940-43; Caterini, 1951; Romè, 1980f) mentre oggi è estremamente localizzata e scarsa.

Beccafico *(Sylvia borin)*

"Di passo estivo, non ne ho mai visti al passo primavrile."

La maggior parte delle notizie bibliografiche su questa specie nel Parco la danno comune di passo autunnale (Caterini, 1951; Baccetti, 1981; Caterini, 1985); secondo Romè e Baldeschi (1980) è anche scarso nel passo primaverile. La nidificazione accertata di tre coppie di questa specie nel 1978 lungo il fiume Serchio a Migliarino non è successivamente stata confermata (Quaglierini et al., 1979).

Capinera *(Sylvia atricapilla)*

"Sedentaria nidificante."

Questa specie diffusa in tutto il Parco è particolarmente abbondante come nidificante e svernante in ampi settori della foresta di Tombolo laddove la ricchezza del sottobosco si presenta nella forma originaria, e non completamente distrutta dal pascolo dei daini (Ioalè in A.A.V.V., 2001; Arcamone e Puglisi, 2008).

Luì verde *(Philloscopus sibilatrix)*

"Estivo nidificante."

Un maschio raccolto a Coteto il 29.4.1899 fa parte della CEO. Un individuo fu raccolto a Coltano nell'800 (CMIT).

Durante il passo primaverile, fino ai primi di giugno, si possono osservare e udire maschi in canto nelle Lame di Tombolo e nelle altre foreste del Parco. Questo fatto può avere indotto l'Ott a ritenere la specie nidificante nell'area dove abitualmente effettuava le sue osserva-

zioni. Sull'argomento si veda quanto suggerito da Brichetti (in Meschini e Roselli, 1985) durante lo svolgimento del Progetto Atlante Italiano.

Luì piccolo *(Phylloscopus collybita)*

"Si trova in ogni stagione ma è più abbondante nell'inverno."
Un individuo raccolto a Tombolo nel dicembre 1933 fa parte della CFDC.Nel Parco questa specie risulta oggi diffusa come nidificante in tutto il Parco, particolarmente frequente in alcuni tratti forestali di Tombolo, San Rossore e Migliarino.

Regolo *(Regulus regulus)*

"In ogni stagione ma più frequente in inverno."
L'Ott vuol probabilmente intendere in primavera e autunno. Ai nostri giorni la specie é sicuramente assente nell'area in estate, come lo era nel passato.

Fiorrancino (*Regulus ignicapillus*)

"In ogni stagione ma più frequente in inverno."
Un individuo è stato raccolto il 18.10.1913 (RPFO).
La specie è ben diffusa come nidificante in tutte le più estese aree boscate del Parco.

Pigliamosche *(Muscicapa striata)*

"Comune al passo primaverile qualche volta nidifica."
La nota dell'Ott probabilmente non teneva di conto della frequenza e della abbondanza relativa con cui si rinviene questa specie nella fascia litoranea rocciosa di Livorno, in particolare il Romito, dove questi uccelli si riproducono regolarmente in buon numero.

Balia dal collare *(Ficedula albicollis)*

"Come la precedente."
La specie precedente, nell'ordine sistematico del tempo, era la Balia nera.

Balia nera *(Ficedula hypoleuca)*

"Comune al passo primaverile raramente nidifica."
Specie non inclusa tra quelle nidificanti in Italia (Brichetti e Massa 1998). Potrebbero essere stati ritenuti nidificanti individui presenti in periodo di passo primaverile tardivo.

Basettino *(Panurus biarmicus)*

"Un maschio e femmina il 10 Nov 1912 dal padule di Porta Scraverza uccisi dal Sig Menabuoni.

Un maschio il 16 Marzo 1913 in Coltano ucciso, Francesco Ott."
Un tempo sicuramente molto più diffusa in Toscana, questa specie dagli ultimi decenni del secolo scorso ha iniziato a colonizzare come nidificante il lago di Massaciuccoli e il Padule di Fucecchio (Romè, 1980f; Favilli in Tellini Florenzano et. al., 1997;Arcamone e Puglisi, 2006). Ancora oggi nel Parco è anche specie scarsa di passo.

Codibugnolo *(Aegithalos caudatus europaeus)*

"Frequente e nidificante in Tombolo, avuto nidiacei in Aprile."
Non appaiono comprensibili i motivi dell'elencazione di due diverse sottospecie di Codibugnolo, quando l'unica forma presente era probabilmente la seguente

Codibugnolo grigio *(Aegithalus caudatus italiae)*

"In ogni stagione. Cova nelle olivete nei tronchi morti."
Un individuo adulto raccolto a Tombolo nel dicembre 1932 fa parte della CFDC.

Cincia mora *(Parus ater)*

"Irregolarmente capita nell'inverno, numerosa ed in branchi. Passano diversi anni senza che se ne veda."
Durante il corso degli anni si sono verificate in provincia di Livorno altre invasioni. Sull'argomento si veda Arcamone e Meschini (1981). Nell'inverno 1993-94 un gran numero di cince more ha svernato in Toscana. Nei primi anni '80 del secolo scorso è stata eccezionalmente accertata la nidificazione di questa specie a Tirrenia, all'interno del Parco (Arcamone e Meschini, ined.).

Cinciarella *(Parus coeruleus)*

"Sedentaria in Tombolo e Coltano ma più frequente in inverno."
Un maschio catturato il 14.2.1899 a Tombolo fa parte della CEO. Un maschio adulto raccolto a Tombolo nell'inverno 1931 fa parte della CFDC.
La maggiore frequenza registrata dall'Ott è dovuta probabilmente al maggior numero diavvistamenti di gruppi di questi piccoli uccelli che frequentano regolarmente in inverno anche le zone palustri. La specie si trova comunemente nel Parco e nei versanti più freschi delle Colline Livornesi. Negli ultimi anni sta colonizzando l'area urbana di Livorno.

Cinciallegra *(Parus major)*

"In ogni stagione nidifica specie alla collina."
Anche oggi nel Parco è specie comune e diffusa in ogni tipo di ambiente.

Picchio muratore *(Sitta europaea)*

"Comune e nidificante in Tombolo e Coltano."
Un individuo raccolto a Tombolo nel dicembre 1934 fa parte della CFDC.
Contrariamente a quanto rilevato per i veri picchi, all'epoca l'Ott ha trovato comune questa specie a Tombolo. Oggi è diffusa in tutte le aree forestali del Parco, ma risulta molto scarsa e localizzata a Coltano a causa, probabilmente, dei drastici cambiamenti avvenuti nell'area.

Picchio muraiolo *(Tichodroma muraria)*

"Ottobre 1921 avuto il 7° esemplare tutti presi lungo la spiaggia fra Antignano e Castiglioncello."
Preparato un esemplare catturato il 22.10.1926 a Antignano (RPFO). Questa nota segnala la presenza frequente di questo uccello lungo il litorale roccioso del Livornese che anche ai nostri giorni sosta e talvolta sverna nelle falesie e nelle vecchie cave abbandonate. Un individuo maschio fu raccolto a Tombolo nel settembre 1894 (CMIT). Specie scarsa di passo, si ferma solo accidentalmente nel Parco per mancanza di ambienti idonei. Un individuo fu osservato nel gennaio 1942 presso la Torre Riccardi a S. Rossore da Caterini (1951).

Rampichino *(Certhia brachydactyla)*

"Comune e nidificante al bosco e nelle olivete."
Un maschio raccolto l'1.3.1900 a Lari (PI) fa parte della CEO. Un individuo raccolto in Tombolo nel marzo 1937 fa parte della CFDC.
Anche il Caterini (1940-43) considera questa specie comunissima nelle olivete e nei boschi del Pisano. Oggi come nel passato la specie è ben diffusa nel Parco, occupando con preferenza i boschi maturi e le pinete (Arcamone e Puglisi, 2008).

Pendolino *(Remiz pendulinus)*

"Osservato in Tombolo nel Marzo e Aprile, ne ebbi uno ucciso con la balestra su gli alberi del Viale dei condotti."
L'esemplare fu catturato 29.3.1898 (RPFO); il citato viale è l'attuale viale Carducci, che dal centro città reca alla stazione ferroviaria. Secondo il Caterini (1940-43) la scomparsa delle più estese zone umide del Pisano ha portato ad una progressiva rarefazione di questa specie, all'epoca in forte diminuzione. Oggi è sicuramente scarsa ma ancora nidificante in maniera relativamente diffusa nelle zone umide del Parco e del Livornese (Quaglierini, 1997; Arcamone e Puglisi, 2008). Durante il passo e lo svernamento si osserva in gruppi, talvolta numerosi, anche nell'area delle bonifiche della Costanza e Massaciuccoli.

Rigogolo *(Oriolus oriolus)*

"Abbondante al passo in Aprile e Maggio. Nidifica da noi e riparte in Agosto e Settembre."

Averla piccola *(Lanius collurio)*

"Estiva e nidificante."

Un esemplare catturato a Tombolo il 31.8.1899 fa parte della CEO.

Questa specie è la più comune tra tutte le averle. Nonostante un progressivo calo numerico dei contingenti nidificanti è ancora diffusa nel Parco, dove sembra essere maggiormente diffusa a San Rossore rispetto al restante territorio.

Averla cenerina *(Lanius minor)*

"Estiva e nidificante."

Due maschi giovani furono raccolti nel agosto 1899, uno a Tombolo e l'altro a Salviano, nei dintorni di Livorno (RPFO). Si tratta della più rara tra le averle nidificanti nell'area. Gambogi et al. i(2005) la considerano nidificante a San Rossore. Fino agli anni '80 del secolo scorso alcune coppie nidificavano in altre zone del Parco ma da allora non si hanno prove certe di nidificazione (Caterini, 1985b;Romè, 1980e; Romè e Baldeschi, 1980).

Averla maggiore *(Lanius excubitor)*

"Uccisa una di passo nel Settembre in Coltano, ora è nella Collezione Pini. Non ho mai visto che sia stata catturata nell'inverno."

In tempi recenti proprio a Coltano, ma anche a San Rossore, sono stati osservati alcuni individui di passo o svernanti di questa rara specie (Arcamone e Puglisi, 2006).

Averla capirossa *(Lanius senator)*

"Estiva e nidificante."

Questa specie, come le altre averle nidificanti in Italia, ha fatto registrare a livello continentale un forte declino che nel giro un decennio ha portato a un'estrema rarefazione delle popolazioni (Tucker e Heath, 1994). Nell'area del Parco è sempre stata di passo ma anche nidificante irregolare e localizzata (Caterini, 1951; Romè, 1980e); oggi come tale è quasi scomparsa. Lo stesso fenomeno si è verificato anche nelle Colline Livornesi, dove invece era relativamente diffusa.

Ghiandaia *(Garrulus glandarius)*

"Sedentaria in Tombolo e Coltano e nelle vicine colline boscose, difficilmente abbandona il bosco."

In una nota, evidentemente successiva, si legge: "*In Tombolo e Coltano è divenuta rara, si mantiene più frequente alle colline boscose*."

Nelle Colline Livornesi questo corvide ha fatto registrare un andamento negativo delle presenze che ha avuto il suo culmine negli anni intorno al 1960; all'epoca questo fatto era in parte collegato alla intensa attività venatoria a cui andava soggetta la specie ed alle continue campagne di riduzione dei predatori, mirate al contenimento dei corvidi più comuni (Cornacchia grigia e Gazza). Dopo la cessazione di queste pratiche, in particolare dell'ap-

posizione di esche avvelenate, ed alla creazione del Parco, a partire dagli anni '80 del secolo scorso questa specie, come tutti i corvidi ha avuto un sensibile aumento, con un'espansione di areale considerevole, che l'ha vista spingersi nell'area urbana di Livorno (Dinetti, 1994).

Gazza *(Pica pica)*

"Sedentaria in Tombolo e Coltano, ma più alla collina, diminuisce con l'aumento delle coltivazione. In alcune località è del tutto scomparsa. Nel passo primaverile è facile vederla di passo anche in città, dopo qualche forte burrasca."

Vale quanto detto per la Ghiandaia. La Gazza ha fatto la sua comparsa come nidificante in città a Livorno nel 1985 (Arcamone e Tellini, 1986). Oggi appare diffusa e comune in tutta l'area urbana (Dinetti, 1994). L'espansione di questa specie ha interessato anche alcuni settori del Parco, dove nella seconda metà nel secolo aveva avuto una forte contrazione (es. Coltano e San Rossore).

Gracchio alpino *(Pyrrhocorax graculus)*

"Visti degli esemplari portati dalle Alpi Apuane. Il Sig. Cheloni che tende un capanno alla sua fattoria della Guasticce, mi dice che un giorno Ottobre ne passò un branchetto di cinque e ne uccise uno, il giorno dopo ne passarono quattro, ritiene fossero i medesimi. ...fece un po' di confusione con la specie seguente."

La presenza sulle Apuane si riscontra tuttora.Le segnalazioni fuori areale sono meno frequenti rispetto alla specie seguente.

Gracchio corallino *(Pyrrhocorax pyrrhocorax)*

"Il Dott Raffaello Malenchini racconta, che all'isola del Giglio, dopo una forte burrasca ne vide un branco nimerosissimo, che si fece avvicinare. Con due colpi potè ammazzarne tre."

Fuori dall'areale riproduttivo sulle Alpi Apuane (Meschini e Frugis, 1993), individui di questa specie sono comparsi accidentalmente in varie zone della Toscana. Le osservazioni più recenti sono avvenute a Roccalbegna , GR, nel 2003 (Arcamone e Pugliesi, 2006). Di notevole interesse questa segnalazione storica di un folto gruppo di questi uccelli nell'Arcipelago Toscano, provenienti forse dalla Sardegna dove si riproducono regolarmente (Meschini e Frugis, 1993). Soltanto di recente si sono avute segnalazioni di alcuni individui all'Isola di Capraia (Sposimo in Arcamone e Brichetti, 2001; Bessi in Arcamone ; 2005) e all'Elba (Gariboldi com. pers.).

Taccola *(Corvus monedula)*

"Nel Febb più volte uccisa in Tombolo, e forse anche ora nidifica sulla torre di S. Piero."

Una femmina catturata il 23.1.1902 a Tombolo fa parte della CEO.

Nel Parco la specie occupa siti conosciuti storicamente, come ad esempio San Rossore, Migliarino e Tombolo (Caterini, 1951; Romè, 1980e; Romè, 1982), dove si insedia nei cavi

dei vecchi alberi, ma anche nelle recenti costruzioni autostradali. A San Piero a Grado (il "S. Piero" dell'Ott) la storica colonia non è più presente a causa del crollo della torre (Romè, 1982). Questo corvide all'epoca non aveva colonizzato la città di Livorno. Qui la sua presenza risale alla fine degli anni '40, quando una piccola colonia si insediò nella torre dell'Hotel Palazzo.

Corvo comune *(Corvus frugilegus)*

"Passa a grandi branchi e si trattiene da noi fino che dura il freddo."

Nel RPFO risultano preparati sette individui, tre di questi raccolti a Livorno in inverno. Nel 1928 e 1929, di tre di questi uccelli non sono state annotate le località di cattura; era talmente abbondante all'epoca che forse l'Ott non ha ritenuto interessante trascriverle. Si pensi che il Gioli (1895) riferisce l'arrivo a novembre di branchi così grandi da offuscare il cielo e rendere neri i campi e le praterie. Le grandi foreste del Parco erano la dimora invernale del Corvo comune che all'epoca era regolarmente cacciato dai contadini delle tenute, anche con l'intento di tenere i soggetti lontani dai loro raccolti. Caterini (1955) riferisce che la diminuzione di questa specie abbia avuto inizio a partire dal 1945.

Per un commento sull' attuale rarità di questa specie, si veda quanto riportato da Arcamone e Meschini (1981). Eccezionalmente nel 1987 due piccoli gruppi furono o sservati a Tombolo e S.Rossore (Barlettani et al., in Brichetti e Toso, 1989). Dal 1975 al 2004 sono stati avvistati in Toscana soltanto 18 individui, di cui 8 nei dintorni di Livorno e Pisa (Meschini, 1981; Arcamone e Tellini, 1985, 1988; Arcamone e Puglisi, 2006).

Cornacchia grigia *(Corvus corone cornix)*

"Si trova in ogni stagione abbondante in Tombolo e Coltano."

Vedi quanto commentato per la Gazza e la Ghiandaia a Livorno.

Storno *(Sturnus vulgaris)*

"Comune al passo e ripasso nidifica in Tombolo. Il 29 Aprile 1920 uccisi un nidiaceo in Tombolo."

Preparato un esemplare isabellino proveniente da Coltano nel febbraio 1912 (RPFO). Un maschio catturato il 1.3.1898 a Tombolo fa parte della CEO, un altro individuo è stato raccolto nella stessa località il 7.3.1910. Tutte le segnalazioni storiche erano riferite a zone planiziali in prossimità di laghi e paduli, come nel caso dell'area del Parco (Barbagli in Tellini Florenzano et al., 1997).

Attualmente in espansione come nidificante in tutta l'area, in particolare nella zona periurbana di Livorno (Dinetti 1994), come nel resto della Toscana (Barbagli in Tellini Florenzano et al, 1997; Puglisi, 2007)

Storno roseo *(Sturnus roseus)*

"19 Sett. 1933. Un maschio giovane ucciso all'Ardenza dal Sig G. Polese preparato per il museo dell'Istituto Tecnico."

Specie irregolare in Italia. Il 1933 non fu anno di particolare presenza, anche se furono registrate in estate due ricatture dirette di giovani che risultarono essere stati marcati nel nido in Ungheria. Più massicce le presenze nei due anni seguenti, quando numerosi soggetti giunsero anche in Versilia e a Tombolo (Moltoni, 1969). Il Caterini (1940-43) segnala la cattura di due individui giovani uccisi nel agosto 1936 in Tombolo. Nel IX secolo sono state segnalate per l'area di Parco alcune catture avvenute in occasione delle frequenti invasioni di questa specie (Savi 1829-31; 1873; Giglioli, 1809; Tomei, 1976).

Passera d'Italia *(Passer italiae)*

"Comune sedentaria e di passo."

Un individuo albino avuto il 10.10.1932; preparate tre femmine isabellini (RPFO). Una di queste, proveniente da Tripalle (PI) il 16.1.1900, fa parte della CEO.

Passera mattugia *(Passer montanus)*

"Abbondante al passo autunnale, più scarsa al ripasso, nidifica da noi."

Preparato un individuo maschio albino catturato il 10.10.1915 a Castiglion della Pescaia (GR) (RPFO).

Passera lagia *(Petronia petronia)*

"Non comune, passa in branchi. Non tutti gli anni può dirsi scarsa."

Preparati due individui: un maschio raccolto nei pressi di Livorno il 23.10.1927 ed una femmina trovata il 6.1.1919 al mercato di Livorno (RPFO).La cattura di gennaio testimonia lo svernamento in provincia di Livorno. Un maschio adulto fu catturato nelle Colline Livornesi nel XIX secolo (CMIT). Un'altra femmina raccolta l'8.1.1953 a Suvereto si trova nella collezione del MPSNL (Arcamone e Meschini, 1981). Nel passato nel territorio del Parco mostrava la stessa fenologia, così come riportato da Giglioli (1890) e Caterini (1940-43, 1951). Secondo Romè (1980g) negli anni '70 del secolo scorso nel Parco la specie era ancora presente, anche se in scarso numero. Sono pressoché inesistenti dati recenti su questa specie in Toscana.

Fringuello alpino *(Montifringilla nivalis)*

"27 Otobre 1933 - un maschio adulto fu trovato in mercato dal Sig Maestro Ambrogi, preparato per la Comm. Prov Venatoria."

Nel RPFO la data di raccolta risulta il 27.10.1932. Il soggetto, passato poi al MPSNL, proveniva da Parrana (Collesalvetti), come riportato su fogli sciolti manoscritti di F. Ott.

Specie accidentale in provincia di Livorno e Pisa (Caterini, 1940-43). Negli anni '30 la specie era probabilmente stazionaria nel Casentino (Arrigoni degli Oddi, 1929). Le poche segnalazioni conosciute sono probabilmente da attribuire ad individui appartenenti a questa piccola popolazione scomparsa. Recenti avvistamenti autunnali ed invernali in zone mon-

tuose della Toscana (Ceccolini *et al.*, 1991-92). Il 2.11.2005 è stato effettuato un avvistamento sulla vetta del Monte Capanne, all'isola d'Elba (Milesi e Riboni, inedito).

Fringuello *(Fringilla coelebs)*

"Abbondante al passo scarsa al ripasso, cova al piano e alla collina."
Una femmina adulta catturata a Livorno il 10.2.1905 fu donata dall'Ott al Museo della Specola. Nel catalogo è trascritta come appartenente alla "varietà bigia". Un maschio catturato il 24.2.1902 fa parte della CEO.

Peppola *(Fringilla montifringilla)*

"Non comune ma di passo e invernale."
Due maschi raccolti a Lari il 27.10.1899 e a Livorno il 23.3.02 fanno parte della CEO. Specie con popolazione migratrice di entità fluttuante, che raramente compare nel Parco in gruppi consistenti; in queste occasioni sverna formando dormitori, misti con altri fringillidi, nei boschi di San Rossore e Migliarino (Romè, 1981).

Verzellino *(Serinus serinus)*

"Abbondante al passo, nidifica specialmente alla collina."
Oggi la specie è diffusa in tutta l'area del Parco; più scarsa come svernante (Arcamone e Puglisi, 2008).

Venturone *(Serinus citrinella)*

Un maschio avuto il 10.10.1934 risulta preparato, senza dati sulla località di raccolta (RPFO).

Venturone corso *(Serinus citrinella corsicana)*

"Una femmina fu presa alle reti nei pressi di Livorno il 1° Aprile 1913. Inviato al preparatore Magnelli di Specola Firenze. Un esemplare preso alle reti nella primavera del 1919 ho potuto osservarlo vivo."
La femmina fa parte della Collezione Italiana della Specola (ex coll. Ridolfi).
Questo fringillide nidifica in tre isole dell'Arcipelago Toscano (Baccetti in Tellini Florenzano et al., 1997), e ne visita regolarmente almeno altre due. Della popolazione toscana non si conoscono i movimenti di dispersione. Le due catture menzionate dall'Ott rappresentano le uniche conosciute per la Toscana continentale (cfr Arrigoni deli Oddi, 1929), insieme ad un maschio catturato vicino a Livorno nell'ottobre 1970 (Arcamone, ined.).

Verdone *(Carduelis chloris)*

"In ogni stagione meno che nell'inverno, abbondante al passo e al ripasso. Nidificante."
Attualmente è comune anche in inverno.

Cardellino *(Carduelis carduelis)*

"In ogni stagione abbondante al passo e nidificante."

Lucarino *(Carduelis spinus)*

"Non passa tutti gli anni: in Tombolo sverna a branchi numerosi specialmente se trova da mangiare semi di Ontano."
Questa nota testimonia l'attenzione dell'Ott alla fenologia ed al comportamento dei piccoli passeriformi, fatto non comune tra i naturalisti dell'epoca. Il comportamento descritto per questo fringillide coincide con quanto riportato da Bertelletti (1991) e Caterini (1940-43) per le foreste costiere del Parco ed è osservabile anche ai nostri giorni.

Fanello *(Carduelis cannabina)*

"Di passo in Novembre e invernale, non so che abbia mai covato."
Un maschio catturato a Livorno l'8.2.1902 fa parte della CEO. Una femmina è stata raccolta l'11.12.1916 a Tombolo (RPFO). Attualmente la specie è presente nel territorio del Parco con la stessa fenologia; in inverno possono essere, talvolta, osservati gruppi svernanti sulle dune costiere o in ambienti coltivati. La nidificazione di questa specie è probabilmente localizzata a Coltano e forse anche a San Rossore e Migliarino (Romè, 1981; Banca dati COT). Nelle vicine Colline Livornesi è poco comune ma regolarmente nidificante.

Organetto *(Carduelis flammea)*

"16 Novembre 1910 un maschio da Castiglioncello Sig Catone Tiraboschi ucciso al capanno. Collezione Circolo Diana."
Sono note in letteratura alcune catture e segnalazioni di svernamento in Toscana (Savi, 1827-31; Giglioli, 1890; Savi, 1873-77). La presenza talvolta invasiva di questa specie montana sembra essere un fenomeno verificatosi non di rado in passato. Oggi questo fatto sembra avere assunto carattere di eccezionalità (Occhiato in Arcamone, 2005; Arcamone e Puglisi, 2006)

Crociere *(Loxia curvirostra)*

"Livorno – Invasione del 1909 dai primi di Giugno branchi che aumentarono del luglio sparendo gradatamento fino all'Ottobre, ne furono catturati in gran numero in città e in campagna, qualche coppia si è vista anche nell'anni successivi e ne ho ammazzati in Tombolo.
Anche nell'anno 1930 si è ripetuta una nuova invasione ne sono stati visti branchi numerosis-

simi, qualche individuo si è trattenuto fino a Dicembre. Vi è chi asserisce che abbino covato nei cipressi del Cimitero Protestante."
Un maschio preparato, raccolto a Montenero il 14.7.1909 faceva parte della collezione del MPSNL (RPFO). L'invasione di crocieri del 1909 è stata trattata per la sua importanza da Whitaker (1910). Quella del 1930 è segnalata anche dal Caterini (1932; 1940-41).
In merito al cimitero livornese citato, che si riferisse a quello degli Inglesi o a quello della nazione Olandese-alemanna, si tratta in ogni caso dell'attuale via Mastacchi. Il Crociere è tuttora specie invasiva, presente anche in gran numero sulle colline livornesi (Arcamone e Meschini, 1981; Arcamone e Barbagli, 1995-1996). L'ultimo notevole afflusso di crocieri si è verificato nell'agosto 1990, quando in occasione del devastante incendio che distrusse migliaia di ettari di boschi livornesi, centinaia di individui sostarono nella zona alimentandosi dei pinoli di *Pinus halepensis*, raccolti dalle pine aperte dal calore delle fiamme. Sempre nello stessa estate (settembre) sono stati osservati gruppi di individui all'Elba, nei pressi della residenza di Napoleone (Tabarrini, 1990). La segnalazione di nidificazione merita conferma, in quanto la specie - quando presente - arriva normalmente verso la fine di giugno, dopo essersi riprodotta in inverno. È inoltre possibile la confusione tra il richiamo della specie e quello emesso dai giovani di Verdone, comunemente presenti sui cipressi dei cimiteri. Esistono, peraltro, segnalazioni di nidificazioni occasionali nella Toscana costiera o insulare, meritevoli di ulteriori conferme: Porto Ercole (GR) (Massa, 1987), Elba (Brichetti e Cambi, ined.) e Tombolo (coppia catturata con reti, femmina con placca incubatrice, Dinetti, ined.).

Ciuffolotto scarlatto *(Carpodacus erythrinus)*

"Scarsi ma viene preso con gli altri."
Attualmente sembra essere relativamente più frequente in Toscana e nel resto d'Italia, in relazione ad un espansione verso Ovest dell'areale riproduttivo (Arcamone *et al.*, 1988; Arcamone e Tellini, 1991-92; Baccetti *et al.* 1993). Peraltro esistono in Regione meno di dieci osservazioni effettuate dopo il 1950 (Arcamone e Puglisi, 2006).

Ciuffolotto maggiore *(Pyrrhula pyrrhula pyrrhula)*

"Il 12 Novembre 1929 avuto un maschio da Fauglia, ucciso in un branco assai numeroso Sig Febr. Per la sua statura si distingue subito dalla P. europaea [Pyrrhula p. europaea]. *Preparato e donato al Museo Livornese di Storia Naturale."*
Prima di passare al MPSNL, apparteneva alla Commissione Venatoria Provinciale (fogli mss. Ott.). Questa sottospecie di Ciuffolotto è di presenza irregolare in Italia.

Ciuffolotto *(Pyrrhula pyrrhula europaea)*

"15 Ottobre 1911 una femmina ad una tagliola presso Livorno. Invernale in mercato proveniente in specie dalla Maremma, avuto da Grosseto da S. Casciano dei Bagni (Siena) e da altre località."
L'esemplare faceva parte della Coll. Pini (fogli mss Ott). Un maschio è stato raccolto il

5.11.1911 in Tombolo (RPFO). La specie è storicamente conosciuta per il Parco (Caterini, 1940-43, 1951), come allora è rara ed irregolare in inverno (Romè, 1981) ma probabilmente ancora meno frequente (ultima osservazione nota: 12.11.1988 a S.Rossore, Arcamone e Tellini, 1991-1992). Eccezionalmente nell'inverno 1946-47 vi fu un flusso eccezionale di questo fringillide lungo la fascia costiera pisana (Caterini e Ugolini, 1953).

Frosone *(Coccothraustes coccothraustes)*

«Di passo, abbondante in alcuni anni, altri scarso, poco frequente nell'inverno. Un'anno il passo cominciò nell Agosto e abbondante stazionò nell'inverno fino a Marzo.»

Il preludio al passo vero e proprio avviene normalmente in Toscana a fine settembre, la presenza ad agosto di questo fringillide viene giustamente sottolineata.

L'Ott segnala fluttuazioni annuali nell'entità del transito, tipiche di questa specie anche ai nostri giorni. La specie è rara in estate e si riproduce irregolarmente in Toscana (Barbagli in Tellini Florenzano et al., 1997). Un caso fu segnalato dal Savi (1827-1831) presso Pisa nel 1824.

Zigolo delle nevi *(Plectrophenax nivalis)*

"Un maschio il 17 Nov 1912 dal Sig Gino Grossi ucciso a ....
Il 4 Novembre 1928 un altro maschio nei dintorni di Livorno."

Sono stati preparati anche altri due individui: un maschio raccolto il 24.11.1930 a Campiglia M. (LI) e una femmina avuta il 20.3.1933 senza luogo di cattura (RPFO). Il 20.11.1892 un altro individuo maschio fu raccolto a Campiglia (CMIT). Un individuo raccolto a Marina di Pisa nel 1937 faceva parte della CFDC. Nella raccolta del Museo di Storia Naturale di Livorno erano, e in parte sono tuttora, presenti quattro individui raccolti nel Livornese (Razzauti, 1930; Arcamone e Meschini, 1981). Un individuo maschio fu catturato a Tombolo nell'ottobre 1971 (Arcamone, ined.). Questa specie definita accidentale per l'area del Parco (Romè, 1981) è divenuta probabilmente più frequente del passato; nell'importante fascia delle dune costiere di Marina di Vecchiano recentemente sono stati rinvenuti piccoli gruppi svernanti di questo zigolo (Quaglierini e Sgorlon in Arcamone, 2005; Arcamone e Puglisi, 2006)

Zigolo giallo *(Emberiza citrinella)*

"Viene da noi nell'inverni di freddo più intenso."

Nel passato era specie comune come svernante oltre che nidificante localizzata in Toscana; oggi è specie scarsa e poco distribuita (Tellini Florenzano in Tellini Florenzano et al., 1997). Nel Parco è probabilmente di passo regolare e svernante localizzata con una piccola popolazione fluttuante. Il sistema delle dune di Marina di Vecchiano rappresenta il sito più significativo per lo svernamento, che qui avviene con una certa regolarità (Arcamone e Puglisi, 2008).

Zigolo nero *(Emberiza cirlus)*

"Comune, ma non abbondante, specialmente alla collina."

Oggi questa specie non si può definire comune nelle Colline Livornesi anche se è relativamente diffusa come nidificante in alcune aree; nel Parco è storicamente conosciuta come di doppio passo, svernante e nidificante occasionale (Dini, 1931; Caterini, 1951), anche se definire passi i movimenti dello Zigolo nero è quanto meno improprio; la situazione attuale non sembra discostarsi molto dal passato (Arcamone e Puglisi, 2008).

Zigolo muciatto *(Emberiza cia)*

"Di passo invernale."

La presenza nel Parco è poco documentata; in questi ultimi anni sono note alcune osservazioni a S. Rossore e nelle dune di Marina di Vecchiano, relative ad individui svernanti frammmisti ad altri zigoli (Tellini Florenzano in Tellini Florenzano, 1997; Arcamone e Puglisi, 2008)

Ortolano *(Emberiza ortulana)*

"Di passo e nidificante alla collina."

Ai nostri giorni l'Ortolano non nidifica più sulle colline livornesi e appare, ormai, scarsamente diffuso in tutta la Toscana (Arcamone e Meschini, 1982; Sposimo in Tellini et al., 1997). Questo zigolo, particolarmente sensibile ai cambiamenti ambientali, è in diminuzione in tutto l'areale riproduttivo europeo (Meschini e Frugis, 1993; Tucker e Heath, 1994).

Zigolo boschereccio *(Emberiza rustica)*

Tre individui raccolti a Tombolo: un maschio il 7.11.1897; una femmina il 1.12 1897 e un maschio il 10.1.1899 (RPFO).

Migliarino di palude *(Emberiza schoeniclus schoeniclus)*

"Comune fra le cannelle di padule specialmente in Coltano dove nidifica."

Un individuo proveniente da Tombolo è stato raccolto il 5.12.1899 (RPFO). Un maschio giovane raccolto in Tombolo nel novembre 1933 fa parte della CFDC.

L'areale riproduttivo del Migliarino di palude in Toscana si è sicuramente contratto per la scomparsa o l'alterazione di estesi complessi palustri, come testimonia questa nota, nonché la recente estinzione alla Diaccia Botrona (Giannella in Tellini Florenzano et al., 1977). La specie è inclusa nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Toscana (Sposimo e Tellini, 1995). La sottospecie nidificante in Toscana, peraltro, non dovrebbe essere questa bensì la seguente; l'imprecisione di Ott è in linea con i termini di incertezza con cui questo autore si esprime circa la ssp. *intermedia*. Nel Parco è specie molto abbondante e diffusa nelle zone umide durante il doppio passo ed in inverno. L'areale riproduttivo del passato non è ben conosciuto, secondo il Savi (1827-31) nidificava comunemente nel Pisano, mentre negli

anni ‘40 del secolo scorso la specie era ormai estinta (Caterini, 1940-43). Sono stati accertati alcuni casi di nidificazione nel padule del Lago di Massaciuccoli (Quaglierini, 2002). Questi sembrano essere gli unici casi recenti riferibili alla riproduzione di questa specie in Toscana.

Passera di palude *(Emberiza schoeniclus intermedia)*

“Non esaminata attentamente si confonde con la precedente.”

Una femmina raccolta il 30.9.12 ed un maschio raccolto il 27.1.1913 provenivano da Coltano (RPFO).Un maschio catturato a Tombolo il 5.11.1898 fa parte della CEO.

Zigolo capinero *(Emberiza melanocephala)*

“Scarso, nidifica specialmente alla collina.”

Presenza inedita per le colline livornesi, e di grande interesse. L’attuale areale riproduttivo, per la Toscana, interessa esclusivamente il Promontorio dell’Argentario, GR (Meschini e Frugis, 1993; Benucci in Tellini Florenzano et al., 1977).

Strillozzo *(Miliaria calandra)*

“Di doppio passo, è nidificante in pianura e alle colline scoperte. Si tiene al largo dai boschi.”

Un maschio raccolto il 14.12.1926 proveniente da Stagno (RPFO) Nel Parco è anche specie sedentaria, nidificante scarsa, maggiormente diffusa nella parte di territorio compresa tra Tombolo e Coltano (Arcamone e Puglisi, 2008). Durante il passo autunnale giungono individui che svernano regolarmente in tutta l’area; questi individui formano dormitori serali anche nei residui canneti delle zone bonificate, come ad esempio nel Padule di Castagnolo (Arcamone e Puglisi, 2008).

Il valore storico e faunistico delle note di Francesco Ott

Sebbene frammentari e puntiformi (perché di certo non redattie dall'Autore con l'intento di pubblicarli), gli appunti e le note di Francesco Ott costituiscono una preziosa testimonianza sull'avifauna del Livornese e del Pisano. In particolare esse offrono un quadro significativo delle presenze ornitologiche storiche nel territorio della parte meridionale dell'attuale comprensorio del Parco Regionale di Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli. Anche il catalogo dei preparati risulta una sorta di banca dati sugli uccelli del Parco: preziosa perché riferita a materiale andato perduto e, pertanto, ignorata dai recenti cataloghi e inventari museali.
Se per le Lame di S. Rossore e per il Lago di Massaciuccoli, zone particolarmente frequentate dagli ornitologi toscani del passato (da Paolo Savi a Francesco Caterini), abbiamo da sempre una buona disponibilità di informazioni avifaunistiche, le segnalazioni relative a Tombolo e Coltano sono solo occasionali e disperse. Le osservazioni di Francesco Ott contribuiscono a colmare, in parte, questa lacuna, testimoniando la passata presenza e/o riproduzione di specie ormai scomparse o relitte nel territorio regionale come, tra le altre, il Tarabuso, la Schiribilla grigiata, il Cuculo dal ciuffo, il Pagliarolo, l'Averla cenerina e il Migliarino di palude. Il contributo fornito dall'Ott non solo rappresenta soltanto una scarna rassegna di catture interessanti, ma si caratterizza per la quantità di informazioni su nidificazione, variazioni di frequenza e ecologia degli specie osservatei.
Inusuale anche la sua attenzione per i Passeriformi. Infatti, l'interesse ornitologico del tempo in Toscana risultava dipendente dall'attività venatoria, che tendeva a "nobilitare" solo poche specie, normalmente di taglia maggiore, fatte le debite eccezioni.
L'attività di Francesco Ott raccorda il fecondo periodo di studi ornitologici, successivo all'inchiesta nazionale del Giglioli, con l'opera di Francesco Caterini che, a partire dagli anni Trenta, con articoli più o meno approfonditi, documenterà la presenza degli uccelli nel territorio pisano.
Non tutte le specie preparate o chiosate hanno suscitato lo stesso interesse in Francesco Ott. Infatti esistono delle lacune, perché l'attenzione del Nostro non era tesa alla redazione di una specifica avifauna locale, ma a documentare ciò che gli capitava per le mani, seppur aggiungendo preziose chiose riguardanti le sue osservazioni dirette.
La frammentarietà delle notizie storiche che ci sono pervenute da fonti differenti, purtroppo, è una caratteristica di tutta la vasta ed eccezionale area che va dalle Prata, subito fuori Pisa, verso Nord alle Colline Livornesi verso Sud e al mare verso occidente: un'area eccezionale dal punto di vista naturalistico, progressivamente ed inesorabilmente trasformata negli ultimi ottant'anni. Resta Tombolo, naturalmente, anche se, oggi, rappresenta solo un'immagine evanescente degli ambienti naturali che Francesco Ott ha vissuto in prima persona, a

causa delle bonifiche, della costruzione di basi militari (CISAM, Camp Darby), della speculazioni edilizia, della costruzioni di impianti sportivi (Golf Club Tirrenia e Cosmopolitan) e del turismo di massa.
Dobbiamo, quindi, misurarci con questo materiale, recuperato casualmente, considerandolo un contributo importante ed accettandolo così com'è, nella sua frammentaria semplicità. Certamente tutta l'area oggi compresa nel Parco racchiude ambienti naturali di altissimo valore nel contesto regionale e nazionale. Tuttavia il confronto con la realtà che traspare dalle note dell'Ott testimonia, come già detto, un drastico impoverimento di queste aree, causato dall'incremento dell'attività dell'uomo nell'ultimo secolo. A questo riguardo l'Ott trascrive sul registro dei preparati la seguente frase: "*26 agosto 1900 fu concessa libera caccia nella Reale Tenuta di Coltano*". Queste scarne parole non danno ragione della radicalità del cambiamento che si verificò in questi territori negli anni a seguire e che suscitò grande dibattito negli ambienti venatori dell'epoca (Simoni, 1911). Di fatto, prima delle grandi bonifiche, l'eccessiva pressione venatoria dette l'avvio ad un rapido declino delle popolazioni di uccelli acquatici dell'intero comprensorio e di molte specie boschive, tra cui, solo a mo' di citazione, il Picchio rosso maggiore a Tombolo.
Ancora più devastante è stata la serie di trasformazioni ambientali che hanno riguardato l'area di Coltano. La bonifica delle zone umide, la semplificazione degli ambienti naturali rimasti e l'intensificazione delle pratiche agricole hanno drasticamente ridotto le possibilità di nidificazione e di sosta per molte specie di uccelli. In particolare, per quanto riguarda gli uccelli acquatici le informazioni riportate dall'Ott lasciano immaginare una presenza notevolmente superiore all'attuale che trovava nella diversità ambientale la sua principale ragione d'essere. Infatti, la caratteristica principale dell'ecologia di questi uccelli è lo sfruttamento di aree con caratteristiche differenti utilizzate per le attività di alimentazione e di riposo.
In questo senso l'esempio riportato a proposito del Combattente, riferito ad anni recenti, non può che farci intuire gli esiti della rapida distruzione delle zone umide sulla presenza degli uccelli acquatici.
Non ci sembra fuor di luogo, quindi, auspicare che il Parco, continuando a farsi carico del mantenimento dell'esistente, promuova il ripristino di zone umide, anche artificiali e/o di limitata estensione, il riallagamento di aree storicamente importanti per la loro posizione e/o l'ampliamento degli interventi già effettuati (es vasche di Campaldo), onde favorire la presenza degli uccelli acquatici del Parco (Arcamone et al, 2007).

La protezione garantita dal Parco, unitamente alla creazione una rete di aree naturali, in particolare di zone umide, favorirà un aumento della diversità ambientale e, conseguentemente, della presenza di uccelli. In questo contesto non deve essere taciuto l'attuale status nel Parco della rarissima e vulnerabile Aquila di mare, nei secoli scorsi regolarmente abbattuta in questi territori, come testimoniato dall'Ott. In questo ultimo decennio, alcuni giovani di questa specie hanno potuto sopravvivere grazie alla sosta di un grande numero di uccelli acquatici tra gli ampi e monumentali complessi forestali del Parco, e dopo aver trascorso alcuni inverni sfruttando la grande disponibilità di cibo e la tranquilla dei luoghi sono riusciti a raggiungere la maturità e ritornare nelle foreste dell'Europa centro-settentrionale garantendo la sopravvivenza della specie.

Appendice 1

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
1	Sparviere	1	Sparviero	f	*Accipiter nisus*	1/11/1897	Coteto	
2	Porciglione	2	Gallinella	f	*Rallus aquaticus*	1/11/1897	Tombolo	
3	Porciglione	3	Gallinella	m	*Rallus aquaticus*	3/11/1897	Tombolo	
4	Zigolo boschereccio	4	Zigolo Boschereccio	m	*Emberiza rustica*	7/11/1897	Tombolo	
5	Cinciarella	5	Cinciarella	f	*Parus coeruleus*	7/11/1897	Tombolo	
6	Passera mattugia	6	Passera mattugia	m	*Passer montanus*	21/11/1897	Coteto	
7	Frullino	7	Beccaccino Frullino	m	*Gallinago gallinula*	28/11/1897	Tombolo	
8	Usignolo di fiume	8	Padulino	m		28/11/1897	Tombolo	
9	Canarino	9	Canarino	f	*Fringilla canaria*	1/12/1897	Gabbia	
10	Zigolo boschereccio	10	Zigolo Boschereccio	f	*Emberiza rustica*	1/12/1897	Tombolo	
11	Porciglione	11	Gallinella	f	*Rallus aquaticus*	18/12/1897	Tombolo	
12	Occhiocotto	12	Occhiorosso	m		20/12/1897	Coteto	
13	Alzavola	13	Alzavola	m	*Querquedula crecca*	23/12/1897	Tombolo	
14	Gallinella d'acqua	14	Sciabica	f	*Gallinula chloropus*	26/12/1897	Tombolo	
15		15	Cappone			1/1/1898	Tripalle	di razza
16	Storno	16	Storno			17/1/1898	Tripalle	
17	Stiaccino	17	Stiaccino	m		22/1/1898	Coteto	
18	Zigolo giallo	18	Zigolo giallo	f	*Emberiza citrinella*	24/1/1898	Coteto	
19	Strillozzo	19	Strillozzo	m		30/1/1898	Coteto	
20	Strillozzo	20	Strillozzo	m		30/1/1898	Coteto	

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
21	Picchio rosso maggiore	21	Picchio rosso	m		1/2/1898	Tombolo	
22	Ghiandaia	22	Ghiandaia	m	*Garrulus glandarius*	6/2/1898	Tombolo	
23	Tordela	23	Tordela	f	*Turdus viscivorus*	10/2/1898	Salviano	
24	Merlo	24	Merlo	m	*Merula nigra*	13/2/1898	Coteto	
25	Magnanina	25	Magnanina	f		17/2/1898	Coteto	
26	Storno	26	Storno	m		1/3/1898	Tombolo	
27	Voltolino	27	Voltolino	f	*Ortigometra porzana*	10/3/1898	Tombolo	
28	Occhiocotto	28	Occhiorosso	m		21/3/1898	Tombolo	
29		29	Anatrina domestica			23/3/1898		
30	Pendolino	30	Pendolino	m	*Parvus pendolinus*	29/3/1898	Condotti	
31	Codirosso	31	Codirosso	m	*Ruticilla phoenicurus*	5/4/1898	Coteto	
32	Cutrettola	32	Cutì	m	*Budytes flavus*	9/4/1898	Tombolo	
33	Pettirosso	33	Pettirosso	m		10/4/1898	Coteto	
34	Pettirosso	34	Pettirosso	m		10/4/1898	Coteto	
35	Gabbiano comune	35	Gabbianella	m		20/4/1898	Tombolo	
36	Mignattino	36	Sterna, Animina	f		21/4/1898	Tombolo	
37	Usignolo	37	Usignolo	f		25/4/1898	Coteto	
38	Averla capirossa	38	Averla capo-rosso	m	*Lanius auriculatus*	1/5/1898	Coteto	
39	Mignattino	39	Animina	m		1/5/1898	Tombolo	
40	Mignattino	40	Animina	f		1/5/1898	Tombolo	
41		41	Pulcino domestico			20/5/1898		
42		42	Pulcino domestico			4/6/1898		
43	Voltolino	43	Voltolino	m		12/6/1898	Tombolo	
44	Forapaglie	44	Forapaglie	m		1/9/1898	Tombolo	
45	Culbianco	45	Codibianco	m	*Saxicola oenanthe*	6/9/1898	Coteto	
46	Torcicollo	46	Torcicollo	m		8/9/1898	Tombolo	

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
47	Succiacapre	47	Nottola			20/8/1898	Tripalle	
48	Sparviere	48	Sparviere	m		15/10/1898	Tripalle	
49	Cardellino	49	Cardellino	m		3/11/1898	Coteto	
50	Migliarino di palude	50	Passera di Padule	m	*Emberiza palustris*	5/11/1898	Tombolo	
51	Passera d'Italia	51	Passera comune	m		29/11/1898	Coteto	
52	Gazza marina	52	Gazza marina	f	*Utamania torda*	1/12/1898	Massa	
53	Scricciolo	53	Re di macchia	m		20/12/1898	Coteto	
54	Torcicollo	54	Torcicollo	f	*Jynx torquilla*	27/12/1898	Coteto	
55	Alzavola	55	Alzavola	m	*Querquedula crecca*	29/12/1898	Tombolo	
56	Zigolo boschereccio	56	Zigolo Boschereccio	m	*Emberiza rustica*	10/1/1899	Tombolo	
57	Beccaccino	57	Beccaccino	f	*Gallinago scolopacinus*	10/1/1899	Tombolo	
58	Merlo	58	Merlo	m	*Merula nigra*	26/1/1899	Tombolo	
59	Picchio muratore	59	Picchiotto	m	*Sitta cesia*	27/1/1898	Tombolo	
60	Cardellino	60	Cardellino	f		3/2/1899	Coteto	
61	Cinciarella	61	Puticchina Cinciarella	m	*Parus coeruleus*	14/2/1899	Tombolo	
62	Combattente	62	Gambetto	m	*Machetes pugnax*	21/2/1899	Prata	
63	Pettegola	63	Gambigiallo	m		26/2/1899	Prata	
64	Pavoncella	64	Fifa, Pavoncella	m		1/3/1899	Prata	
65	Gheppio	65	Falco Lodolaio	f		2/3/1899	Salviano	
66	Sterna comune	66	Sterna	m		3/3/1899	Calambrone	
67	Sparviere	67	Sparviere	f	*Accipiter nisus*	12/3/1899	Tombolo	
68	Tordo bottaccio	68	Tordo	m		12/3/1899	Coteto	
69	Gheppio	69	Falco Lodolaio	m		13/3/1899	Coteto	
70	Voltolino	70	Voltolino	f		16/3/1899	Tombolo	
71	Corriere piccolo	71	Corriere Piccolo	m		16/3/1899	Tombolo	
72	Airone cenerino	72	Nonna	m	*Ardea cinerea*	20/3/1899	Vada	

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
73	Folaga	73	Folaga	f	*Fuliga atra*	21/3/1899	Massaciuccoli	
74	Folaga	74	Folaga	f	*Fuliga atra*	21/3/1899	Massaciuccoli	
75	Corriere grosso	75	Corriere grosso	f		25/3/1899	Tombolo	
76	Gheppio	76	Falco Lodolaio	m		27/3/1899	Salviano	
77	Gallinella d'acqua	77	Sciabica	giovane		29/3/1899	Tombolo	
78	Tordo bottaccio	78	Tordo	m		31/3/1899	Coteto	
79	Piovanello pancianera	79	Piovanello Chiurletto	f	*Pelidna alpina*	3/4/1899	Tombolo	
80		80	Piro Piro	m		12/4/1899	Tombolo	
81	Porciglione	80bis	Gallinella	f		12/4/1899	Tombolo	
82	Culbianco	81	Pietraiola	m		16/4/1899	Coteto	
83		82	Piro Piro	m		17/4/1899	Tombolo	
84	Mignattino	83	Animina	m	*Sterna nigra*	17/4/1899	Tombolo	
85	Mignattino	84	Animina	m	*Sterna nigra*	18/4/1899	Tombolo	
86	Upupa	85	Upupa	m	*Upupa epops*	18/4/1899	Coteto	
87	Luì verde	86	Luì verde	m	*Phylloscopus rufus*	29/4/1899	Coteto	
88	Balia indeterminata	87	Balia	m		29/4/1899	Coteto	
89	Barbagianni	88	Barbagianni	m	*Strix flammea*	2/5/1899	Ferentino	
90	Tortora selvatica	89	Tortola	f	*Turtur auritus*	3/5/1899	Coteto	
91	Calandrella	90	Sciarlotto	f		8/5/1899	Calambrone	
92	Pernice di mare	91	Pernice di mare	m		9/5/1899	Calambrone	
93	Usignolo	92	Usignolo	m		11/5/1899	Coteto	
94	Codirosso	93	Codirosso	f		11/5/1899	Coteto	
95	Rondone	94	Rondone	f		18/5/1899	Coteto	
96	Piovanello	95	Maggese	m		5/6/1899	Calambrone	
97	Piovanello	96	Maggese	f		7/6/1899	Calambrone	
98		97	Falco	m		6/8/1899		
99	Cuculo	98	Cuculo	mg	*Cuculus canorus*	15/8/1899	Salviano	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
100	Averla cenerina	99	Averla Bigia	mg	*Lanius minor*	17/8/1899	Salviano	
101	Averla cenerina	100	Averla Bigia	mg		21/8/1899	Tombolo	
102	Ghiro	101	Ghiro	f		24/8/1899	Lari	
103	Averla piccola	102	Averla			31/8/1899	Tombolo	
104	Torcicollo	103	Torcicollo	m		10/9/1899	Coteto	
105	Stiaccino	104	Stiaccino			12/9/1899	Coteto	
106	Bigiarella	105	Bigerella			15/9/1899	Coteto	
107	Martin pescatore	106	Martino Pescatore	f	*Alcedo ispida*	21/9/1899	Tombolo	
108	Passero solitario	107	Passera solitaria	f	*Monticula cianus*	29/9/1899	Lari	
109	Beccafico	108	Beccafico	m	*Maracus ortemis*	2/10/1899	Tripalle	
110		109	Piro Piro	mg		7/10/1899	Tombolo	
111	Mignattino	110	Sterna	f	*Idrochelidon nigra*	11/10/1899	Tombolo	
112	Verdone	111	Carenzolo	m	*Ligurinus chloris*	12/10/1899	Coteto	
113	Folaga	112	Folaga	f	*Fuliga atra*	14/10/1899	Tombolo	
114	Codibugnolo	113	Cincia codona	m		15/10/1899	Coteto	
115	Corriere grosso	114	Corriere grosso	f		18/10/1899	Tombolo	
116	Civetta	115	Civetta	m	*Atene noctua*	221/10/1899	Coteto	
117	Passera scopaiola	116	Passera scopaiola	f	*Accentor modularis*	22/10/1899	Tripalle	
118	Passera scopaiola	117	Passera scopaiola	f	*Accentor modularis*	22/10/1899	Tripalle	
119	Peppola	118	Peppola	mg	*Fringilla montifringilla*	27/10/1899	Lari	
120	Porciglione	119	Gallinella	m	*Rallus aquaticus*	30/10/1899	Tombolo	
121	Ballerina gialla	120	Strisciaiola	m	*Budites cinereocapilla*	3/11/1899	Coteto	
122	Ballerina bianca	121	Biancola	m	*Motacilla alba*	5/11/1899	Coteto	
123	Merlo	122	Merlo			6/11/1899		
124	Tordo sassello	123	Sassello	f	*Turdus iliacus*	8/11/1899	Tripalle	
125	Tordo sassello	124	Sassello	f	*Turdus iliacus*	14/11/1899	Tripalle	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
126	Tordo sassello	125	Sassello	f	*Turdus iliacus*	11/11/1899	Tripalle	
127	Migliarino di palude	126	Zigolo di padule	m	*Emberiza rustica*	11/11/1899	Coteto	
128	Pispola	127	Pispola		*Antus pratensis*	16/11/1899	Coteto	
129	Corriere grosso	128	Corriere grosso			18/11/1899		
130	Civetta	129	Civetta	f	*Atene noctua*	20/11/1899	Tripalle	
131	Corvo comune	130	Corvo	f	*Corvus frugilegus*	24/11/1899	Livorno	
132	Migliarino di palude	131	Zigolo di padule	m	*Emberiza palustris*	5/12/1899	Tombolo	
133	Falco di palude	132	Falco di padule	f	*Circus aeruginosus*	18/12/1899	Vada	
134	Smergo maggiore	133	Smergo maggiore	f		22/12/1899	Tombolo	
135	Gufo di palude	134	Allocco di padule	f		23/12/1899	Tombolo	
136	Corvo comune	135	Corvo	f	*Corvus frugilegus*	29/12/1899	Livorno	
137	Alzavola	136	Alzavola	m	*Nettion crecca*	30/12/1899	Tombolo	
138	Fagiano dorato	137	Fagiano dorato	m		7/1/1900		
139	Oca granaiola	138	Oca gran	f		13/1/1900	Calambrone	
140	Passera d'Italia	139	Passera isabellina	f		16/1/1900	Tripalle	
141		140	Collo e testa di Germano			18/1/1900		
142	Picchio verde	141	Picchio verde	f		19/1/1900		
143		142	Un pulcino a tre gambe			26/1/1900		
144	Magnanina	143	Magnanina	m	*Melizophilus modatus*	29/1/1900	Coteto	
145	Gufo comune	144	Gufo	f		29/1/1900	Tripalle	
146	Storno	145	Storno	m	*Sturnus vulgaris*	16/2/1900	Coteto	
147	Occhiocotto	146	Occhiorosso	m		17/2/1900	Coteto	
148	Rampichino	147	Rampichino	m		1/3/1900	Lari	
149	Porciglione	147bis	Gallinella	f	*Rallus aquaticus*	10/3/1900	Tripalle	
150	Allodola	148	Lodola Pant.	f		21/3/1900	Tombolo	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
151	Avocetta	149	Avocetta	f	*Recurvirostra avosetta*	9/4/1900	Vada	
152	Avocetta	150	Avocetta	f	*Recurvirostra avosetta*	9/4/1900	Vada	
153	Occhiocotto	151	Occhiorosso	m		16/4/1900	Coteto	
154	Croccolone	152	Croccolone	f	*Gallinago maior*	24/4/1900	Coteto	
155	Tuffetto	153	Tuffetto			29/4/1900	Chiusi	
156	Svasso maggiore	154	Svasso	f		29/4/1900	Chiusi	
157	Svasso maggiore	155	Svasso	f		29/4/1900	Chiusi	
158	Nitticora	156	Corvo di notte	m	*Ardea nitticora*	29/4/1900	Ardenza	
159	Tarabusino	157	Tarabusino	m	*Ardea minuta*	2/5/1900	Coteto	
160	Piovanello	158	Piovanello	m	*Pelidna subarquata*	8/5/1900	Tombolo	
161	Piovanello	159	Piovanello	m	*Pelidna subarquata*	11/5/1900	Calambrone	
162		160	Piro Piro	f		13/5/1900	Calambrone	
163	Mignattino	161	Animina	m		20/5/1900	Calambrone	
164	Piovanello	162	Piovanello	f		1/6/1900	Calambrone	
165	Corriere piccolo	163	Corriere biondo	f		7/6/1900	Calambrone	
166	Corriere piccolo	164	Corriere biondo	m		7/6/1900	Calambrone	
167	Schiribilla grigiata	165	Gambigiallo	f		21/5/1900	Calambrone	
168	Piovanello	166	Piovanello	m		14/5/1900		
169	Martin pescatore	167	Uccello S. Maria		*Alcedo ispida*	3/9/1900	Tombolo	
170		168	Ucc. americano			17/9/1900	Collesalvetti	
171	Ghiandaia	169	Ghiandaia	f		17/10/1900	Tombolo	
172		170	? americano			8/12/1900		
173	Corvo comune	171	Corvo	m		7/1/1901	Coteto	
174	Mestolone	172	Mestolone	m		10/2/1901	Coltano	
175	Schiribilla grigiata	173	Schiribilla griseata	f		28/3/1901	Tombolo	
176	Biancone	174	Biancone	m		29/3/1901		

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
177	Marzaiola	175	Marzaiola	m		31/3/1901	Tombolo	
178	Albanella pallida	176	Falco bianco	f		2/4/1901		
179	Airone rosso	177	Airone rosso	f		13/4/1901		
180	Airone rosso	178	Airone rosso	f		14/4/1901		
181	Sgarza ciuffetto	179	Sgarza ciuffetto	m		16/4/1901		
182	Tarabusino	180	Nonnotto	m		25/4/1901	Tombolo	
183	Tarabusino	181	Nonnotto	f		25/4/1901	Tombolo	
184	Garzetta	182	Sgarza bianca	m		26/4/1901		
185	Mignattino	183	Animina	m	*Idrochelidon nigra*	14/5/1901	Tombolo	
186	Pivieressa	184	Pivieressa	m	*Squatarola elvetica*	16/5/1901	Tombolo	
187	Pivieressa	185	Pivieressa	f	*Squatarola elvetica*	16/5/1901	Tombolo	
188	Combattente	186	Gambetto	m	*Machetes pugnax*	16/5/1901	Tombolo	
189	Sterna zampenere	187	Sterna	f	*Sterna zampe nere*	6/1901	Calambrone	
190	Pittima reale	188	Pittima	f		14/9/1901	Calambrone	
191	Occhione	190	Occhione	mg	*Oedichnemus*	20/10/1901	Coteto	
192	Martin pescatore	191	Martin Pescatore	m	*Alcedo ispida*	10/11/1901	Coteto	
193		192	Falco			8/12/1901		
194	Fagiano dorato	193	Fagiano dorato	m		16/1/1902		
195	Taccola	194	Taccola	f		23/1/1902	Tombolo	
196	Gabbiano reale	195	Gabbiano	f		28/1/1902	Tombolo	
197	Astore	196	Astore	f		8/2/1902	Tombolo	
198	Fanello	197	Montanello	m		8/2/1902	Livorno	
199	Moriglione	198	Moriglione	m		16/2/1902	Pisa	
200	Cesena	199	Cesena	m		23/2/1902	Pisa	
201	Peppola	200	Peppola	m		24/2/1902	Livorno mercato	
202	Fringuello	201	Fringuello	m		24/2/1902	Coteto	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
203	Corvo comune	202	Corvo reale	f		4/3/1902	Prata	
204	Combattente	203	Gambetto	m		7/3/1902	Mercato	
205	Tarabuso	204	Tarabuso	f		10/3/1902	Tombolo	
206	Codirosso	205	Codirosso	m		16/3/1902	Coteto	
207	Codirosso	206	Codirosso	m		23/3/1902	Coteto	
208	Pettirosso	207	Pettirosso	f		24/3/1902	Coteto	
209	Voltolino	208	Voltolino	f		26/3/1902	Tombolo	
210	Gabbianello	209	Gabbianello	f		5/10/1902	Tombolo	
211	Pettegola	210	Chio chio	f		5/10/1902	Tombolo	
212		211	Piro Piro	m		6/10/1902	Tombolo	
213	Schiribilla grigiata	213	Gambigiallo	f	*Schiribilla griseata*	7/10/1902	Tombolo	
214	Occhiocotto	214	Occhiorosso	f		9/10/1902	Tombolo	
215	Sterna comune	215	Sterna	f		12/4/1902	Tombolo	
216	Gallinella d'acqua	216	Sciabica	m		13/10/1902	Tombolo	
217	Croccolone	217	Croccolone	m	*Gallinago maior*	13/10/1902	Tombolo	
218	Fraticello	218	Fratino	f	*Sternula minuta*	3/5/1902	Tombolo	
219	Sterna comune	219	Sterna	m		4/5/1902	Tombolo	
220	Fraticello	220	Fratino	m		4/5/1902	Tombolo	
221	Fraticello	221	Fratino	f		4/5/1902	Tombolo	
222	Mignattino	222	Animina	m	*Sterna nigra*	6/5/1902	Tombolo	
223	Calandrella	223	Sciarlotto	f		6/5/1902	Tombolo	
224	Sterna comune	224	Sterna	f		9/5/1902	Tombolo	
225	Mignattino alibianche	225	Sterna ali bianche	m	*Idrochelidon leuc.*	12/5/1902	Tombolo	
226	Combattente	226	Gambetto	m		17/5/1902	Tombolo	
227	Combattente	227	Gambetto	m		18/5/1902	Tombolo	
228	Falco di palude	228	Falco cappuccio	f?		22/9/1902	Tomborello	
229	Allocco	229	Allocco	m		4/10/1902	Coteto	
230	Frosone	230	Frusone	m		4/11/1902	Lari	

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
231	Smeriglio	231	Falco piccolo	m?		4/11/1902	Lari	
232		232	Falco	f		9/11/1902	Lari	
233		233	Pappagallo	m		12/11/1902		
234	Gufo comune	234	Gufetto	f		13/11/1902	Livorno	
235	Ghiandaia	235	Ghiandaia	m		14/11/1902	Lari	
236	Barbagianni	236	Barbagianni	f		14/11/1902	Livorno	
237	Piviere dorato	237	Piviere	m		1902	Tombolo	
238	Pavoncella	238	Fifa	m		1902	Tombolo	
239	Pittima reale	239	Pittima	f		1903	Tombolo	
240	Mestolone	240	Mestolone	m		1903	Tombolo	
241	Chiurlo maggiore	241	Chiurlo	f		1903	Tombolo	
242	Chiurlo maggiore	242	Chiurlo	f		1903	Tombolo	
243	Chiurlo maggiore	243	Chiurlo	m		1903	Tombolo	
244	Ghiandaia marina	244	Ghiandaia marina	m		1903	Massa	
245	Assiolo	245	Assiolo	m		8/5/1903	Tripalle	
246	Tarabusino	246	Tarabusino	f		9/5/1903	Livorno	
247	Ghiandaia marina	247	Ghiandaia marina	m		11/5/1903	Livorno	
248	Grifone	1	Avvoltoio	f	*Vultur fulvus*	17/2/1909	Mercato Livorno da Oschiri	
249	Picchio verde	2	Picchio verde	f		20/2/1909	Mercato Livorno da Oschiri	
250	Topino	3	Topino	m		23/2/1909	Salviano	
251	Civetta	4	Civetta	m		28/2/1909	Coteto	
252	Gabbiano reale	5	Gabbiano	f		1/3/1909	Calambrone	
253		6	Piropiro	m		12/3/1909		
254	Rondone maggiore	7	Rondone alpino	f		12/3/1909	Paduletta	
255	Pittima reale	8	Pittima	f		14/3/1909	Paduletta	
256	Gabbiano roseo	9	Gabbiano roseo	f		15/3/1909	Mercato Pisa	
257	Gallinella d'acqua	10	Sciabica	m		17/3/1909	Tombolo	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
258	Pittima reale	11	Pittima	m		17/3/1909	Paduletta	
259	Mestolone	12	Mestolone	m		19/3/1909	Coltano	
260	Fiorrancino	13	Fiorrancino	m		25/3/1909	Coteto	
261	Tuffetto	14	Tuffetto	f		26/3/1909	Coltano	
262	Biancone	15	Biancone	f		31/3/1909	Cenaia	
263	Sgarza ciuffetto	16	Sgarza ciuffetto	f		4/4/1909	Coltano	
264	Tuffetto	17	Tuffetto	m		8/4/1909	Coltano	
265	Schiribilla grigiata	18	Schiribilla grigiata	f		10/4/1909	Tombolo	
266	Schiribilla	19	Schiribilla	m		10/4/1909	Tombolo	
267	Rigogolo	20	Rigogolo	m	*Oriolus galbula*	14/4/1909	Fauglia	
268	Folaga	21	Folaga	f	*Fulix atra*	11/4/1909	Tombolo	
269	Tarabusino	22	Nonnotto	f		15/4/1909	Tombolo	
270	Gruccione	23	Cione	f		17/4/1909	Coteto	
271	Gruccione	24	Cione	m		17/4/1909	Coteto	
272	Sgarza ciuffetto	25	Sgarza ciuffetto	f	*Ardeola ralloide*	17/4/1909	Coltano	
273	Grillaio	26	Falco grill	f		26/4/1909	Fucecchio	
274	Grillaio	27	Falco grill	m		26/4/1909	Fucecchio	
275	Grillaio	28	Falco grill	m		26/4/1909	Fucecchio	
276	Pivieressa	29	Pivieressa	m		22/5/1909	Spiaggia di Livorno	
277	Crociere	30	Crocere	m		7/7/1909	Coteto	
278	Crociere	31	Crocere	m		8/7/1909	Coteto	
279	Crociere	32	Crocere	f		9/7/1909	Coteto	
280	Crociere	33	Crocere	m		14/7/1909	Coteto	
281	Crociere	34	Crocere	m		14/7/1909	Montenero	
282	Crociere	35	Crocere	m		14/7/1909	Montenero	
283	Crociere	36	Crocere	m		14/7/1909	Montenero	
284	Crociere	37	Crocere	m		14/7/1909	Montenero	

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
285	Crociere	38	Crocere	f		15/7/1909	Coteto	
286	Airone cenerino	39	Airone cenerino	m	*Ardea cinerea*	8/1909	Coltano	
287		40	Pappagallo	m		8/1909	-	*morto in sch.*
288	Picchio rosso maggiore	41	Picchio rosso	m		8/1909	Firenze	
289	Martin pescatore	42	Santamaria	m		8/1909	Coltano	
290	Cavaliere d'Italia	43	Vedovella	-		-	-	*morto*
291	Re di quaglie	44	Re di quaglie	m	*Crex pratensis*	20/11/1909	Perolla	
292	Fistione turco	45	Fischione turco	f		20/11/1909	Coltano	
293	Nibbio reale	46	Nibbio	f		1/12/1909	Perolla	
294	Pettegola	47	Gambigiallo	m		1/12/1909	Fucecchio	
295	Re di quaglie	48	Re di quaglie	f		4/12/1909	Tombolo	
296	Poiana	49	Falco cappone	f		4/12/1909	Suese	
297	Rampichino	50	Rampichino	m		10/2/1910	Coteto	
298	Tordo bottaccio	51	Tordo	m		13/2/1910	Tombolo	
299	Picchio rosso maggiore	52	Picchio rosso	m		1/1910	-	
300	Merlo	53	Merlo albino	m	*Merula nigra alba*	29/1/1910	Massa	
301	Moretta	54	Moretta turca	m		13/2/1910	Coltano	
302	Sparviere	55	Sparviero	f		-	-	
303	Moretta tabaccata	56	Moretta tabaccata	m		-	-	
304	Mestolone	57	Mestolone	m		-	-	
305	Codone	58	Codone	m	*Anas caudata*	1910		
306	Marzaiola	59	Marzaiola	m		1910		
307	Voltolino	60	Voltolino	f		6/3/1910		
308	Voltolino	61	Voltolino	f		6/3/1910		
309	Storno	62	Storno	m	*Sturnus vulgaris*	7/3/1910	Tombolo	
310	Ghiandaia	63	Ghiandaia	m		3/3/1910	Fucecchio	
311	Accipitriforme indeterminato	64	Falco	m		14/3/1910	Tombolo	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
312	Gallina prataiola	65	Gallina prataiola	m		26/3/1910	Paduletta	
313	Accipitriforme indeterminato	66	Falco	m		14/3/1910	Tombolo	
314	Combattente	67	Gambetto	-		1910		
315	Schiribilla grigiata	68	Gambigiallo	-		1910		
316	Combattente	69	Gambetto	-		1910		
317	Piviere dorato	70	Piviere	m		1/3/1910	Fucecchio	
318	Tarabuso	71	Tarabuso	f		31/3/1910	Tombolo	
319	NItticora	72	Nitticora	m		5/4/1910	Fucecchio	
320	Airone rosso	73	Ranocchiaia	f		6/4/1910	Calambrone	
321	Airone rosso	74	Ranocchiaia	m		6/4/1910	Calambrone	
322	Airone rosso	75	Ranocchiaia	m		15/4/1910	Calambrone	
323	Mestolone	76	Mestolone	m	*Spatula clipeata*	1910		
324	Falco cuculo	96	Falchetto cuculo	m		14/4/1910	Paduletta	
325	Berta maggiore	97	Pallante	m		21/4/1910	Capraia	
326	Sterna comune	98	Sterna	m		22/4/1910	Paduletta	
327	Airone rosso	99	Ranocchiaia	m		25/4/1910		
328	Rigogolo	100	Rigogolo	m		27/4/1910	Coteto	
329	Combattente	101	Gambetto	m		1/5/1910	Galanchio	
330	Combattente	102	Gambetto	m		3/5/1910	Galanchio	
331	Combattente	103	Gambetto	m		5/5/1910	Galanchio	
332	Pivieressa	104	Pivieressa	m		15/5/1910	Galanchio	
333	Pivieressa	105	Pivieressa	m		15/5/1910	Galanchio	
334	Cavaliere d'Italia	106	Cavaliere d'Italia	m		16/5/1910	Galanchio	
335	Cavaliere d'Italia	107	Cavaliere d'Italia	m		16/5/1910	Galanchio	
336	NItticora	108	Nitticora	m		17/5/1910	Vicarello	
337	Corriere grosso	109	Corriere grosso	f		20/5/1910	Galanchio	
338	Corriere grosso	110	Corriere grosso	f		20/5/1910	Galanchio	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
339	Airone bianco maggiore	111	Egretta alba	m		18/5/1910	Fucecchio	
340	Falco pecchiaiolo	112	Falco pecchiaiolo	m		26/5/1910	Tombolo	
341	Passera d'Italia	113	Passerotto	m		29/6/1910	Tiro al Passero	
342	Martin pescatore	114	Martino pesc.	m		21/8/1910		
343	Picchio rosso minore	115	Picchio minore	f		23/8/1910	Coltano	
344	Averla piccola	116	Averla	m		11/9/1910		
345	Cincia mora	117	Cincia mora	m		27/9/1910	Coteto	
346	Mignattaio	118	Minniattaio	f		2/10/1910		
347	Tordela	119	Tordela	f		3/10/1910	Lari	
348	Mignattaio	120	Miniattaio	f		9/10/1910	Castiglioncello	
349	Calandra	121	Calandra	f		10/10/1910	Bibbona	
350	Accipitriforme indeterminato	122	Falco	m		11/10/1910	Mercato Livorno	
351	Tuffetto	123	Tuffetto	f		12/10/1910	Tombolo	
352	Scricciolo	124	Scricciolo	?		25/10/1910		
353	Colombaccio	125	Colombacico	f		27/10/1910	Tombolo	
354	Cormorano	126	Cormorano	f		5/11/1910	Campolungo	*Es. trovato sopra ad una quercia*
355	Avocetta	127	Avocetta	f		7/11/1910	Prata	
356	Merlo	128	Merlo albino	m		11/11/1910		
357	Organetto	129	Organetto	m		15/11/1910	Castiglioncello	
358	Volpoca	130	Volpoca	f		18/11/1910	Alle Lame	
359	Volpoca	131	Volpoca	f		18/11/1910	Alle Lame	
360	Gufo comune	132	Gufo	f		23/11/1910	Tombolo	
361	Gazza	133	Gazza	m		27/11/1910	Coltano	
362	Gufo reale	134	Gufo reale	f		4/12/1910	Fucecchio	
363	Canarino	135	Canarino			23/12/1910	gabbia	
364	Passera mattugia	136	Passera mattugia	m		22/12/1910	Livorno	

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
365	Moretta tabaccata	137	Moretta tabaccata	mg		19/12/1910	Coltano	
366	Aquila reale	138	Aquila	?		2/1/1911	Abruzzi	
367	Gazza	139	Gazza	m		10/1/1911	Suese	
368		140	Uccello Americano				gabbia	
369	Pettazzurro	141	Petto Azzurro a macchia bianca	m		27/2/1911		
370	Poiana	142	Falco cappone	f		9/3/1911	Tombolo	
371	Biancone	143	Biancone	m		13/3/1911	Massa Carrara	
372	NItticora	144	Nitticora	f		29/3/1911	Tombolo	
373	Biancone	145	Biancone	m		27/3/1911	Tombolo	
374	Albanella indeterminata	146	Albanella	m		31/3/1911		
375	Marzaiola	147	Marzaiola	m		29/3/1911		
376	Pettazzurro	148	Petto Azzurro a macchia bianca	m		7/4/1911	Piazza Cavour	
377	Monachella	149	Monachella	m	*Saxicola*	7/4/1911		
378	Cuculo dal ciuffo	150	Cuculo affricano	m		7/4/1911	Coltano	
379	NItticora	151	Nitticora	f		9/4/1911		
380	Airone cenerino	152	Airone cenerino	f		13/4/1911		
381	Airone rosso	153	Airone rosso			15/4/1911	Tombolo	
	~~Alzavola~~	~~154~~	~~Alzavola~~	~~m~~				[la riga è stata cancellata dall'Ott (ndr)]
382	Croccolone	154	Croccolone	f		30/4/1911	Fucecchio	
383	Tarabusino	155	Nonnotto	m		30/4/1911	Fucecchio	
384	Pantana	156	Lui lui	f	*Pantana*	30/4/1911	Fucecchio	
385	Gambecchio frullino	157	Gambecchio frullino	f		10/5/1911	Tombolo	
386	Gambecchio frullino	158	Gambecchio frullino	m		10/5/1911	Tombolo	
387	Gambecchio frullino	159	Gambecchio frullino	m		10/5/1911	Tombolo	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
388	Gambecchio frullino	160	Gambecchio frullino	m		10/5/1911	Tombolo	
389	Assiolo	161	Assiolo	m		17/5/1911	Badia	
390	Balestruccio	162	Balestruccio albino	m		4/10/1911	Badia	
391	Ciuffolotto	163	Ciuffolotto	m		15/10/1911	Piani Livorno	
392	Aquila di mare	164	Aquila mare	f		21/10/1911	Galanchio	
393	Ciuffolotto	165	Ciuffolotto	m		5/11/1911	Tombolo	
394	Frosone	166	Frusone	m		10/11/1911	Fucecchio	
395	Passera scopaiola	167	Stipaiola	m		10/11/1911	Fucecchio	
396	Cinciallegra	168	Puticchia	m		11/11/1911	Coteto	
397		169	Pappagallino	m		12/1911	gabbia	
398	Strolaga indeterminata	170	Strolaga	f		9/12/1911		
399	Picchio rosso maggiore	171	Picchio rosso	m		11/12/1911	Stagno	
400	Picchio rosso maggiore	172	Picchio rosso	m		12/1911	illeggibile	
401	Germano reale	173	Germano	m		12/1911	Fucecchio	
402	Cesena	174	Cesena	f		1/2/1912		
403	Codone	175	Codone	m		2/1912	Coltano	
404	Storno	176	Storno isabellino	f		2/1912	Coltano	
405	Moretta tabaccata	177	Moretta tabaccata	m		2/3/1912	Coltano	
406	Albanella indeterminata	178	Albanella	m		28/3/1912		
407	Accipitriforme non identificato	179	Falco penco	m		6/4/1912	Tombolo	[trascrizione dubbia (ndr)]
408	Sgarza ciuffetto	180	Sgarza ciuffetto	m		17/4/1912		
409	Berta minore	181	Berta min.	m		8/5/1912	Capraia	
410	Sterna comune	182	Rondine di mare	m	*Sterna fluviatilis*	1/5/1912	Spiaggia	
411	Pernice di mare	183	Pernice di mare	m	*Glareola*	1/5/1912	Spiaggia	
412	Airone rosso	184	Airone rosso			4/1912		

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
413	Airone rosso	185	Airone rosso			4/1912		
414	Piovanello	188	Piovanello	m		18/5/1912	Capraia	
415	Pavone	189	Pavone					
416	Migliarino di palude	190	Passera di Padule	f	*Emberiza palustris*	30/9/1912	Coltano	
417	Culbianco	191	Pietraiola	m		8/10/1912		
418	Passera d'Italia	192	Passerotto isabellino	f		14/10/1912		isabellino
419	Magnanina	193	Magnanina	m		15/10/1912	Coteto	
420	Taccola	193 bis	Taccola	m	*Corvus monedula*	18/10/1912		
421	Pispola	194	Pispola	m	*Antus pratensis*	28/10/1912		
422	Prispolone	195	Pispolone	m	*Antus trivialis*	28/10/1912		
423	Migliarino di palude	196	Passera Padule	m	*Emberiza Palustris*	28/10/1912		
424	Cinciallegra	197	Puticchia	m		1/12/1912	Coteto	
425	Gazza	198	Gazza	m		10/12/1912	Contessa	
426	Gazza marina	199	Gazza marina	f		14/12/1912	Pancaldi	
427	Merlo	200	Merlo	f		4/1/1913	Mercato	
428	Passera lagia	201	Passera lagia	f		6/1/1913	Mercato	
429	Picchio rosso maggiore	202	Picchio maggiore	f		6/1/1913	Tombolo	
430	Zigolo nero	203	Zigolo	m		8/1/1913	Mercato	
431	Fringuello	204	Fringuello	m		10/1/1913	Mercato	
432	Merlo	205	Merlo albino	m		13/1/1913	Mercato	
433	Occhiocotto	206	Occhiorosso	m		19/1/1913	Coteto	
434	Cinciarella	207	Cincia cerulea	m		21/1/1913	Mercato	
435	Pulcinella di mare	208	Pulcinella	m		24/1/1913	Ardenza	
436	Merlo	209	Merlo decol	f		25/1/1913	Appollani	
437	Migliarino di palude	210	Passera padule	m		27/1/1913	Coltano	
438	Gazza marina	211	Gazza marina	m		30/1/1913	Pancaldi	
439	Gazza marina	212	Gazza marina	f		4/2/1913	Ardenza	

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
440	Ciuffolotto	212bis	Ciuffolotto	f		4/2/1913	Mercato	
441	Basettino	213	Basettino	m		10/11/1912	Seravezza Porta	
442	Basettino	214	Basettino	f		10/11/1912	Seravezza Porta	
443	Fistione turco	215	Fischione turco	m		12/11/1912	Fosso Navic.	
444	Zigolo delle nevi	216	Zigolo neve	m	*Emberiza nivalis*	17/11/1912		
445	Frullino	217	Frullino	f	*Galinago gallinula*	23/11/1912	Contessa	
446	Gazza marina	218	Gazza marina	f	*Alca torda*	6/2/1913	Ardenza	
447	Fagiano dorato	219	Fagiano dorato	m		10/2/1913	Tripalle	
448	Fischione	220	Bibbio	m	*Mareca Penelope*	12/2/1913	Coltano	
449	Fischione	221	Bibbio	f		12/2/1913	Coltano	
450	Basettino	222	Basettino	m		16/3/1913	Coltano	
451	Occhiocotto	223	Occhiorosso	f		20/3/1913	Tombolo	
452	Codone	224	Codone	m	*Dafila acuta*	20/3/1913	Coltano	
453	Fanello	225	Montanello	m		29/3/1913	Livorno mercato	
454	Lucherino	226	Lucherino	m		30/3/1913	Livorno mercato	
455	Venturone corso	227	Venturone corso	f	*Chloroptila corsicana*	1/10/1913	Livorno reti	
456	Culbianco	228	Codibianco	m		7/10/1913	Coteto	
457	Sparviere	229	Sparviero	f		8/10/1913		
458	Codirosso	230	Codirosso	m		9/10/1913	Coteto	
459	Canarino	231	Canarino	m		10/10/1913	gabbia	*Bastardo*
460	Codirosso	232	Codirosso	f		14/10/1913	Coteto	
461	Rondine	233	Rondine	f		17/4/1913	Città	
462	Cutrettola	234	Cutty	m		18/4/1913	Coteto	
463	Cutrettola	235	Cutty	m		18/4/1913	Coteto	
464	Piro piro culbianco	236	Piro Piro	m		25/4/1913	Tombolo	
465	Pettegola	237	Chio chio	m		25/4/1913	Tombolo	
466	Piro piro boschereccio	238	Piro Piro Boscher	f		25/4/1913	Tombolo	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
467	Combattente	239	Gambetto	f		25/4/1913	Tombolo	
468	Combattente	240	Gambetto	f		25/4/1913	Tombolo	
469	Berta minore	241	Berta minore	f		11/5/1913	Mare	
470	Berta minore	242	Berta minore	m		11/5/1913	Mare	
471	Berta minore	243	Berta minore	f		11/5/1913	Mare	
472	Magnanina sarda	244	Magnanina sarda	m		11/5/1913	Città	*da studiare*
473	Assiolo	245	Assiolo	f		14/5/1913	Coteto	
474	Piovanello	246	Piovanello	m		15/5/1913	Spiaggia Calamb.	
475	Mignattino alibianche	247	Mignattino alibianche	f		17/5/1913	Tombolo	
476	Fagiano di monte	248	Fagiano di monte	m		14/5/1913	Agordo	
477	Berta minore	249	Berta minore	f		15/5/1913	Mare	
478	Mignattino	250	Mignattino nero	f		15/5/1913	Mare	
479	Fraticello	251	Fraticello	m		22/5/1913	Spiaggia	
480	Piro piro piccolo	252	Piro piro piccolo	f		22/5/1913	Spiaggia	
481	Ghiandaia marina	253	Ghiandaia marina	m		-		*pelle*
482	Codirossone	254	Codirossone	mg		25/9/1913	Tripalle	
483	Averla maggiore	255	Averla maggiore	m		8/10/1913	Coltano	
484	Forapaglie	256	Forapaglie	f		11/10/1913	Coltano	
485	Cannaiola	257	Cannaiola	f		18/10/1913	Coltano	
486	Cannaiola	258	Cannaiola	m		18/10/1913	Coltano	
487	Fiorrancino	259	Fiorrancino	m		18/10/1913	Coltano	
488	Passero solitario	260	Passera solitaria	fg		18/10/1913	Perolla	
489	Aquila di Bonelli	261	Aquila Bonelli	fg		10/11/1913	Massa Carrara	
490	Merlo acquaiolo	262	Merlo acquaiolo	m		25/11/1913	Belluno	
491	Gazza	263	Gazza	f		22/12/1913	Perolla	
492	Fistione turco	264	Fischione turco	m		26/12/1913	Stagno	

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
493	Starna	265	Starna	m		6/1/1914	Mercato	
494	Beccofrusone	266	Beccofrusone	f	*Ampelis garrulus*	12/1/1914	S. Casciano	
495	Cesena	267	Cesena	f		12/1/1914	Coltano	
496	Pesciaiola	268	Pesciaiolo	mg		9/1/1914	Coltano	
497	Ghiandaia	269	Ghiandaia	f		10/1/1914	illeggibile	
498	Quaglia	270	Quaglia	f		4/2/1914	Mercato	
499	Picchio verde	271	Picchio verde	f		4/2/1914		
500	Cornacchia grigia	272	Cornacchia	m		6/3/1914	Tombolo	
501	Airone rosso	273	Ranocchiaio	f		8/3/1914	Castiglion Pescaia	
502	Moriglione	274	Moriglione	m		9/3/1914	Coltano	
503	Fagiano	275	Fagiano	m		9/3/1914	Fucecchio	
504	Gabbiano reale	276	Gabbiano	f		9/4/1914	Livorno	
505	Albanella indeterminata	277	Albanella	m		12/4/1914	Coteto	
506	Garzetta	278	Egretta	f		21/4/1914	Tombolo	
507	NItticora	279	Nitticora	m		22/4/1914		
508	Balia nera	280	Balia nera	m		30/4/1914	Coteto	
509	Upupa	281	Upupa	f		2/5/1914	Coteto	
510	Pernice di mare	282	Pernice mare	f		3/5/1914	Tombolo	
511	Combattente	283	Gambetto	m		4/5/1914	Tombolo	
512	Falco pecchiaiolo	284	Falco pecchiaiolo	f		10/5/1914	Livorno città	
513	Combattente	285	Gambetto	m		10/5/1914		
514	Lodolaio	286	Falco Lodolaio	f		20/5/1914	Coteto	
515	Luì piccolo	287	Luì min.	f		30/4/1914	Coteto	
516	Martin pescatore	288	Martin Pescatore	m		1/9/1914	Coltano	
517	Storno	289	Storno	m		1/11/1914	Coteto	
518	Cesena	290	Cesena	m		22/11/1914	Belluno	
519	Quattrocchi	291	Quattrocchi	mg		28/11/1914	Tombolo	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
520	Corrione biondo	292	Corriere biondo	f	*Cursorius gallicus*	30/11/1914		
521	Ciuffolotto	293	Fring. marino	f	*Pirrula europea*	3/12/1914	S. Casciano	
522	Canarino	294	Canarino			15/12/1914	gabbia	
523	Merlo acquaiolo	295	Merlo acquaiolo	mg		14/12/1914		
524		296	Pappagallo			22/12/1914		
525	Zigolo muciatto	297	Zigolo muciatto	m	*Emberiza cia*	31/12/1914	Limone	
526	Poiana	298	Poiana	f		17/1/1915	Tombolo	
527	Picchio verde	299	Picchio verde	f		1/2/1915		
528	Martin pescatore	300	Piombino			2/2/1915		per cappello
529	Pesciaiola	301	Pesciaiola	ma	*Albellus murgellus*	5/2/1915	Coltano	
530	Pesciaiola	302	Pesciaiola	mg	*Albellus murgellus*	5/2/1915	Coltano	
531		304	Pappagallo			23/2/1915		
532	Fagiano	305	Fagiano testa			23/2/1915		
533	Allocco	306	Gufo selvatico	m		27/2/1915	Tombolo	
534	Alzavola	307	Alzavola	m		1/3/1915	Fucecchio	
535	Voltolino	308	Voltolino	m		9/3/1915	Tombolo	
536	Airone cenerino	309	Airone cenerino	m		14/3/1915	Coltano	
537	Falco di palude	310	Falco di palude	m		21/3/1915	Coltano	
538	Mestolone	311	Mestolone	f		24/3/1915	Coltano	
539	Mestolone	312	Mestolone	m		25/3/1915	Coltano	
540		313	Cardinale			25/3/1915		
541	Fistione turco	314	Fischione turco	m		6/4/1915	Tombolo	
542	Airone rosso	315	Ranocchiaio	fg		17/4/1915		
543	Pernice di mare	316	Pernice mare	m		18/4/1915	Tombolo	
544	Mignattaio	317	Mignattaio	m		18/4/1915	Coltano	
545	Codirossone	318	Codirossone	m		18/4/1915	Colline	
546	Rondone	319	Rondone	m		3/5/1915	Coteto	

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
547	Pigliamosche	320	Pigliamosche	mg		8/5/1915	Coteto	
548	Gruccione	321	Cruccione			8/5/1915		per cappelli
549	Pigliamosche	322	Pigliamosche	f		4/5/1915	Coteto	
550	Gruccione	323	Cruccione					per cappelli
551	Fraticello	324	Fraticello	m	*Sternula minor*	12/5/1915	Spiaggia	
552	Berta maggiore	325	Pallante del Mediter.	f	*Puffinus kuhli*	16/5/1915	Alto mare	
553	Berta maggiore	326	Pallante del Mediter.	f	*Puffinus kuhli*	16/5/1915	Alto mare	
554	Passera mattugia	327	Passerotto albino	m	*Passer montana*	10/9/1915	Castiglione	
555	Canarino	328	Canarino			15/9/1915	Città	
556		329	Pappagallino			16/9/1915		
557		330	Pappagallino			16/9/1915		
558	Picchio muraiolo	331	Picchio muraiolo	m		27/10/1915		
559	Passero solitario	332	Passera solitaria	f		3/11/1915	Isola Elba	
560	Codirosso spazzacamino	333	Codirosso spazzacamino	f		17/11/1915	Mercato Livorno	
561	Codirosso spazzacamino	334	Codirosso spazzacamino	m		18/11/1915	Mercato Livorno	
562	Strolaga mezzana	335	Strolaga mezzana	m		14/11/1915	Suese	
563	Picchio verde	336	Picchio verde	m		23/12/1915	Suese	
564	Civetta	337	Civetta	f		31/12/1915	Coteto	
565	Allocco	338	Allocco	m		3/1916		
566	Beccaccia di mare	339	Beccaccia di mare	m		2/4/1916	Torre del Lago	
567	Mignattaio	340	Mignattaio	m		4/1916		
568	Sgarza ciuffetto	345	Sgarza ciuffetto	m		14/4/1916		
569	Voltapietre	346	Voltapietre	m		7/5/1916	Spiaggia	
570	Sgarza ciuffetto	347	Sgarza ciuffetto	m		1/5/1916	Città	
571	Voltapietre	348	Voltapietre	m		19/5/1916	Spiaggia	
572	Smergo minore	349	Seghettone	mg		11/1916	Tombolo	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
573	Strolaga minore	350	Strolaga minore	m		11/1916	Tombolo	
574	Smergo minore	351	Seghettone	ma		11/1916	Tombolo	
575	Fanello	352	Montanello fem.	f		11/12/1916	Tombolo	
576	Merlo	353	Merlo albino	m		15/1/1917	Limone	
577	Moretta	354	Moretta	m		2/1917		
578	Fistione turco	355	Fischione turco	m		20/3/1917	Coltano	
579	Mignattaio	356	Mignattaio	f	*Plegadis falcinellus*	20/3/1917	Coltano	
580	Tarabusino	357	Nonnotto	f		27/4/1917	Tombolo	
581	Tarabusino	358	Nonnotto	m	*Ardetta minuta*	30/4/1917	Tombolo	
582	Germano reale	359	Anatrino			27/4/1917	Tombolo	
583	Germano reale	360	Anatrino		*Anas boscas*	27/4/1917	Tombolo	
584	Rigogolo	361	Rigogolo	f	*Oriolus galbula*	11/5/1917	Città	
585	Gruccione	362	grottaione	m	*Merops apiaster*	11/5/1917	Città	
586	Pernice di mare	363	Pernice di mare	m	*Glareola pratensis*	16/5/1917	Tombolo	
587	Avocetta	364	Avocetta	f		23/5/1917	Tombolo	
588	Ghiandaia marina	365	Ghiandaia marina	f		23/5/1917	Maremma	
589	Cicogna nera	366	Cicogna nera	mg		24/8/1917	Tombolo	
590	Martin pescatore	367	Martin Pescatore	m	*Alcedo ispida*	8/12/1917	Tombolo	
591	Barbagianni	368	Barbagianni	m	*Strix glauca*	20/12/1917	Coltano	
592	Garzetta	369	Egretta	fg		14/4/1918	Chiaroni	
593	Gruccione	370	testa di Grucc.			1918		
594	Fagiano dorato	371	Fagiano dorato			20/4/1918		
595	Garzetta	372	Egretta	m		29/10/1918	Coltano	
596	Poiana	373	Poiana	m		20/5/1919		
597	Cormorano	374	Cormorano	f		11/1919		
598	Oca facciabianca	375	Oca facciabianca	f		12/1919		

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
599	Cuculo dal ciuffo	376	Cuculo affricano	f	*Coccistes Vulgaris*	5/4/1920	Coltano	
600	Gruccione	377	grottaione	m	*Merops apiaster*	1/5/1920	Castiglioncello	
601	Sgarza ciuffetto	378	Sgarza ciuffetto	m		2/5/1920	Galanchio	
602	Voltapietre	379	Voltapietre	m		10/5/1920	Galanchio	
603	Voltapietre	380	Voltapietre	f		10/5/1920	Galanchio	
604	Sgarza ciuffetto	381	Sgarza ciuffetto					per cappelli
605	Barbagianni	382	Barbagianni	m		3/9/1920		
606	Albanella indeterminata	383	Albanella	f		3/9/1920		
607	Pettazzurro	384	Petto Azzurro	m		10/10/1920		
608	Garzetta	385	Egretta	m		20/4/1921		
609	Airone rosso	386	Airone rosso	f		25/4/1921	Tombolo	
610	Occhiocotto	387	Occhiorosso	m		10/4/1921		
611	NItticora	389	Nitticora	m		2/5/1921	Cigna	
612	Sgarza ciuffetto	390	Sgarza ciuffetto	m		3/1923		
613	Gabbiano reale	391	Gabbiano	m		3/1924		
614	Gruccione	1	Cione			15/8/1926	Suese	
615	Canarino	2	Canarino			15/8/1926		
616	Culbianco	3	Codibianco isabellino	f		25/8/1926	Suese	
617	Picchio muraiolo	4	Picchio muraiolo	m		22/10/1926	Antignano	
618	Merlo dal collare	5	Merlo torquato	m		26/10/1926	Città	
619	Poiana	6	Poiana	f		26/10/1926		
620	Poiana	7	Poiana			26/10/1926	Stagno	
621	Martin pescatore	8	Piombino	f		29/10/1926	Stagno	
622	Orco marino	9	Orco	fg		5/11/1926	Stagno	
623	Moriglione	10	Moriglione	f		29/11/1926	Stagno	
624	Folaga	11	Folaga	f		5/12/1926	Stagno	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
625	Moretta tabaccata	12	Moretta tabaccata	f		5/12/1926	Stagno	
626	Strillozzo	13	Strillozzo	f		14/12/1926	Stagno	
627	Picchio verde	14	Picchio verde	f	*Gecinus viridis*	14/12/1926	Stagno	
628	Gazza	15	Gazza	m		20/12/1926	Stagno	
629	Pavoncella	16	Tifa	f		24/12/1926		
630	Picchio rosso maggiore	17	Picchio rosso	m		29/12/1926		
631	Gallinella d'acqua	18	Sciabica	m		15/1/1927		
632	Fistione turco	19	Fischione turco	f		4/1/1927		
633	Poiana	20	Poiana	f		20/1/1927		
634	Beccaccia	21	Beccaccia	m		26/1/1927		
635	Volpe		Volpe					*pelle*
636	Picchio muratore	22	Picchiotto	f	*Sitta caesia*	15/2/1927		
637	Passero solitario	23	Passera solitaria	m		18/2/1927		
638	Tordela	24	Tordela	f	*Turdus viscivorus*	8/3/1927		
639	Marzaiola	25	Marzaiola	m	*Querquedula circia*	20/3/1927		
640	Marzaiola	26	Marzaiola	f	*Querquedula circia*	20/3/1927		
641	NItticora	27	Nitticora	m		3/4/1927		
642	Cavaliere d'Italia	28	Cavaliere d'Italia	m		16/4/1927		
643	Cavaliere d'Italia	29	Cavaliere d'Italia	f		16/4/1927		
644	Voltolino	30	Voltolino	m	*Ortygometra porzana*	18/4/1927		
645	Tarabusino	31	Nonnotto	f	*Ardetta minuta*	18/4/1927		
646	Falco cuculo	32	Falco cuculo	m		19/4/1927		
647	Martin pescatore	33	Piombino	m	*Alcedo ispida*	3/7/1927		
648	Ghiandaia marina	34	Ghiandaia marina	f	*Coracia garrula*	29/8/1927		
649	Cinciallegra	35	Puticchia	m	*Parus major*	11/9/1927	Coteto	
650	Calandro	36	Corriere	f	*Amthus campestris*	13/9/1927		

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
651	Cannareccione	37	Cannarec-cione	f		30/9/1927		
652	Stiaccino	37bis	Stiaccino	f		30/9/1927		
653	Balestruccio	38	Balestruccio	f		30/9/1927		
654	Falco cuculo	39	Falco cuculo	f	*Cerchneis vepser-tinus*	30/9/1927		
655	Tordo bottaccio	40	Tordo albino	f	*Turdus musicus*	16/10/1927	Tripalle	
656	Succiacapre	41	Nottola	m	*Caprimulgus europaeus*	17/10/1927		
657	Storno	42	Storno	m	*Sturnus vulgaris*	21/10/1927		
658	Passera lagia	43	Passera lagia	m	*Petracia silvestris*	23/10/1927		
659	Tottavilla	44	Bonicola	m	*Lullula arborea*	24/10/1927		
660	Allodola	45	Lodola	m	*Alauda arvensis*	25/10/1927		
661	Cappellaccia	46	Lodola cap-pellaccia	m	*Galerida cristata*	27/10/1927		
662	Pispola	47	Pispola	m	*Anthus pratensis*	28/10/1927		
663	Sparviere	48	Sparviero	m	*Accipiter nisus*	31/10/1927	Suese	
664	Allocco	49	Allocco	f	*Asio accipitrinus*	2/11/1927		
665	Germano reale	50	Germano	m	*Anas boscas*	30/11/1927		
666	Starna	51	Starna	m	*Starna perdix*	1/12/1927		
667	Fagiano	52	Fagiano	m		7/12/1927		
668	Fagiano	53	Fagiano	m		15/12/1927		
669	Gazza marina	54	Gazza marina	f	*Alca torda*	20/12/1927		
670	Pesciaiola	55	Pesciaiola	fg		23/12/1927		
671	Moretta tabaccata	56	Moretta ta-baccata	f		29/12/1927		
672	Tasso	57	Tasso	m		30/12/1927		
673	Gufo comune	58	Gufo	m		3/1/1928		
674	Corvo comune	59	Corvo	f		4/1/1928		
675	Oca selvatica	60	Oca	f		7/1/1928		
676	Oca selvatica	61	Oca	f		7/1/1928		
677	Picchio rosso maggiore	62	Picchio rosso	m		29/1/1928		

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
678	Cinghiale	63	Testa cinghiale			29/1/1928		
679		64	Testa gattopardo			29/1/1928		
680	Riccio	65	Porcospino	f		1/2/1928		
681	Corvo comune	66	Corvo	f		5/2/1928		
682	Passero solitario	67	Passera solitaria	m		7/2/1928		
683	Tordela	68	Tordela	m		15/2/1928		
684	Ghiandaia	69	Ghiandaia	m		15/2/1928		
685	Beccaccino	70	Beccaccino	m		18/2/1928		
686	Picchio verde	71	Picchio verde	f		20/2/1928		
687	Pettegola	72	Pettegola	m	*Totanus calidris*	12/3/1928		
688	Mestolone	73	Mestolone	m		17/3/1928		
689	Biancone	74	Biancone	m		20/3/1928		
690	Codone	75	Codone	m		20/3/1928		
691	Fischione	76	Fischione	m		23/3/1928		
692	Tarabuso	77	Tarabuso	f		24/3/1928		
693	Gallinella d'acqua	78	Sciabica	f		26/3/1928		
694	Civetta	79	Civetta	m		31/3/1928		
695	Falco di palude	80	Falco di palude	m	*Circus aeruginosus*	2/4/1928	Guasticce	
696	Airone rosso	81	Airone rosso	m		2/4/1928		
697	Avocetta	82	Avocetta recur	f		2/4/1928		
698	Moretta tabaccata	83	Moretta tabaccata	m		7/4/1928		
699	Gruccione	84	Grottaione			10/4/1928		
700	Folaga	85	Folaga	f		15/4/1928		
701	Pittima reale	86	Pittima	m		17/4/1928		
702	Balia indeterminata	87	Balia	m		27/4/1928	Coteto	
703	Averla capirossa	88	Averla cr	f		29/4/1928	Coteto	
704	Passera d'Italia	89	Passera	m		30/4/1928		

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
705	Culbianco	90	Codibianco	m		3/5/1928	Coteto	
706	Spatola	91	Spatola	f		4/5/1928	*Fucecchio*	
707	Sterpazzola	92	Sterpazzola	m		4/5/1928		
708	Civetta	93	Civetta	m		26/5/1928	Stagno	
709	Rondone	94	Rondone	m		15/6/1928		
710	Usignolo	95	Usignolo	m		1/5/1928		
711	Codirosso	96	Codirossa	m		1/5/1928		
712	Civetta	97	Civetta	m		25/6/1928		
713	Barbagianni	98	Barbagianni	f		18/4/1928	Guasticce	
714	Tasso	99	Tasso	m		22/4/1928	Nugola	
715	Allocco	100	Gufo selvatico	m		1/9/1928	Tombolo	
716	Uccello delle tempeste	101	Procellaria	m	*Uccello tempeste*	14/9/1928	Mare	
717	Cormorano	102	Cormorano	f		29/9/1928	Mare	
718	Pellegrino	103	Falcone	f	*Pellegrino*	3/10/1928		
719	Calandrella	104	Lodolina	f		3/10/1928	Guasticce	
720	Accipitriforme indeterminato	105	Falco	f		10/10/1928	Salv.	*Poiana?*
721	Ballerina bianca	106	Biancola	m		18/10/1928		
722	Tarabuso	107	Tarabuso	m		18/10/1928		
723	Fagiano	108	Fagiano	m		22/10/1928		
724	Fagiano	109	Fagiano	m		25/10/1928		
725	Picchio verde	110	Picchio verde	m		25/10/1928		
726	Cornacchia grigia	111	Cornacchia	f		26/10/1928		
727	Gru	112	Grue	m		29/10/1928	Tarquinia	
728	Lodolaio	113	Lodolaio	m		29/10/1928		
729	Zigolo delle nevi	114	Zigolo delle nevi	m		3/11/1928		
730	Canapiglia	115	Canapiglia	m		3/11/1928		
731	Volpoca	116	Volpoca	f		11/11/1928		
732	Edredone	117	Eider	f	*Somateria*	14/11/1928		

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
733	Piovanello	118	Piovanello	m		14/11/1928		
734	Calandra	119	Calandra	m		15/11/1928		
735	Poiana	120	Poiana	m		16/11/1928		
736	Barbagianni	121	Barbagianni	f		16/11/1928		
737	Gufo comune	122	Gufetto	m		18/11/1928		
738	Airone cenerino	123	Airone cen	fg		18/11/1928		
739	Gabbiano reale	124	Gabbiano	fg		20/11/1928		
740	Zigolo nero	125	Zigolo	m		25/11/1928		
741	Codibugnolo	126	Cincia codona	f		30/11/1928		
742	Cinciarella	127	Cincia cerulea	m		30/11/1928		
743	Cardellino	128	Cardellino	m		2/12/1928		
744	Pettirosso	129	Pettirosso	m		3/12/1928		
745	Luì piccolo	130	Lui	m		3/12/1928		
746	Passera scopaiola	131	Stipaiola	m		8/12/1928		
747	Accipitriforme indeterminato	132	Falco	m		14/12/1928		
748	Fenicottero	133	Fenicottero	mg		20/12/1928	Paduletta	
749	Allocco	134	Gufo selvatico	m		31/12/1928		
750	Oca indeterminata	135	Oca?	f		5/1/1929		
751	Tordo sassello	136	Sassello	m		11/1/1929		
752	Gufo comune	137	Gufo	f		14/1/1929		
753	Oca facciabianca	138	Oca facciabianca	m		11/2/1929		
754	Gufo di palude	139	Gufo padule	m		5/3/1929	Stagno	
755	Occhiocotto	140	Occhiorosso	m		6/3/1929	casa	
756	Sparviere	141	Sparviero	m		10/3/1929		
757	Albanella indeterminata	142	Albanella	m		16/3/1929		
758	Cuculo dal ciuffo	143	Cuculo A.	m		20/3/1929	Tombolo	
759	Tuffetto	144	Tuffetto	m		4/4/1929		

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
760	Upupa	145	Upupa	f		7/4/1929		
761	Cornacchia grigia	145 bis	Cornacchia	m		7/4/1929		
762	Sgarza ciuffetto	146	Sgarza ciuffetto	m		8/4/1929		
763	Airone cenerino	147	Airone cen	m		8/4/1929		
764	Combattente	148	Gambetta	m		19/4/1929		
765	Combattente	149	Gambetta	m		19/4/1929		
766	Balia nera	150	Balia nera	m		28/4/1929		
767	Rondone	151	Rondone	m		12/5/1929		
768	Tarabusino	152	Nonnotto	m		21/5/1929	Parterre	
769		153	Piccione domestico			6/9/1929		
770	Allocco	154	Allocco	f		29/9/1929		
771	Smeriglio	155	Falchetto	m		6/10/1929		
772	Smeriglio	156	Falchetto	f		7/10/1929		
773	Falco pescatore	157	Falco pescatore	f		9/10/1929		
774	Frosone	158	Frusone	m		16/10/1929		
775	Ballerina gialla	159	Stusciaiola	m		17/10/1929		
776	Frosone	160	Frusone	m		19/10/1929		
777	Albanella indeterminata	161	Albanella	f		15/10/1929	Montenero	
778	Lucherino	162	Lucherino	f		4/11/1929		
779	Scoiattolo europeo	163	Scoiattolo	m		7/11/1929		
780	Pispola golarossa	164	Pispola G.r.	f		7/11/1929		
781	Corvo comune	165	Corvo	m		8/11/1929		
782	Ciuffolotto	166	Fringuello marino maggiore	m		12/11/1929		
783	Ballerina bianca	167	Biancola	m		15/11/1929		
784	Pettirosso	168	Pettirosso	f		18/11/1929		
785	Tucano indeterminato	169	Tucano	m		20/11/1929		

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
786	Torcicollo	170	Torcicollo	m		10/12/1929		
787	Porciglione	171	Gallinella	f		14/12/1929		
788	Passero solitario	172	Passera solitaria	f		23/12/1929		
789	Mestolone	173	Mestolone	m		24/2/1930		
790	Mestolone	174	Mestolone	f		24/2/1930		
791	Sparviere	175	Sparviero	f		26/2/1930		
792	Airone rosso	176	Airone rosso	m		10/4/1930		
793	Upupa	177	Upupa	f		8/4/1930		
794	Airone rosso	178	Airone rosso	f		16/4/1930		
795	Folaga	179	Folaga	m		17/4/1930		
796	Airone bianco maggiore	180	Egretta alba	m		18/4/1930		
797	Mignattino	181	Animino	m		18/4/1930		
798	Upupa	182	Galletto Mar.	m		25/4/1930		
799	Pernice di mare	183	Pernice mare	f		15/5/1930		
800	Fagiano	184	Fagiano	m		20/5/1930		
801	Crociere	185	Crocere	m		10/7/1930		
802	Crociere	186	Crocere	f		10/7/1930		
803	Martin pescatore	187	Uccello Santam	f		3/10/1930		
804	Allocco	188	Allocco	f		5/10/1930		
805	Martin pescatore	189	Uccello Santam	f		7/10/1930		
806	Merlo dal collare	190	Merlo torquato	m		8/10/1930	Coteto	
807	Picchio rosso maggiore	191	Picchio	m		8/10/1930		
808	Crociere	191 bis	Crocere	f		12/10/1930	Coteto	
809	Gabbiano reale	192	Gabbiano	m		22/10/1930	Bolgheri	
810	Accipitriforme indeterminato	193	Falco	f		22/10/1930	Bolgheri	
811	Picchio verde	194	Picchio verde	m		26/10/1930		
812	Airone cenerino	195	Airone cen	g		12/11/1930		

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
813	Airone cenerino	196	Airone cen	g		12/11/1930		
814	Calandra	197	Calandra	f		16/11/1930		*melanica*
815	Zigolo delle nevi	198	Zigolo delle neve	m		24/11/1930	Campiglia	
816	Gufo comune	199	Gufo	m		25/11/1930		
817	Saltimpalo	200	Saltaselce	m		27/11/1930	Mercato Livorno	
818	Tordo oscuro	201	Tordo??	m		4/12/1930	Refrigerato da Zazzeri	
819	Merlo	202	Merlo albino	m		4/12/1930	Refrigerato da Zazzeri	
820	Sparviere	203	Sparviero	f		5/12/1930		
821	Storno	204	Storno	m		6/12/1930	Mercato	
822	Cinciallegra	205	Cincia	m		6/12/1930	Mercato	
823	Pavoncella	206	Pavoncella	m		16/12/1930		
824	Storno	207	Storno	f		16/12/1930		
825	Starna	208	Starna	m		2/1931	importata	
826	Starna	209	Starna	m		2/1931	importata	
827	Starna	210	Starna	m		2/1931	importata	
828	Airone cenerino	211	Airone cener	f		8/3/1931		
829	Pispola	212	Pispola	m		15/3/1931		
830	Merlo dal collare	213	Tordo torquato	m		28/3/1931		
831	Airone cenerino	214	Airone cen	m		2/4/1931		
832	Balia nera	215	Balia nera	m		16/4/1931		
833		216	Pappagallo			16/4/1931		
834	Assiolo	217	Assiolo	m		8/5/1931	in casa	
835	Combattente	218	Gambetta	f		10/5/1931	al porto	
836	Fagiano	219	Fagiano nido			8/1931		
837	Fagiano	220	Fagiano di nido			8/1931		
838	Starna	221	Starna di nido			1931		
839	Starna	222	Starna di nido			1931		

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
840		223	Pappagallo				Suese	
841	Mignattino	224	Arnimina	m	*?*	8/1931	Tombolo	
842	Biancone	225	Biancone	f	*Circaetus gallicus*	10/9/1931		
843	Pernice di mare	226	Pernice mare			15/9/1931	Elba	
844	Martin pescatore	227	Piombino	m		3/10/1931		
845	Colombella	228	Colombella	f		12/10/1931	Quercianella	
846	Martin pescatore	229	Piombino	m		19/10/1931		
847	Merlo dal collare	230	Torquato	m		20/10/1931	Castellaccio	
848	Merlo dal collare	231	Torquato			20/10/1931		
849	Merlo dal collare	232	Torquato	m		23/10/1931		
850	Tordo dorato	233	Tordo dorato	m		1/12/1931	refrigera	
851	Tordo bottaccio	234	Tordo sbiadito	f		1/12/1931	refrigera	
852	Strillozzo	235	Strillozzo albino			1/12/1931	refrigera	
853	Airone cenerino	236	Airone	mg		22/12/1931		
854	Poiana	237	Poiana	m		22/12/1931		
855	Canarino	238	Canarino			22/12/1931		
856	Fistione turco	239	Fischione turco	m		22/12/1931		
857	Oca selvatica	240	Oca	m		20/1/1932		
858	Ballerina bianca	241	Ballerina Fore.	m		25/1/1932		trovata morta
859	Passera d'Italia	242	Passerotto isa.	f		15/2/1932		isabellino
860	Pulcinella di mare	243	Pulcinella di mare			15/2/1932		inservibile
861	Poiana	244	Poiana	f		29/2/1932		
862	Pellegrino	245	Pellegrino	f		15/2/1932		
863	Pavoncella	246	Pavoncella	m		15/3/1932		
864	Schiribilla grigiata	247	Gambigiallo	m		15/3/1932		
865	Schiribilla grigiata	248	Gambigiallo	m		15/3/1932		
866	Biancone	249	Biancone	m		16/3/1932		

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
867	Pittima reale	250	Pittima	f		26/3/1932		
868	Pittima reale	251	Pittima	f		26/3/1932		
869	Pavoncella	252	Pavoncella	f		26/3/1932		
870	Germano reale	253	Germano	m		26/3/1932		
871	Corriere piccolo	254	Corriere picc	m		26/3/1932		
872	Picchio muratore	255	Picchiotto	f		29/3/1932		
873	Ballerina bianca	256	Biancola	m		5/4/1932		
874	Cavaliere d'Italia	257	Cavaliere d'Italia	f		6/4/1932		
875	Allocco	258	Allocco	f		30/3/1932		
876	Assiolo	259	Assiolo	m		10/4/1932	Coteto	
877	Tarabusino	259bis	Nonnotto	f		10/4/1932	Livorno	
878	Cardellino	260	Cardellino	f		31/3/1932		
879	Tarabusino	261	Nonnotto	m		26/4/1932		
880	Nibbio bruno	262	Nibbio nero	f		10/5/1932	Bolgheri	
881	Gruccione	263	Cione	f		2/5/1932		
882		264	uccello esotico					
883		265	uccello esotico					
884		266	uccello esotico					
885		267	uccello esotico					
886		268	uccello esotico					
887		269	uccello esotico					
888		270	uccello esotico					
889		271	uccello esotico					
890	Cappellaccia	272	Lodola capp	fg		10/9/1932	Mercato	
891	Mignattaio	273	Mignattaio	fg		27/9/1932	Tombolo	
892	Falco pescatore	274	Pandion	f		4/10/1932		

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
893		275	uccello esotico					
894		276	uccello esotico					
895	Martin pescatore	277	Uccello S. Maria	f				
896	Pagliarolo	278	Pagliarolo	m		20/10/1932	Tombolo	
897	Fringuello alpino	279	Fringuello alpino	m		27/10/1932	Mercato	
898	Chiurlo maggiore	280	Chiurlo	f		29/10/1932		
899	Allodola	281	Lodola chia	f		6/11/1932		crorocoica
900	Strolaga indeterminata	281bis	Strolaga	f		6/11/1932		
901	Anatra mandarina	282	Anatra mandarina	f		7/11/1932		
902	Passera d'Italia	283	Passerotto albino	f		10/11/1932		
903	Gufo comune	284	Gufo	f		10/11/1932		
904	Cutrettola	285	Cutetrola	m		15/11/1932		
905	Strolaga minore	286	Strolaga piccola	f		20/11/1932	Spiaggia Calambrone	
906	Allocco	287	Allocco	m		21/11/1932	Città Parterre	
907	Gru	288	Gru	f		22/11/1932	Tombolo	
908	Strolaga mezzana	289	Strolaga	f		27/11/1932	mare	
909	Gufo comune	290	Gufo	m		29/11/1932	Guasticce	
910	Strolaga indeterminata	291	Strolaga	m		30/11/1932	Tombolo	
911	Sparviere	292	Sparviero	f		25/11/1932		
912	Allocco	293	Allocco	m		22/11/1932		
913	Tordo sassello	294	Sassello	m		20/12/1932		
914	Tordo sassello	295	Sassello	f		20/12/1932		
915	Torcicollo	296	Torcicollo	f		20/12/1932		
916	Fagiano	297	Fagiano	m		23/12/1932		
917	Airone cenerino	298	Airone	m		20/12/1932		
918	Frullino	299	Frullino	m				

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
919	Airone cenerino	300	Airone	m		27/1/1933		
920	Fistione turco	301	Fischione turco	m		28/1/1933		
921	Fistione turco	302	Fischione turco	f		28/1/1933		
922	Starna	303	Starna	f		2/1933	importata	
923	Starna	304	Starna	f		2/1933	importata	
924	Storno	305	Storno	m		3/3/1933		anellato 92622 Rossiten
925	Lupo	306	Lupo	f		3/3/1933		
926	Picchio rosso maggiore	307	Picchio	m		3/3/1933		
927	Lupo	308	Lupo	m		6/3/1933		
928	Pittima reale	309	Pittima	m		11/3/1933	Tombolo	
929	Marzaiola	310	Marzaiola	m		11/3/1933	Tombolo	
930	Airone cenerino	311	Airone cen	m		15/3/1933	Cecina	
931	Assiolo	312	Assiolo	m		3/5/1933	Città	
932	Calandro maggiore	313	Calandro fore.	m		10/11/1933		
933	Pellegrino	313bis	Pellegrino	m		3/10/1933	Cecina	
934		314	Ucc. forestiero nero	m		10/1933	città	
935	Barbagianni	315	Barbagianni	m		25/11/1933	Guasticce	
936	Poiana	315bis	Poiana	f		11/1933	Nugola	
937	Riccio	316	Porcospino	m		25/11/1933	giardino	
938	Beccaccino	317	Beccaccino	f		8/12/1933		
939	Passero solitario	318	Passera solitaria	f		8/12/1933	Mercato Livorno	
940	Fagiano	319	Fagiano	m		15/1/1934		
941	Fagiano	320	Fagiano	f		15/1/1934		
942	Cesena	321	Cesena	f		23/12/1933		
943	Martin pescatore	322	Uccello S. Maria	m		22/12/1933		
944	Merlo	323	Merlo	f		20/12/1933		

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
945	Fenicottero	324	Fenicottero			19/12/1933	Alghero	
946	Fenicottero	325	Fenicottero	m		23/12/1933	Pianosa	
947	Fagiano	326	Fagiano	m		1/11/1933	Castagneto Car.	
948	Beccaccia	327	Beccaccia	f		4/1/1934		
949	Zigolo delle nevi	328	Zigolo delle nevi	f		20/11/1933		
950	Picchio verde	329	Picchio verde	m		8/3/1934	Tombolo	
951	Picchio rosso maggiore	330	Picchio magg.	m		12/3/1934		
952	Picchio rosso maggiore	331	Picchio magg.	f		12/3/1934		
953	NItticora	332	Nitticora	m		30/3/1934		
954	NItticora	333	Nitticora	f		30/3/1934		
955	Airone cenerino	334	Airone cen	m		31/3/1934		
956	Starna	335	Starna	m		15/3/1934	Estera	
957	Merlo dal collare	336	Torquato	f		14/4/1934	Suese	
958	Albastrello	337	Albastrello	m		15/4/1934		reti
959	Albanella indeterminata	338	Albanella	m		16/4/1934	giardino pubblico	
960	Combattente	338bis	Gambetta	f		16/4/1934		
961	Merlo	339	Merlo	nidiaceo		19/4/1934		
962	Merlo	340	Merlo	nidiaceo		19/4/1934		
963	Torcicollo	341	Torcicollo	m		22/4/1934	città	
964	Averla capirossa	342	Averla capirossa	m		28/4/1934	Guasticce	
965	Mignattino	343	Mignattino	f		5/5/1934	Calambrone	
966	Rondone	344	Rondone	f		5/5/1934	Calambrone	
967	Fraticello	345	Fraticello	f		5/5/1934	Calambrone	
968	Fraticello	346	Fraticello	f		5/5/1934	Calambrone	
969	Fraticello	347	Fraticello	f		5/5/1934	Calambrone	
970	Beccofrusone	348	Beccofrusone	f		10/5/1934	giardino pubblico	
971	Fratino	349	Fratino	m		18/5/1934	Calambrone	

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
972	Succiacapre	350	Nottola	m		19/5/1934	città	
973		351	Anatra	f		22/5/1934		
974	Fraticello	352	Fraticello	f		25/5/1934	Calambrone	
975	Gambecchio	353	Gambecchio	f		25/5/1934	Calambrone	
976		354	Caradride	g		13/6/1934	Calambrone	
977	Piro piro piccolo	355	Piro Piro piccolo	m		12/7/1934	Tombolo	
978	Airone rosso	356	Airone rosso	f		12/8/1934	Vada	
979	Rigogolo	357	Rigogolo	mg		18/8/1934		
980	Airone cenerino	358	Airone cener	f		20/8/1934		
981	Uccello delle tempeste	359	Uccello tempeste	m		2/9/1934	Tombolo spiaggia	
982	Culbianco	360	Codibianco isabellino	f		20/9/1934		
983	Albanella indeterminata	361	Albanella	f		23/9/1934	Cedri	
984	Falco pecchiaiolo	362	Falco pecchiaiolo	f		7/10/1934		
985	Venturone	363	Venturone	m		10/10/1934		
986	Gabbiano comune	364	Gabbiano comune	f		12/10/1934		era inanellato
987	Canarino	365	Canarino albino	f		19/10/1934		
988	Tottavilla	366	Bonicola	m		20/10/1934	mercato	
989	Strillozzo	367	Strillozzo	m		25/10/1934	mercato	
990	Poiana	368	Poiana	f		25/10/1934		
991	Picchio verde	369	Picchio verde	m		1/1/1935	Castell'Anselmo	
992	Pellegrino	370	Pellegrino	f		15/11/1934		
993	Cutrettola	371	Cutrettola	m		17/1/1935	città	trovata morta in città
994	Poiana	371bis	Poiana	f		20/1/1935		
995	Passero solitario	372	Passera solitaria	m		10/2/1935	Elba	
996	Sparviere	373	Sparviere	f		18/2/1935	Sassetta	
997	Fagiano dorato	374	Fagiano d	m		23/2/1935		

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
998	Pulcinella di mare	375	Pulcinella	f		25/2/1935	mare	
999	Airone cenerino	376	Airone cen	f		4/3/1935	Tombolo	
1000	Piovanello	377	Piovanello	m		10/3/1935	Guasticce Prata	
1001	Gabbiano reale	378	Gabbiano	m		14/3/1935	Prata Stagno	
1002	Cornacchia grigia	379	Cornacchia	m		14/3/1935	Prato moro	
1003	Ghiandaia marina	380	Ghiandaia A.	m		14/3/1935	Campiglia	
1004	Airone cenerino	381	Airone cen	m		16/3/1935		
1005	Combattente	382	Gambetta	m		26/3/1935	Prato moro	
1006	Airone cenerino	383	Airone cen	f		30/3/1935		
1007	Airone cenerino	384	Airone cen	f		30/3/1935		
1008	Starna	385	Starna	m		2/4/1935		trovata morta
1009	Quaglia della California	386	Pernice califor.	m		3/4/1935		
1010	Pittima reale	387	Pittima	f		6/4/1935	Galanchio	
1011	Pittima reale	388	Pittima	m		6/4/1935	Galanchio	
1012	Airone rosso	1027	Airone rosso	m		12/4/1935	Tombolo	
1013	NItticora	1028	Nitticora	f		1/5/1935	Quercianella	
1014	Folaga	1029	Folaga	m		7/5/1935	Uliveta riserva	
1015	Tarabusino	1030	Nonnotto	m		6/5/1935	Rosignano	
1016	NItticora	1031	Nitticora	m		7/5/1935	Limoncino riserva	
1017		1032	Piro Piro	m		8/5/1935	Tombolo Galanchio	*pelle*
1018		1033	Piro Piro	f		8/5/1935	Tombolo Galanchio	*pelle*
1019	Mignattino	1034	Animina	m		18/5/1935	Calambrone	
1020	Mignattino	1035	Animina	m		18/5/1935	Calambrone	
1021	Piovanello	1036	Piovanello	m		20/5/1935	Calambrone	
1022	Rondine	1037	Rondine	m		20/5/1935	Calambrone	
1023	Pettegola	1038	Chio chio	m		27/5/1935	Calambrone	
1024	Corriere piccolo	1039	Corriere picc	f		2/6/1935	Calambrone	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
1025	Gambecchio	1040	Gambecchio	m		2/6/1935	Calambrone	
1026	Gambecchio	1041	Gambecchio	m		5/6/1935	Calambrone	
1027	Gambecchio	1042	Gambecchio	m		5/6/1935	Calambrone	
1028	Gambecchio	1043	Gambecchio	f		5/6/1935	Calambrone	
1029	Starna	1044	Starna	juv		10/6/1935		*di un solo giorno*
1030	Starna	1045	Starna	juv		15/6/1935		*di un solo giorno*
1031	Beccapesci	1046	Beccapesci	m		24/11/1935	Tombolo Galanchio	
1032	Accipitriforme indeterminato	1047	Falco	m		1/9/1935	Città di Castello	
1033	Fagiano	1048	Fagiano	m		2/9/1935	Pratello	
1034	Zigolo nero	1049	Zigolo	m		12/1935		
1035	Basettino	1	Basettino	m	*Panurus biarmicus*	10/11/1912	Pad Porta	
1036	Basettino	2	Basettino	f	*Panurus biarmicus*	10/11/1912	Pad Porta	
1037	Fringuello	3	Friguello	m	*Fringilla coelebs*	10/1/1913	Mercato	
1038	Migliarino di palude	4	Passera di padule	m	*Emberiza palustris*	27/1/1913	Coltano	
1039	Frullino	5	Frullino	f	*Gallinago gallinula*	29/8/1912	Contessa	
1040	Fistione turco	6	Germano turco	m	*Netta rufina*	12/11/1912	Fosso Navicelli	
1041	Cutrettola	7	Cutty capo scuro	m	*Budytes borealis*	18/4/1913	Coteto	
1042	Cutrettola	8	Cutty	m	*Budytes flavus*	18/4/1913	Coteto	
1043	Culbianco	9	Codibianco	m	*Saxicola oenanthe*	7/4/1913	Coteto	
1044	Piro piro culbianco	10	Piropiro culbianco	m	*Totanus ochropus*	25/4/1913	Tombolo	
1045	Fraticello	11	Fraticello	m	*Sternula minuta*	22/5/1913	Spiaggia	
1046	Mignattino	12	Mignattino	f	*Idrochelidon griseola*	15/5/1913	fuori Meloria	
1047	Berta minore	13	Berta minore (241)	f	*Puffinus anglorum*	11/5/1913	fuori Meloria	
1048	Merlo	14	Merlo (pettorosso)	f	*Merula nigra*	4/1/1913	Mercato	

		Indicazioni originali del catalogo						
	SPECIE	**Num**	**Specie**	**Sesso Età**	**Nome scientifico**	**Data**	**Provenienza**	**Annotazioni**
1049	Zigolo nero	15	Zigolo	m	*Emberiza cirlus*	8/1/1913	Mercato	
1050	Zigolo delle nevi	16	Zigolo della neve	m	*Emberiza nivalis*	17/11/1912		
1051	Passera lagia	17	Passera lagia	f	*Petronia stritta*	6/1/1913	Mercato	
1052	Fanello	18	Montanello	m	*Cannabina linata*	29/3/1913	Mercato	
1053	Magnanina sarda	19	Magnanina sarda	m	*Melizophilus sardus*	11/5/1913	Città	
1054	Occhiocotto	20	Occhiorosso	m	*Pyrophthalma melanocephala*	13/1/1913	Coteto	
1055	Lucherino	21	Lucherino	m	*Serinus ortulanus*	30/5/1913	Mercato	
1056	Cinciarella	22	Puticchia celeste	m	*Cyanistes caeruleus*	21/1/1913	Mercato	
1057	Taccola	23	Taccola	m	*Corvus monedula*	18/10/1912		
1058	Fagiano di monte	24	Fagiano di monte	m	*Lyrurus tetrix*	14/5/1913	Agordo	
1059	Codirosso	25	Codirosso	m	*Ruticilla phoenicurus*	9/10/1913		
1060	Codirosso	26	Codirosso	f	*Ruticilla phoenicurus*	14/10/1913		
1061	Piovanello	27	Piovanello	m	*Pelidna subarquata*	15/5/1913	spiaggia	
1062	Ciuffolotto	28	Ciuffolotto	f	*Pyrrhula europaea*	4/2/1913		
1063	Ghiandaia marina	29	Ghiandaia marina	m				
1064	Codirossone	30	Codirossone	mg	*Monticola saxatilis*	25/9/1913	Tripalle	
1065	Averla maggiore	31	Averla maggiore	m	*Lanius excubiter*	8/10/1913	Coltano	
1066	Pagliarolo	32	Pagliarolo	f	*Calamodus acquaticus*	11/10/1913	Coltano	
1067	Cannaiola	33	Cannaiola	m	*Acrocephalus streperus*	18/10/1913	Coltano	
1068	Regolo	34	Regolo	m	*Regulus cristatus*	18/10/1913	Coltano	
1069	Magnanina	35	Magnanina	m	*Melizophilus modatus*	15/10/1912	Coteto	
1070	Passero solitario	36	Passera solitaria	f	*Monticola cianus*	18/10/1913	Perolla	
1071	Moriglione	37	Moriglione	m	*Fulix ferina*	9/3/1914	Coltano	
1072	Luì piccolo	38	Luì	f	*Phylloscopus rufus*	30/4/1914	Coteto	

	SPECIE	Indicazioni originali del catalogo						
		Num	Specie	Sesso Età	Nome scientifico	Data	Provenienza	Annotazioni
1073	Balia nera	39	Balia nera	m	*Muscicapa atricapilla*	30/4/1914	Coteto	
1074	Lodolaio	40	Falco lodolaio	f	*Hypotriorchis subbuteo*	20/5/1914	Coteto	
1075	Falco pecchiaiolo	41	Falco Pecchiaiolo	f	*Pernis apivorus*	10/5/1914	Città	
1076	Garzetta	42	Sgarzetta	f	*Egretta garzetta*	21/4/1914	Tombolo	
1077	Martin pescatore	43	Martin pescatore	m	*Alcedo ispida*	1/9/1914	Coltano	
1078	Corrione biondo	44	Corriere Biondo	f	*Cursorius gallicus*	30/11/1914	Coltano	
1079	Zigolo muciatto	45	Zigolo Muciatto	m	*Emberiza cia*	31/12/1914	Limone	
1080	Alzavola	46	Alzavola	m	*Querquedula circia*	1/3/1915	Fucecchio	
1081	Airone cenerino	47	Airone Cenerino	m	*Ardea cinerea*	14/3/1915	Coltano	
1082	Avocetta	48	Avocetta	f	*Avocetta recurvirostra*	23/5/1917	Tombolo	
1083	Strolaga mezzana	49	Strolaga mezzana	m	*Colimbus articus*	14/11/1915	Suese	
1084	Codirosso spazzacamino	50	Codirosso spazzacamino	f	*Ruticilla titys*	17/11/1915	Mercato	
1085	Codirosso spazzacamino	51	Codirosso spazzacamino	m	*Ruticilla titys*	18/11/1915	Mercato	
1086	Cicogna nera	51bis	Cicogna nera	mg	*Ciconia nigra*	24/8/1917		
1087	Codirossone	52	Codirossone	m	*Monticola saxatilis*	18/4/1915	Bar Colline	fili elettrici
1088	Allocco	53	Gufo selvatico	m	*Asio otus*	27/2/1915	Tombolo	
1089	Quattrocchi	54	Quattrocchi	m	*Bucefala clangula*	28/11/1914		
1090	Germano reale	55	Testa di Germano					
1091	Pigliamosche	56	Pigliamosche	m	*Butalis grisola*	8/5/1915	Coteto	
1092	Albanella pallida	57	Albanella chiara	m	*Circus swainsoni*	12/10/1914	Coteto	
1093	Poiana	58	Poiana	m	*Buteo vulgaris*	15/5/1919	Tombolo	
1094	Oca lombardella	59	Oca lombar	f	*Anser albifrons*	12/1919	Coltano	
1095	Cuculo dal ciuffo	60	Cuculo affricano		*Coccites glandarius*			

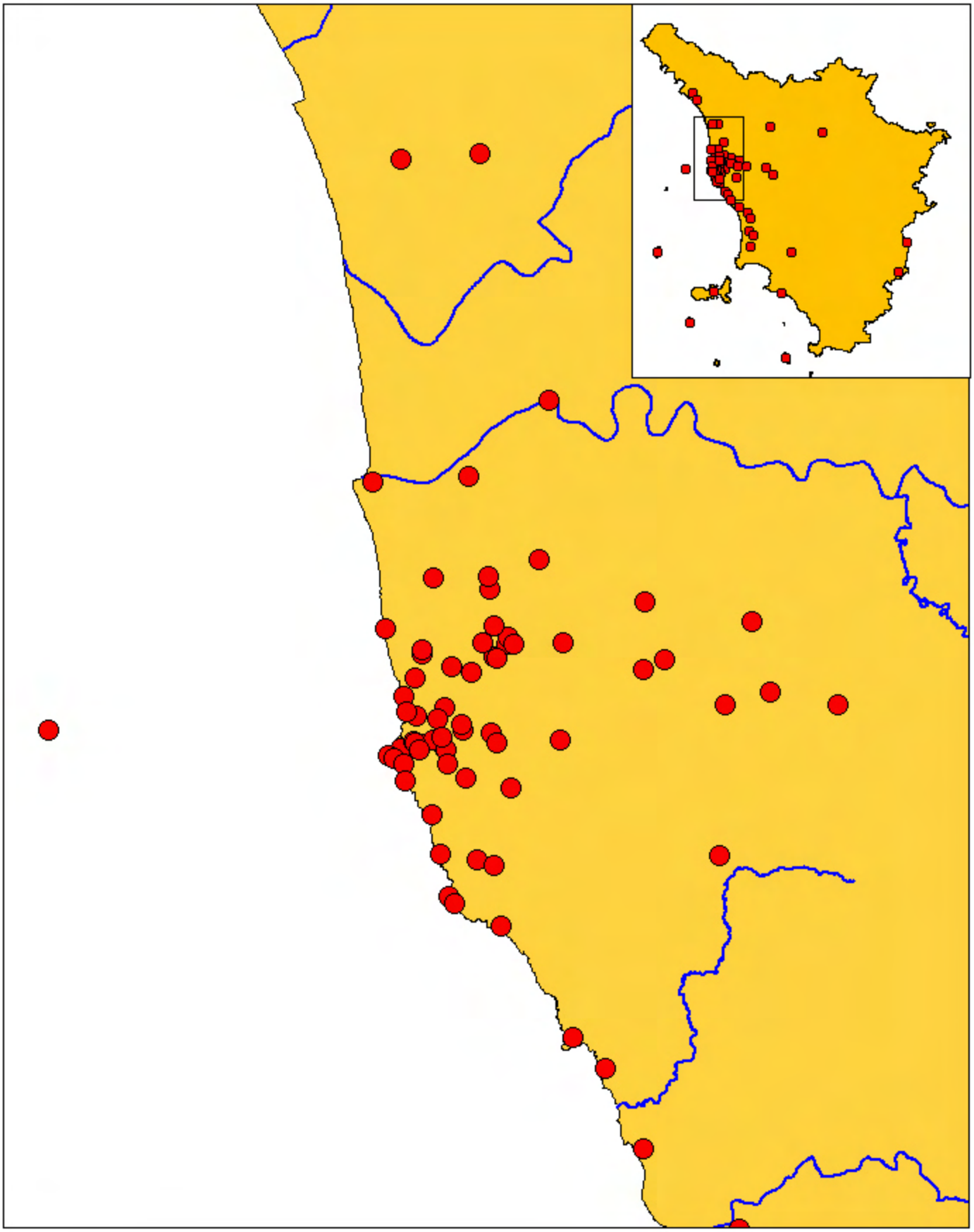
Appendice 2

	Località Registro	Denominazione attuale	Prov
1	Abruzzi	Abruzzo	
2	Agordo	Agordo	BL
3	al porto	Porto Livorno	LI
4	Alghero	Alghero	SS
5	Alle Lame	Le Lame, Collesalvetti	LI
6	Alto mare	Mare in prossimità delle Secche della Meloria	
7	Antignano	Antignano, Livorno	LI
8	Appolloni	Tenuta Appolloni, Marina di Pisa	PI
9	Ardenza	Ardenza, Livorno	LI
10	Avamporto	Porto Livorno, tra diga curvilinea e faro	LI
11	Badia	Badia, Collesalvetti	LI
12	Bar Colline	P.zza D. Chiesa, Livorno	LI
13	Belluno	Belluno	BL
14	Bibbona	Bibbona	LI
15	Boccale	Boccale, Livorno	LI
16	Bolgheri	Bolgheri, Castagneto C.cci	LI
17	Calafuria	Calafuria, Livorno	LI
18	Calambrone	Calambrone, Pisa	PI
19	Campiglia	Campiglia M.ma	LI
20	Campolungo	Campolungo, Ex Padule di Stagno	P
21	Capraia	Isola di Capraia	LI
22	casa	Villa Ott, Coteto, Livorno	LI
23	Castagneto Car.	Castagneto C.cci	LI
24	Castellaccio	Castellaccio, Livorno	LI
25	Castiglion Pescaia	Castiglion della Pescaia	GR
26	Castiglioncello	Castiglioncello, Rosignano M.mo	LI
27	Castiglione	Castiglion della Pescaia	GR

	Località Registro	Denominazione attuale	Prov
28	Cecina	Cecina	LI
29	Cedri	Cedri, Peccioli	PI
30	Cenaia	Cenaia, Crespina	PI
31	Chiaroni	Località non determinata	
32	Chiusi	Lago di Chiusi, Chiusi	SI
33	Cigna	La Cigna, Livorno	LI
34	Cimitero Protestante	Via M. Mastacchi, Livorno	LI
35	Città	Livorno	LI
36	Città di Castello	Città di Castello	PG
37	Parterre	Giardino Zoologico, Livorno	LI
38	Collesalvetti	Collesalvetti	LI
39	Colline	Colline, Livorno	LI
40	Coltano	Coltano, Pisa	PI
41	Condotti	Viale Carducci, Livorno	LI
42	Contessa	Padule della Contessa, Collesalvetti	LI
43	Corbolone	Poggio Corbolone, Livorno	LI
44	Coteto	Coteto, Livorno	LI
45	Elba	Isola dell'Elba	LI
46	Fanale	Faro porto Livorno	LI
47	Fauglia	Fauglia	PI
48	Ferentino	Ferentino	FR
49	Firenze	Firenze	FI
50	Fosso Navic.	Fosso Navicelli, Ex Padule di Stagno	PI
51	Fosso Navicelli	Fosso Navicelli, Ex Padule di Stagno	PI
52	Fucecchio	Padule di Fucecchio	FI-PT
53	fuori Meloria	mare in prossimità delle Secche della Meloria	
54	Galanchio	Galanchio, Tombolo	PI
55	giardino	Villa Ott, Coteto, Livorno	LI
56	giardino pubblico	Giardino Zoologico, Livorno	LI
57	Guasticce	Guasticce, Collesalvetti	LI
58	Guasticce Prata	Guasticce, Collesalvetti	LI
59	Isola del Giglio	Isola del Giglio	GR
60	Isola Elba	Isola dell'Elba	LI
61	Lama dei Tarabusi	Tombolo, Pisa	PI
62	Lari	Lari	PI
63	Lavandaii	Tombolo, Pisa	PI

	Località Registro	Denominazione attuale	Prov
64	Limoncino riserva	Limoncino, Livorno	LI
65	Limone	Limone, Livorno	LI
66	Livorno	Livorno	LI
67	Livorno città	Livorno	LI
68	Mare	Mare antistante Livorno	
69	Maremma	località imprecisata tra Cecina ed il confine laziale	
70	Massa	Massa	MS
71	Massa Carrara	Massa Carrara	MS
72	Massaciuccoli	Lago di Massaciuccoli	LU-PI
73	Mercato Livorno da Oschiri	Oschiri	OT
74	Montenero	Montenero, Livorno	LI
75	Nettuno	Nettuno	RM
76	Nugola	Nugola Vecchia, Collesalvetti	LI
77	Orciano	Orciano Pisano	PI
78	P.zza d'Arme	Piazza Grande, Livorno	LI
79	Pad Porta	Lago di Porta, Montignoso, Pietrasanta	MS-LU
80	Paduletta	Paduletta, Livorno	LI
81	Pancaldi	Bagni Pancaldi, Livorno	LI
82	Parterre	Giardino Zoologico, Livorno	LI
83	Perolla	Perolla, Massa Marittima	GR
84	Piani Livorno	Livorno	LI
85	Pianosa	Isola di Pianosa	LI
86	Piazza Bellavista	P.zza Bellavista, Livorno	LI
87	Piazza Cavour	P.zza Cavour, Livorno	LI
88	Pisa	Pisa	PI
89	Prata	Guasticce, Collesalvetti	LI
90	Pratello	Pratello, Peccioli	PI
91	Pratini	Pratini, Guasticce, Collesalvetti	LI
92	Prato Moro	Località non determinata	
93	Quercianella	Quercianella, Livorno	LI
94	Rosignano	Rosignano M.mo	PI
95	S. Casciano dei Bagni	S. Casciano dei Bagni	SI
96	S. Piero	S.Piero a Grado, Pisa	PI
97	Salv.	Salviano, Livorno	LI
98	Salviano	Salviano, Livorno	LI
99	Sassetta	Sassetta	LI

	Località Registro	Denominazione attuale	Prov
100	Seravezza Porta	Lago di Porta, Montignoso, Pietrasanta	MS-LU
101	Spiaggia	Livorno	LI
102	Spiaggia Calamb.	spiaggia Calambrone	PI
103	Spiaggia Calambrone	spiaggia Calambrone	PI
104	Spiaggia di Livorno	Livorno	LI
105	Stagno	Ex Padule di Stagno, Pisa	PI
106	Suese	Fattoria Suese, Collesalvetti	PI
107	Tarquinia	Tarquinia	VT
108	Tiro al Passero	via degli Acquedotti, Livorno	LI
109	Tombolo	Tombolo, Pisa	PI
110	Tombolo Galanchio	Galanchio, Tombolo	PI
111	Tombolo spiaggia	spiaggia Tombolo	PI
112	Tomborello	Tombolello, Collesalvetti	LI
113	Torre del Lago	Torre del Lago Puccini, Viareggio	LU
114	Torre del Marzocco	Torre del Marzocco, porto Livorno	LI
115	Tripalle	Tripalle, Crespina	PI
116	Uliveta riserva	Fattoria L'Uliveto, Livorno	LI
117	Vada	Vada, Rosignano M.mo	LI
118	Viale dei Condotti	Viale Carducci, Livorno	LI
119	Vicarello	Vicarello, Collesalvetti	PI
120	Vione delle Tamerici	Ex Padule di Stagno, Pisa	PI



Tavole

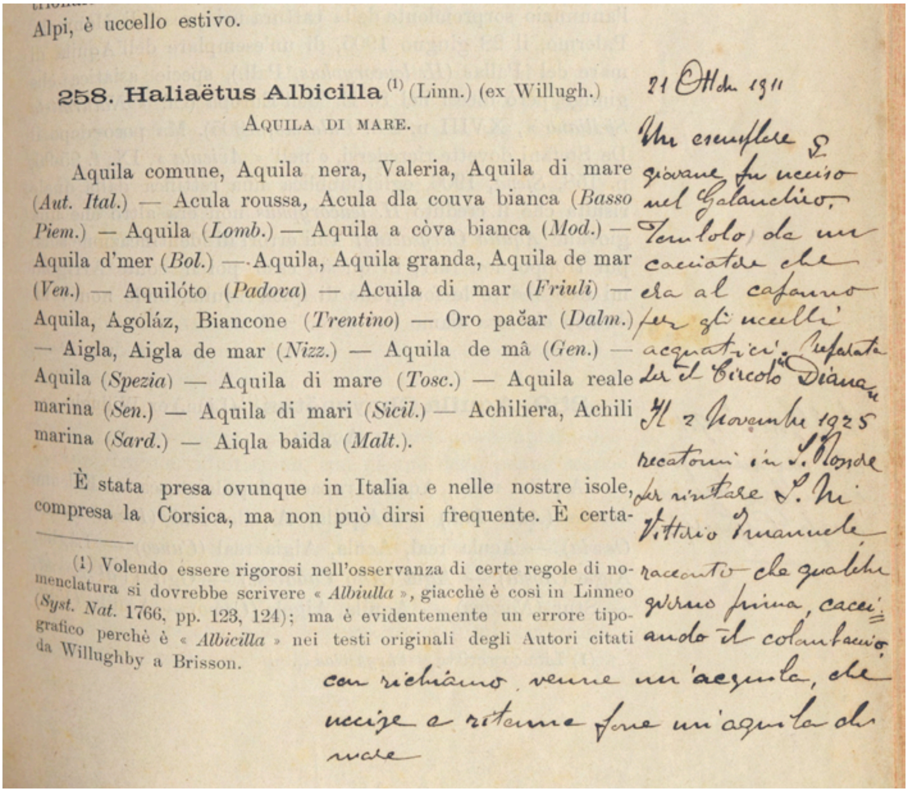
Le Chiose dell'Ott

Nel 1886 fu pubblicata da parte di E. H. Giglioli l'indagine ornitologica nazionale "Inchiesta ornitologica", un'ambiziosa iniziativa scientifica, nata in Toscana, volta allo studio capillare dell'avifauna in Italia (Barbagli e Violani, 1996). Questa suscitò un notevole movimento di interesse da parte di numerosi appassionati ornitologi dilettanti in tutta Italia, la cui attività, sapientemente guidata dallo stesso Giglioli, dette origine ad una serie di importanti pubblicazioni tra cui "Secondo resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica in Italia" (1907).

È proprio su una copia di questa seconda pubblicazione che l'Ott scrisse le sue chiose.

Ci piace pensare che l'attività di un grande conoscitore dell'avifauna, che non aveva altra pretesa che documentare ciò che gli pareva interessante, senza aspirare ad una qualche valorizzazione dei suoi appunti, redatti in assoluta libertà e con il carattere di note personali, abbiano assunto un valore documentale non trascurabile, almeno considerando l'area che abbiamo voluto delimitare in questo nostro lavoro.

In questa tavola vengono illustrate tre chiose tra le 253 presenti sul testo, ritenute significative per varie aspetti.


Alpi, è uccello estivo.

258. Haliaëtus Albicilla [(1)] (Linn.) (ex Willugh.)

AQUILA DI MARE.

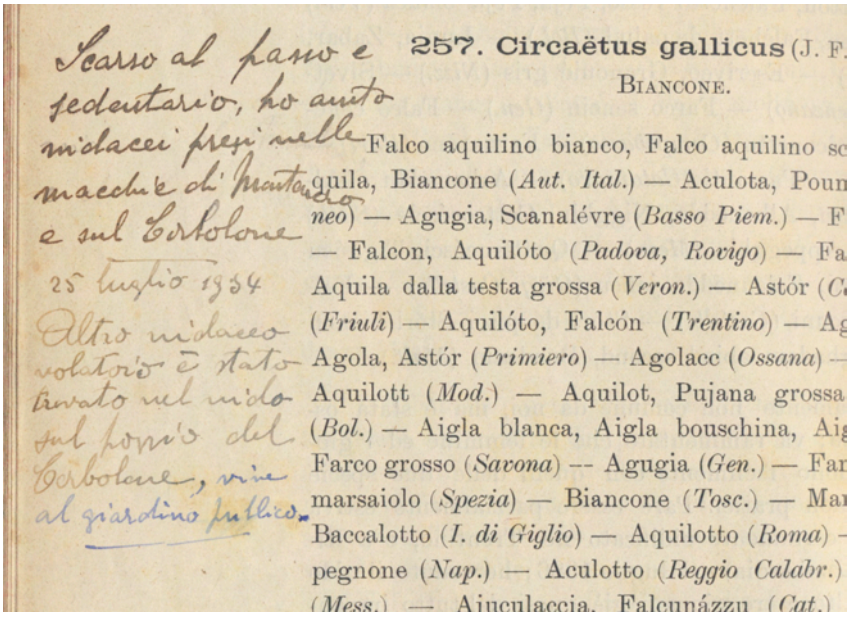
Aquila comune, Aquila nera, Valeria, Aquila di mare (*Aut. Ital.*) — Acula roussa, Acula dla couva bianca (*Basso Piem.*) — Aquila (*Lomb.*) — Aquila a còva bianca (*Mod.*) — Aquila d'mer (*Bol.*) — Aquila, Aquila granda, Aquila de mar (*Ven.*) — Aquilóto (*Padova*) — Acuila di mar (*Friuli*) — Aquila, Agóláz, Biancone (*Trentino*) — Oro pačar (*Dalm.*) — Aigla, Aigla de mar (*Nizz.*) — Aquila de mâ (*Gen.*) — Aquila (*Spezia*) — Aquila di mare (*Tosc.*) — Aquila reale marina (*Sen.*) — Aquila di mari (*Sicil.*) — Achiliera, Achili marina (*Sard.*) — Aiqla baida (*Malt.*).

È stata presa ovunque in Italia e nelle nostre isole, compresa la Corsica, ma non può dirsi frequente. È certa-

(1) Volendo essere rigorosi nell'osservanza di certe regole di nomenclatura si dovrebbe scrivere « *Albiulla* », giacchè è così in Linneo (*Syst. Nat.* 1766, pp. 123, 124); ma è evidentemente un errore tipografico perchè è « *Albicilla* » nei testi originali degli Autori citati da Willughby a Brisson.

21 Ottobre 1911
Un esemplare giovane fu ucciso nel Galanchio. Tenutolo da un cacciatore che era al capanno per gli uccelli acquatici. Regalata dal il Circolo Diana.
Il 2 Novembre 1925 recatomi in S. Rossore per visitare S. M. Vittorio Emanuele raccontò che qualche giorno prima, cacciando il colombaccio con richiamo, venne un'aquila, che uccise e ritenne fosse un'aquila di mare

Notizie su catture dell'Aquila di mare, oggi specie vulnerabile e oggetto di tutela, al tempo insidiata dall'intensa attività venatoria. Nello scritto viene data la notizia dell'abbattimento di un esemplare da parte del re Vittorio Emanuele III durante le sue famose cacce nella Tenuta di San Rossore (vedi "L'Ott ed il mondo venatorio").



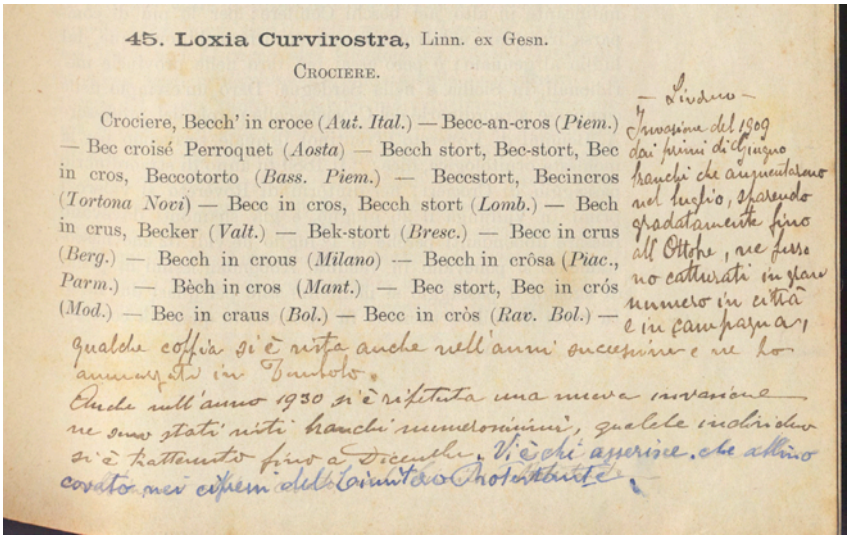
Scarso al passo e sedentario, ho avuto nidiacei presi nelle macchie di Montenero e sul Corbolone 25 luglio 1934 Altro nidiaceo volatore è stato trovato nel nido sul pozzo del Corbolone, vive al giardino pubblico.

257. Circaëtus gallicus (J. F.

BIANCONE.

Falco aquilino bianco, Falco aquilino sc
quila, Biancone (*Aut. Ital.*) — Aculota, Poun
neo) — Agugia, Scanalévre (*Basso Piem.*) — F
— Falcon, Aquilóto (*Padova, Rovigo*) — Fa
Aquila dalla testa grossa (*Veron.*) — Astór (*C*
(*Friuli*) — Aquilóto, Falcón (*Trentino*) — Ag
Agola, Astór (*Primiero*) — Agolacc (*Ossana*) —
Aquilott (*Mod.*) — Aquilot, Pujana grossa
(*Bol.*) — Aigla blanca, Aigla bouschina, Aig
Farco grosso (*Savona*) — Agugia (*Gen.*) — Far
marsaiolo (*Spezia*) — Biancone (*Tosc.*) — Mar
Baccalotto (*I. di Giglio*) — Aquilotto (*Roma*) —
pegnone (*Nap.*) — Aculotto (*Reggio Calabr.*)
(*Mess.*) — Aiuculaccia, Falcunázzu (*Cat.*)

Cenni sulla fenologia del Biancone, rapace predatore di serpenti, da cui si desume quanto frequentemente questa specie sia andata incontro alla distruzione dei nidi da parte dell'uomo, attività che, unitamente al taglio continuo delle macchie, ha limitato per anni il suo areale di nidificazione.



45. Loxia Curvirostra, Linn. ex Gesn.

CROCIERE.

Crociere, Becch' in croce (*Aut. Ital.*) — Becc-an-cros (*Piem.*) — Bec croisé Perroquet (*Aosta*) — Becch stort, Bec-stort, Bec in cros, Beccotorto (*Bass. Piem.*) — Beccstort, Becincros (*Tortona Novi*) — Becc in cros, Becch stort (*Lomb.*) — Bech in crus, Becker (*Valt.*) — Bek-stort (*Bresc.*) — Becc in crus (*Berg.*) — Becch in crous (*Milano*) — Becch in crôsa (*Piac., Parm.*) — Bèch in cros (*Mant.*) — Bec stort, Bec in crós (*Mod.*) — Bec in craus (*Bol.*) — Becc in cròs (*Rav. Bol.*) —

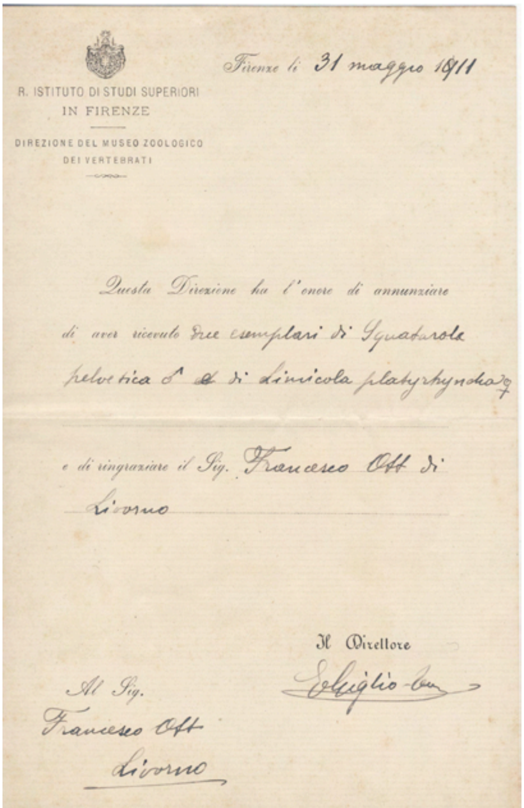
— Livorno — Invasione del 1909 dai primi di giugno branchi che aumentarono nel luglio, sparendo gradatamente fino all'Ottobre, ne furono catturati in gran numero in città e in campagna, qualche coffia si è vista anche nell'anni successivi e ne ho ammazzato in Parco. Anche nell'anno 1930 si è ripetuta una nuova invasione ne sono stati uccisi branchi numerosissimi, qualche individuo si è trattenuto fino a Dicembre. Vi è chi asserisce che abbia covato nei cipressi del Cimitero Protestante.

Segnalazione delle caratteristiche invasioni di Crociere a Livorno e lungo la costa del Parco e una inedita, quanto incerta, nidificazione a Livorno.

L'Ott tassidermista

L'Ott si dedicò con abilità alla pratica della tassidermia, preparando numerosissimi esemplari per collezionisti privati, istituti e musei pubblici. A questi ultimi fornì diverse rarità, essendo in contatto con ornitologi di chiara fama come Enrico Hillyer Giglioli, Francesco Chigi e Ermanno Giglio Tos. Fu pure buon amico di Alberto Razzauti, preside di quell'Istituto Tecnico "A. Vespucci" il cui Gabinetto di Storia Naturale divenne, a partire dal 1929, il Museo Provinciale di Storia Naturale di Livorno, e primo direttore dello stesso Museo. In virtù di questa amicizia, Francesco Ott donò numerosi e importanti esemplari alla collezione del Museo di Livorno e, in punto di morte, trovò la forza per scrivere, come sua ultima volontà, che le sue dilette collezioni di uccelli, libri e appunti andassero proprio a Razzauti.

Il 'Registro delle Preparazioni tassidermiche' effettuate da Francesco Ott dal 1897 al 1935 risulta composto di tre parti, in cui l'Ott ha riportato l'elenco di tutte le sue preparazioni. In esso sono elencati 1.034 preparati. Inoltre nel Registro erano presenti due pagine sciolte, in cui erano stati annotati animali preparati dal 10 novembre 1912 al dicembre 1919, già compresi nella seconda parte del registro, seppur con lievi variazioni. I dati contenuti nel Registro sono serviti a completare quelli che si sono potuti rilevare dalle note manoscritte e a fornire un ulteriore elemento prezioso di analisi.


R. ISTITUTO DI STUDI SUPERIORI
IN FIRENZE
DIREZIONE DEL MUSEO ZOOLOGICO
DEI VERTEBRATI

Firenze li 31 maggio 1911

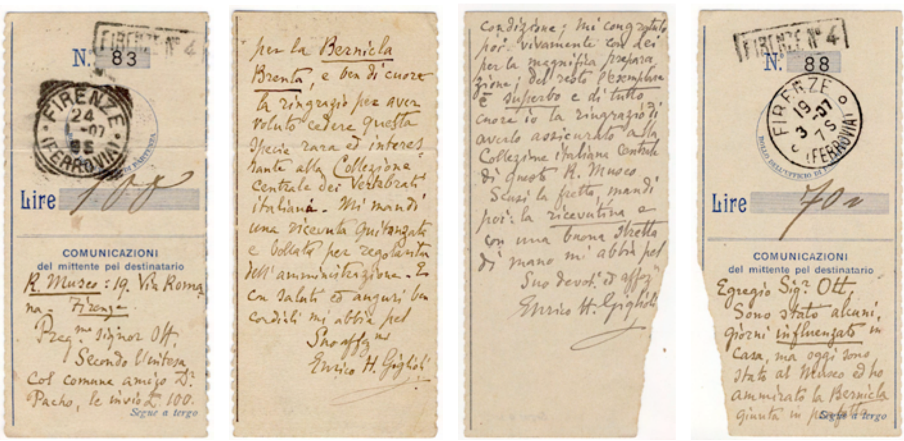
Questa Direzione ha l'onore di annunziare di aver ricevuto due esemplari di Squatarola helvetica ♂ e di Limicola platyrhyncha ♀

e di ringraziare il Sig. Francesco Ott di Livorno

Il Direttore
E. Giglio-Tos

Al Sig.
Francesco Ott
Livorno

Ricevuta scritta da Ermanno Giglio Tos, allora Direttore del Museo di Storia Naturale "La Specola"di Firenze, di un esemplare maschio di Pivieressa catturato a Tombolo il 15.5.1910.


N. 83
FIRENZE 24 1-07 (FERROVIA)
Lire 100
COMUNICAZIONI
del mittente pel destinatario
R. Museo : 19. Via Romana. Firenze
Preg.mo signor Ott,
Secondo l'intesa col comune amico D.r Pacho, le invio L. 100.
Segue a tergo

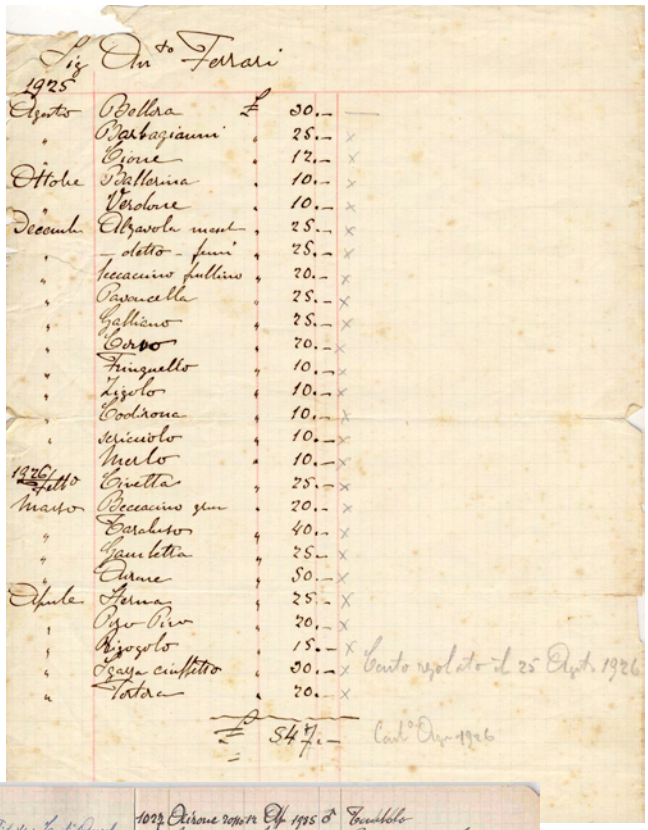
per la Bernicla Brenta, e ben di cuore la ringrazio per aver voluto cedere questa specie rara ed interessante alla Collezione Centrale dei Vertebrati italiana. Mi mandi una ricevuta quitanzata e bollata per regolarità dell'amministrazione. E con saluti ed auguri ben cordiali mi abbia pel
Suo aff.mo
Enrico H. Giglioli

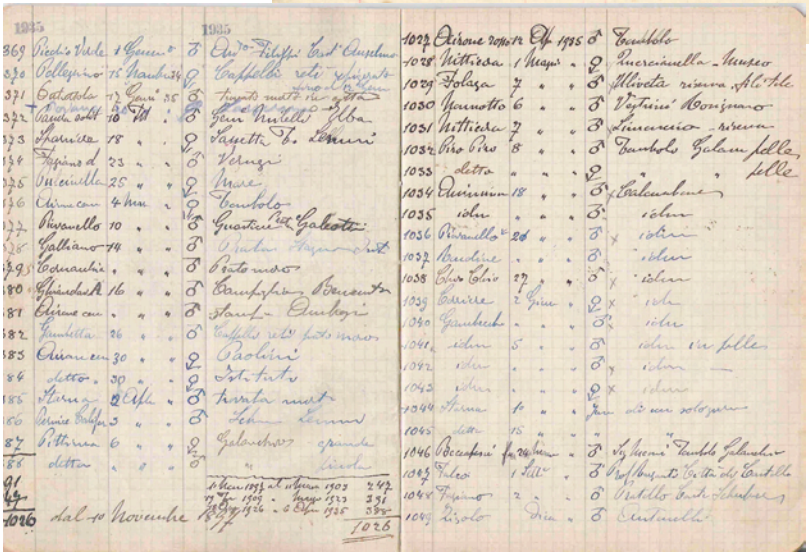
condizione; mi congratulo poi vivamente con lei per la magnifica preparazione; del resto l'esemplare è superbo e di tutto cuore io la ringrazio di averlo assicurato alla Collezione italiana Centrale di questo R. Museo
Scusi la fretta, mandi poi la ricevutina e con una buona stretta di mano mi abbia pel
Suo devot. ed affez.
Enrico H. Giglioli

FIRENZE N° 4
N. 88
FIRENZE 19 3-07 (FERROVIA)
Lire 70
COMUNICAZIONI
del mittente pel destinatario
Egregio Sig. Ott,
Sono stato alcuni giorni influenzato in casa, ma oggi sono stato al Museo ed ho ammirato la Bernicla giunta in perfetta
Segue a tergo

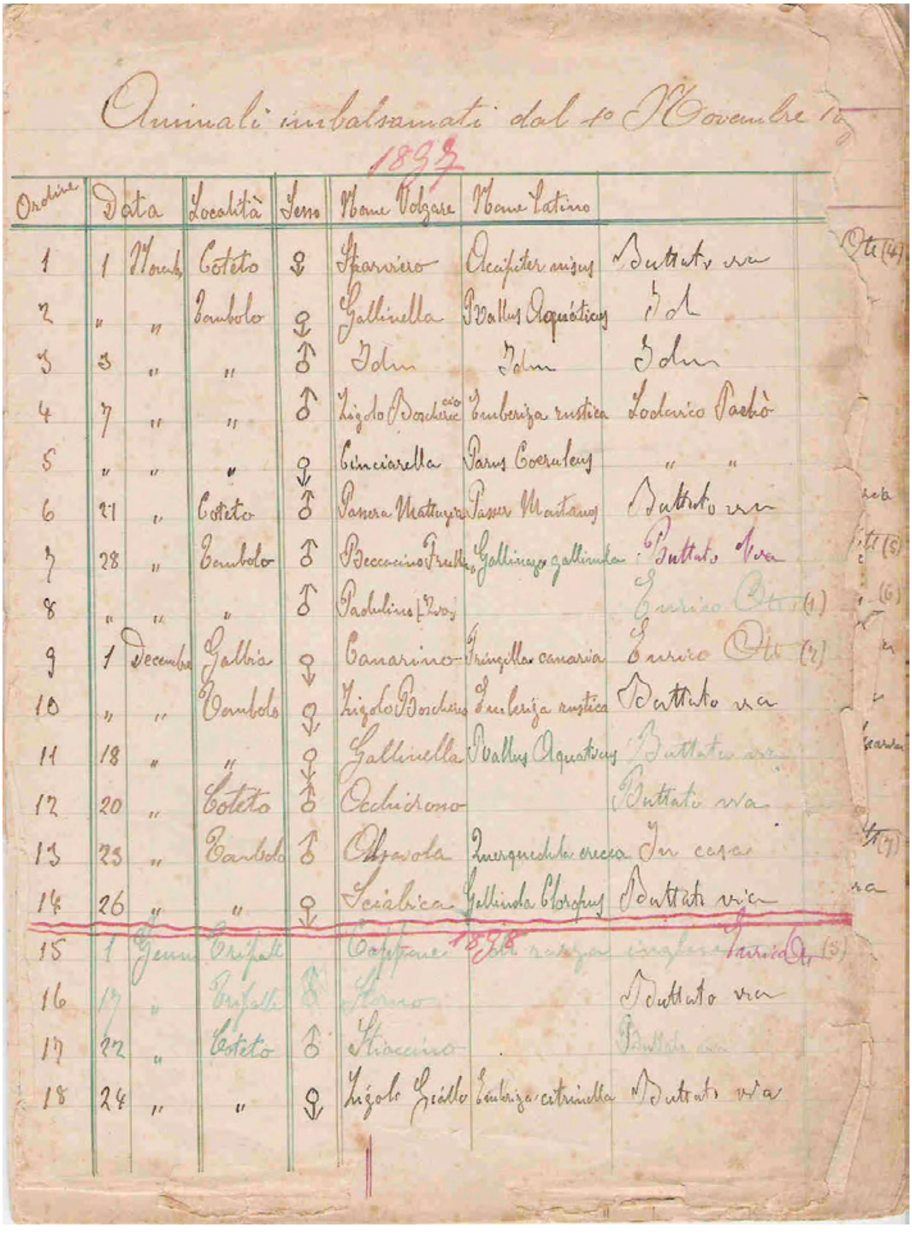
Cedolini postali scritti dal Giglioli, allora Direttore del Museo di Storia Naturale "La Specola" di Firenze, relativi all'acquisto dei due esemplari di Oca colombaccio (*Branta bernicla*) catturati al Calambrone nel dicembre 1907 e nel gennaio 1908 (vedi "I preparati dell'Ott")

Nota dei lavori svolti per un cliente nell'anno 1926.





Le ultime due pagine del Registro dei Preparati in cui si nota la somma dei preparati effettuata dallo stesso Ott.


Animali imbalsamati dal 1° Novembre 1897

Ordine	Data	Località	Nome Volgare	Nome Latino	
1	1 Novembre	Coltano	Sparviero	Accipiter nisus	Buttato via
2	" "	Bambolo	Gallinella	Rallus Aquaticus	Id.
3	3 "	"	Idem	Idem	Idem
4	7 "	"	Zigolo Boschereccio	Emberiza rustica	Lodovico [illegible]
5	" "	"	Cinciarella	Parus Coeruleus	" "
6	27 "	Coltano	Passera Mattugia	Passer Montanus	Buttato via
7	28 "	Bambolo	Beccaccino [illegible]	Gallinago gallinula	Buttato via
8	" "	"	Padulino [illegible]		Enrico Ott (1)
9	1 Decembre	[illegible]	Canarino	Fringilla canaria	Enrico Ott (2)
10	" "	Bambolo	Zigolo Boschereccio	Emberiza rustica	Buttato via
11	18 "	"	Gallinella	Rallus Aquaticus	Buttato via
12	20 "	Coltano	Occhione		Buttato via
13	23 "	Bambolo	Marzaiola	Querquedula circia	In casa
14	26 "	"	Sciabica	Gallinula Chloropus	Buttati via
15	1 Genn. 1898	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	17 "	[illegible]	Storno		Buttato via
17	22 "	Coltano	Stiaccino		Buttato via
18	24 "	"	Zigolo Giallo	Emberiza citrinella	Buttati via

Prima pagina del Registro dei Preparati, relativa all'anno 1897.

I preparati dell'Ott

In questa tavola vengono presentati alcuni dei preziosi preparati dell'Ott facenti parte della Collezione Italiana Uccelli del Museo di Storia Naturale " La Specola" di Firenze.

Coppia di Oca colombaccio (*Branta bernicla*) venduta al Museo di Firenze (vedi "L'Ott tassidermista")

Esemplare di Pivieressa (*Pluvialis squatarola*) inviata al Museo di Firenze nel 1910.

Giovane femmina albina di Civetta, esemplare raccolto a Livorno il 9.9.1903 e venduto al Museo di Firenze.

Preparato *in vitro* relativo a due pulli di Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*) raccolti a Coltano il 31.8.1904 e donati al Museo di Firenze

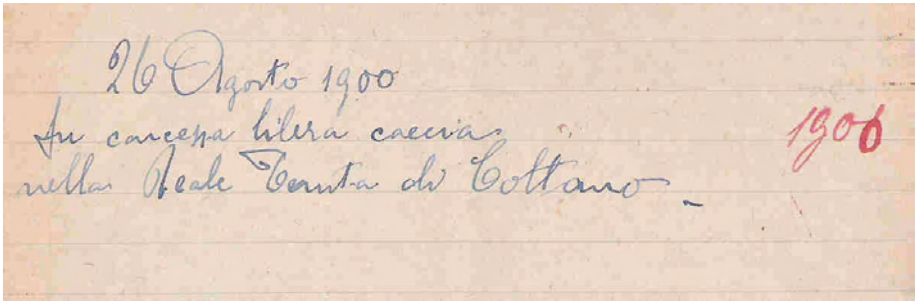
Foto d'epoca di una femmina di Cormorano (*Phalacrocorax carbo*) raccolta a Campo Lungo di Coltano il 5.11.1910.

L'Ott ed il mondo venatorio

La Toscana, per la natura dei propri territori ricchi di selvaggina, è da sempre terra di cacciatori. La nobiltà regnante, primi fra tutti i Medici, ha sfruttato queste immense ricchezze per i propri piaceri, mentre alle classi povere sono servite come fondamentale apporto di proteine alla magra mensa, fino ai primi decenni del secolo scorso.

L'Ott visse il suo tempo da appassionato cacciatore e fu una figura di spicco nel panorama venatorio della provincia di Livorno agli inizi del XX secolo. Dalle chiose e dal Registro dei Preparati si evince il contatto costante con cacciatori appartenenti alla nobiltà e alla borghesia non meno che con i cacciatori "di mestiere", come alcuni famosi "Stagnaioli" (abitanti del paese di Stagno, Collesalvetti, LI), esperti padulani e assidui raccoglitori di importanti reperti da lui preparati. I "colombacciai" livornesi e pisani, scrutatori dei cieli dai loro "pulpiti" posti sulle alte chiome dei pini, hanno fornito molto spesso all'attento Ott notizie sulla migrazione degli uccelli, rari o meno che fossero.

Se misurato con il metro dei nostri tempi, oggi questo mondo sembra anacronistico e non sarebbero accettabili i dati raccolti con metodi cosdì cruenti. Non si può, tuttavia, non riconoscere che il contatto con queste persone ha permesso la raccolta di dati importanti, non altrimenti reperibili e con valore storico non indifferente. Tutta l'opera del conte Ettore Arrigoni degli Oddi, figura emblematica nella storia dell'ornitologia italiana, ne è l'esempio più significativo. L'attività dell'Ott si colloca in pieno in questo contesto e, come abbiamo avuto modo di dire, vi trova una sua giusta collocazione.



Nota scritta dall'Ott sul Registro dei Preparati a proposito della data di apertura della caccia nella Regia Bandita di Coltano

Un permesso speciale di caccia agli uccelli acquatici rilasciato nel 1879 ad un cacciatore pisano, assiduo frequentatore di Coltano

I fratelli Tellini, valenti cacciatori di padule citati dall'Ott, ritratti nella pubblicazione "Favente Diana", edita nel 1938 in occasione della I Fiera della Caccia di Pisa.

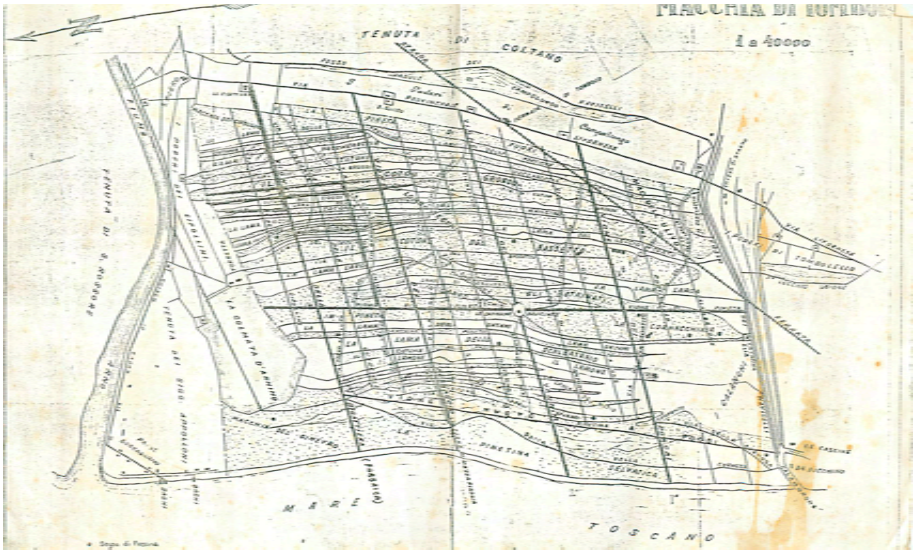
L'Aquila di mare abbattuta dalla contessa Iolanda Calvi di Bergolo, figlia di Vittorio Emanuele III, nelle Lame di San Rossore.

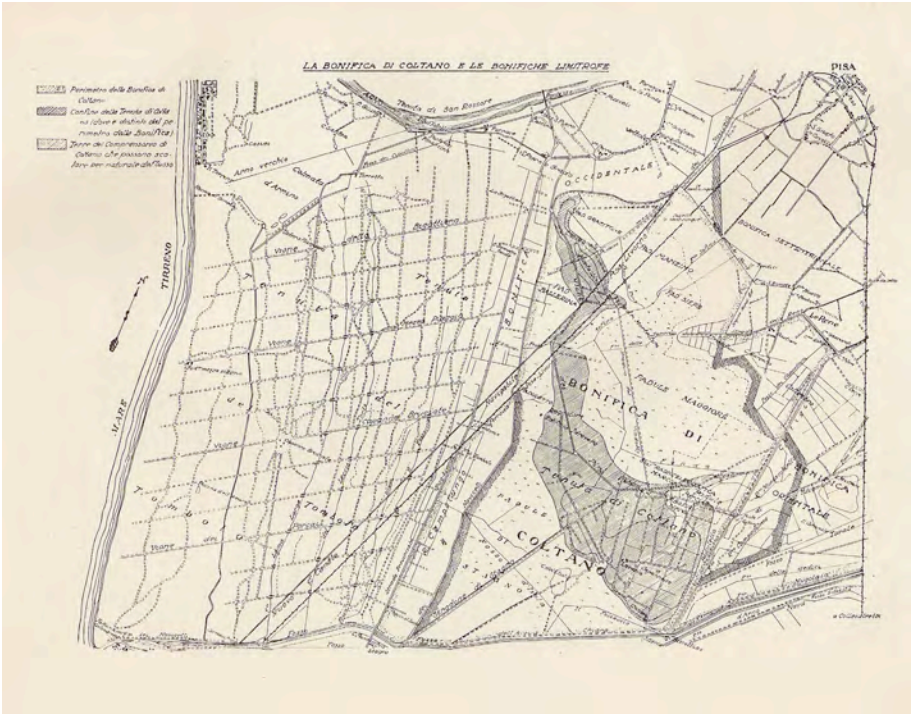
Tombolo al tempo dell'Ott

Un raro scorcio di una Lama di Tombolo che si insinua nella la pineta (L. Pachò, 1908).

Lama interna della Tenuta di Tombolo (L. Pachò, 1908).

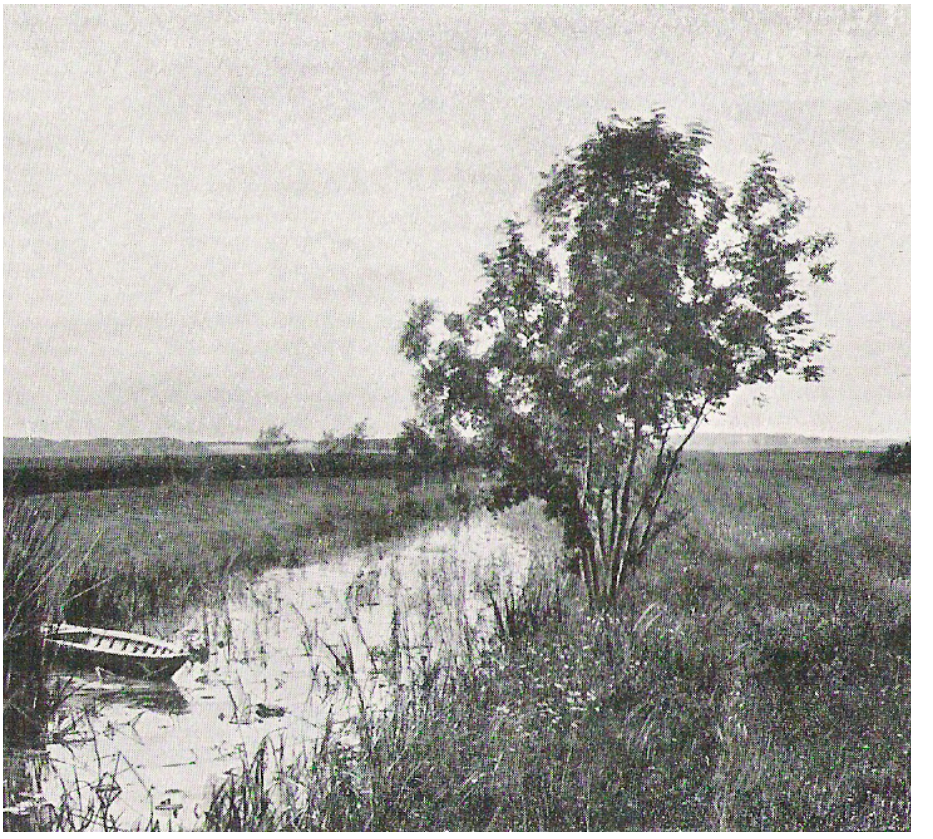
Un cacciatore, con cane e barchino, nel Lamone di Tombolo (dalla pubblicazione "Favente Diana", 1938).





Le Bonifiche di Tombolo e Coltano: mappa tratta da "Le Bonifiche idrauliche e le trasformazioni Fondiarie dell'O.N.C.- 22 (1928).

Coltano al tempo dell'Ott



Caratteristico scorcio del Padule Maggiore (da "Terra promessa", 1932).

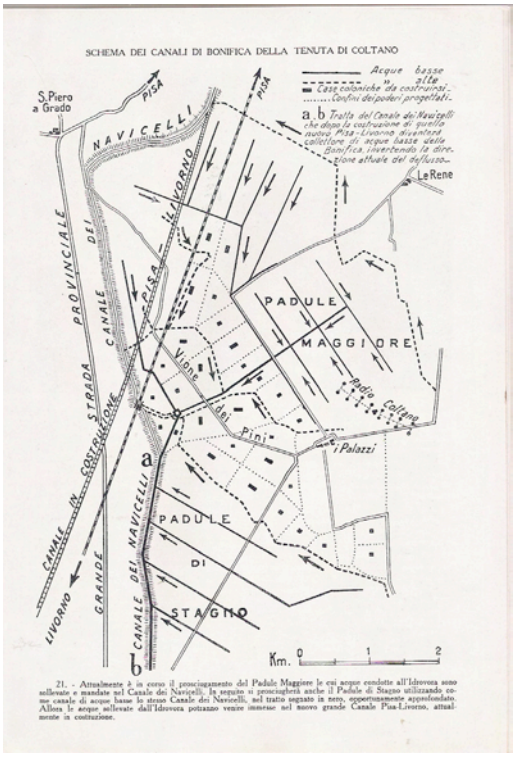
Un tratto del Padule Maggiore vicino alla Stazione Radio di Coltano (da "Terra promessa", 1932).

L'ultima vista del Padule di Stagno prima della bonifica del 1927 (da "Le Bonifiche idrauliche e le trasformazioni Fondiarie dell'O.N.C."- 22, 1928).

Le magnifiche ninfee nel Padule di Coltano (da"Terra promessa", 1932).

Il Fosso dei Navicelli, via di commercio (da"Terra promessa", 1932).

Le caratteristiche capanne di falasco dei pastori di Coltano (da "Terra promessa", 1932).



Disegno schematico dei canali della bonifica di Coltano (da "Terra promessa", 1932).

Ringraziamenti

Desideriamo esprimere la nostra gratitudine a Renata Borromei, nipote di Francesco Ott, a Giuliana Pappalardo, erede di Enrico Ott, e a Carlo Ott per la cortesia e per le preziose notizie biografiche fornite. Si ringraziano inoltre Gianfranco Barsotti (Museo di Storia Naturale del Mediterraneo) e Annamaria Nistri (Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze) per aver reso disponibili i materiali museali; Pierandrea Brichetti, Marco Dinetti, Riccardo Gambogi, Gabriele Grilli, Simone Mazzi, Alessandro Moretti, Stefano Milesi, Michela Mura e Bassano Riboni per le informazioni fornite; Saulo Bambi autore delle foto dei reperti museali; la Sezione Cacciatori della Federcaccia di Pisa, in particolare la sig.ra Marisa Cardinali, per la documentazione bibliografica storica resa disponibile; Paolo Dall'Antonia per le informazioni sui materiali della Collezione della Ferdercaccia di Pisa. Siamo particolarmente grati a Luca Puglisi per gli aiuti forniti durante il lavoro e Nicola Baccetti per la revisione critica del manoscritto.

Bibliografia

A.A.V.V., 2001. Tombolo. Territorio della Basilica di San Piero a Grado. Felici Editore, Pisa.

ALLAVENA S. e F. FABBRIZZI, 2001. La reintroduzione del Nibbio reale *Milvus milvus* nella Riserva Naturale Statale di Tocchi (Siena, Toscana). *Avocetta*, 25: 132.

ARCAMONE E., 1989. Lo svernamento di anatidi e Folaga in Toscana 1984-1988. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno, 10 (Suppl.): 1-96.

ARCAMONE E. (a cura di), 2005. Nuovi Avvistamenti. *Avocetta*, 29: 44-50.

ARCAMONE E. e BACCETTI N. 2004. Check-list COT degli uccelli toscani (versione "Carnevale 2004). Mss scaricabile (www.centrornitologicotoscano.org), 20 pp.

ARCAMONE E., BACCETTI N., MAINARDI R. e SPINA F., 1982. Nidificazione della Pernice di mare, *Glareola pratincola*, in Toscana. *Riv. ital. Orn*. 52:187-190.

ARCAMONE E., BACCETTI N. e SERRA L., 1994. Limicoli svernanti nelle zone umide costiere della Toscana. *Riv. ital. Orn*., 64: 3-13.

ARCAMONE E. e BARBAGLI F., 1995-96. Cronaca ornitologica toscana: 1990-1991. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno*, 14: 79-109.

ARCAMONE E, BENUCCI S., CIARLA R., MESCHINI E. e POLITI P., 2001. Nuovo avvistamento di Gallina prataiola *Tetrax tetrax* nella Maremma livornese (Toscana). In ARCAMONE E. e BRICHETTI P., Nuovi avvistamenti. *Avocetta*, 25: 311.

ARCAMONE E., DALL'ANTONIA P. e GAMBOGI R. 2004. "Censimenti degli uccelli acquatici svernanti nella Tenuta di San Rossore" in GIUNTINI A.(a cura di). Osservatorio Ornitologico "Francesco Caterini", Felici Editore, Pisa.

ARCAMONE E., DALL'ANTONIA P. e PUGLISI L., 2007. Lo svernamento degli uccelli acquatici in Toscana. 1984-2006. Regione Toscana.

ARCAMONE E.,LAMI R., PACI A. e SAVIO R., 1992. Studio sulle popolazioni di Colombaccio (*Columba palumbus*) del Parco Naturale Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli. C.I.S.O., relazione inedita.

ARCAMONE E. e MASSI A., 1987. Lo svernamento delle oche (Gen. *Anser*) in Toscana. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno*, 8: 131-137.

ARCAMONE E., MASSI A., MONTEMAGGIORI A. e ROSELLI A. 1988. Osservazione di Ciuffolotto scarlatto, *Carpodacus erythrinus*, in primavera nell'isola di Capraia (Livorno). *Riv. ital. Orn*., 58: 209-210.

ARCAMONE E. e FRANCESCHI A.., 2006. Monitoraggio della nidificazione del Gabbiano reale *Larus michahellis* nella città di Livorno. *Alula*, 13: 151-156.

ARCAMONE E. e MESCHINI E., 1981. Catalogo ragionato della Collezione ornitologica del Museo di Storia Naturale di Livorno. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno,* 2: 65-94.

ARCAMONE E. e MESCHINI E., 1982. Il Progetto Atlante delle specie nidificanti in provincia di Livorno: risultati preliminari: *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno*, 3: 83-90.

ARCAMONE E. e PUGLISI L., 2006. Cronaca ornitologica toscana. Osservazioni relative agli anni 1992-2004. Alula, 13: 3-124.

ARCAMONE E. e PUGLISI L., 2008. Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti nel Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli. Relazione tecnica.

ARCAMONE E. e TELLINI G., 1985. Cronaca ornitologica toscana: 1983-1984. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno,* 6: 79-94.

ARCAMONE E. e TELLINI G., 1986. Cronaca ornitologica toscana: 1985. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno,* 7: 105-118.

ARCAMONE E. e TELLINI G., 1988. Cronaca ornitologica toscana: 1987. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno,* 9: 75-90.

ARCAMONE E. e TELLINI G., 1991-92. Cronaca ornitologica toscana: 1988-1989. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno,* 12: 37-66.

ARRIGONI DEGLI ODDI E, 1929. Ornitologia Italiana. Hoepli, Milano.

ARRIGONI DEGLI ODDI E., 1931. Notizie ed Elenco delle catture di uccelli rari o interessanti avvenute in Italia dopo la pubblicazione della mia "Ornitologia italiana" (1929) o non registrate nella stessa. *Riv. ital. Orn*., 1: 66-73.

BACCETTI N., 1980. L'avifauna del Lago di Massaciuccoli (Lucca). I parte. *Riv. ital. Orn*., 50: 65-117; 51: 7-78.

BACCETTI N., 1981. L'avifauna del Lago di Massaciuccoli (Lucca). II parte. *Riv. ital. Orn*., 51: 7-78.

BACCETTI N., 1988. Lo svernamento del Cormorano in Italia. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, 15: 1-170.

BACCETTI N., 1994. Accrescimento della colonia di Airone rosso del Lago di Massaciuccoli. *Riv. ital. Orn*., 53: 206-207.

BACCETTI N., 2007. I grandi uccelli erbivori delle praterie salmastre maremmane. In SCAPINI F. e NARDI M. (a cura di). Il Parco Regionale della Maremma e il suo territorio. Pacini Editore, Pisa.

BACCETTI N., CANCELLI F. e PEZZO F., 2006. Museo di Storia Naturale dell'Accademmia dei Fisiocritici: catalogo della collezione ornitologica. Tip. Senese, Siena.

BACCETTI N., De Faveri A. e Pellicioli G.R., 1993. Ciuffolotto scarlatto, *Carpodacus erythrinus*, all'Isola di Montecristo (Arcipelago Toscano). *Riv. ital. Orn*., 63: 79-81.

BACCETTI N., P. DALL'ANTONIA, P. MAGAGNOLI, L. MELEGA, L. SERRA, C. SOLDATINI e M. ZENATELLO, 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. *Biol. Cons. Fauna*, 111:1-240.

BACCETTI N., DALL'ANTONIA P. e GAMBOGI R., 2004. "La migrazione primaverile nelle Lame di San Rossore. Sei anni di attività di inanellamento di uccelli acquatici (1990-1995)" in GIUNTINI A. (a cura di). Osservatorio Ornitologico "Francesco Caterini", Felici Editore, Pisa.

BARBAGLI F. e VIOLANI C., 1996. L' "Inchiesta Ornitologica" di Enrico Hillyer Giglioli. *Riv. ital. Orn.*, 65: 136-146.

BARLETTANI M., CARNASCIOLI S. e IOALE' P.,1989. In Brichetti P. e Toso S.(a cura di). Nuovi Avvistamenti. *Avocetta* 13:141-143.

BARTELLETTI A. (a cura di), 1991. Simi E.,1859. Prodromo della fauna della Versilia. Ossia catalogo degli animali del 1859. Baroni Editore, Viareggio.

BARTOLINI A., 2007. Aironi e specie affini. Identificazione, status e conservazione dei Ciconiformi del Padule di Fucecchio. Quaderni del Padule di Fucecchio 3. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio.

BARTOLINI A., 2007. La Riserva Naturale del Padule di Fucecchio. Dieci anni di gestione (1996-2006). Quaderni del Padule di Fucecchio 4. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio.

BIAGINI E., 1936. Le Reali Cacce a S.Rossore. Le Vie d'Italia. 4: 257-272.

BECHERUCCI L., BENUCCI S., GAMBOGI R:, MUSETTI C., POLITI P. e VOLERI A., 1995. Inconsuete soste di Oca facciabianca *Branta leucopsis* in Toscana (1). In ARCAMONE E. BRICHETTI P. (a cura di). Nuovi Avvistamenti. Avocetta 19: 229-237.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds of Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife International Conservation Series No. 12).

BITTENCOURT L., C. BUTI, G. GHILARDUCCI, L. GIANFRANCESCHI, C. GIORGETTI, G. PAESANI e A. VIVIANI, 2001. Primi dati sulla nidificazione di Gheppio *Falco tinnunculus* nell'area urbana di Livorno. *Avocetta*, 25: 159.

BRAMBILLA M., TELLINI FLORENZANO G., SORACE A. e GUIDALI F., 2006. Geographical distribution of Subalpine Warbler *Sylvia cantillans* subspecies in mainland Italy. *Ibis* 148:568-571.

BRICHETTI P., 1985. Guida degli uccelli nidificanti in Italia. F.lli Scalvi Editori, Brescia.

BRICHETTI P. e G. FRACASSO, 2003. Ornitologia Italiana. I. Gavidae-Falconidae. Alberto Perdisa Ed., Bologna.

BRICHETTI P. e G. FRACASSO, 2004. Ornitologia Italiana. II. Tetraonidae - Scolopacidae. Alberto Perdisa Ed., Bologna.

BRICHETTI P. e MASSA B., 1998. Check-List degli Uccelli Italiani. *Riv. ital. Orn*., 54: 3-37.

BRICHETTI P., De franceschi P. e Baccetti N. (eds) 1992. Fauna d'Italia. XXIX. Aves. I. Gavidae – Phasianidae. Ed. Calderini, Bologna

CARA G., 1842. Elenco degli uccelli che trovansi nell'Isola di Sardegna, od Ornitologia Sarda. Fratelli Reycend e C., Torino.

CASTELLI S., 1997. S.Rossore. Le immagini, le emozioni. Editore Felici, Pisa.

CATERINI A., 1985a. Gli Uccelli del Pisano. *Uccelli d'Italia* 10:3-22.

CATERINI A., 1985b. Gli Uccelli del Pisano. *Uccelli d'Italia* 10:84-94.

CATERINI F., 1932a.Nidificazione del Cavaliere d'Italia (*Himantopus candidus* L.) e della Beccaccia di mare (*Haematopus ostralegus* L.) presso Pisa. *Riv. ital. Orn*., 2: 47-50.

CATERINI F., 1932b. Sulla grande invasione di Crocieri del 1930: Venatoria 2: 27.

CATERINI F., 1940-43. Gli Uccelli del Pisano. *Riv. ital. Orn*., 10: 216-228; 11: 12-27, 58-72, 137-149; 12: 17-24; 13: 12-17, 40-50, 84-93.

CATERINI F., 1951. San Rossore e la sua avifauna. *Bollettino di Zoologia*, 18: 327-341.

CATERINI F., 1953. Notiziario ornitologico. *Riv. ital. Orn*., 23: 153-155.

CATERINI F., 1955. Inchiesta sul Corvo comune (Corpus frugilegus L.) in Italia. *Riv.ital. Orn*, 25:85-104.
CATERINI F., 1969. La Calandra (*Melanocorypha calandra*) nel Pisano. *Riv. ital. Orn*. 39: 210-211.
CATERINI F. e UGOLINI L., 1938. Dizionario dialettale italiano degli uccelli d'Italia, Ed.Diana, Firenze.
CATERINI F. e UGOLINI L., 1953. Il libro degli uccelli italiani. Editoria Olimpia, Firenze
CECCOLINI G., CHIANCIANESI G. e CIARINI L., 1994. Prima osservazione in Italia di Fringuello alpino *Montifringilla nivalis* svernante a quota inferiore i 1500 metri. *Picus* 20: 91-92.
CHIGI F., 1931. Il Tordo oscuro in Italia. *Venatoria*, 1.
COT , 2007. Le zone umide della Toscana. Indagine sulla localizzazione e caratteristiche sei siti e loro utilizzo da parte degli uccelli acquatici selvatici e di origine domestica. Relazione consegnata alla Regione Toscana.

DEI A. 1890. La Colombella e il Piccione torraiolo, *Riv. it. Sc. Nat*. 10: 67-69.
DINETTI M., 1994. Atlante degli uccelli nidificanti a Livorno. Quaderni dell'ambiente, 5. Tipografia Frediani, Livorno.

FANTIN G., 1977. La Strolaga maggiore Gavia immer (Brunnich). *Uccelli d'Italia* 6:252-267.
FASOLA M., BARBIERI F., PRIGIONI C. e BOGLIANI G., 1981. Le Garzaie in Italia, 1981. Avocetta 5.107-131.
FASOLA M., ALBANESE G., ASOER, BOANO G., BONCOMPAGNI E.,BRESSAN U BRUNELLI M., CIACCIO A.,.FLORIS G, M. GRUSSU, GUGLIELM, R., GUZZON1 C., MEZZAVILLA F., PAESANI G., SACCHETTI A., SANNA M., SCARTON F., SCOCCIANTI C., UTMAR P., VASCHETTI G., e VELATTA F., 2007. Le garzaie in Italia, 2002. *Avocetta* 31: 5-46 .
FOSCHI U.F., 1984. Catalogo delle Collezioni del Museo ornitologico F.Foschi. Comune di forlì, Litografia Faenza, Faenza.

GALEOTTI P. e CESARIS C., 1996. Rufous and gray colour morphs in the Italian Tawny Owl: geographical and environmental influences. *Journal of Avian Biology*, 27: 15-20.
GAMBOGI R., GALARDINI A., MOUTIER E. e BALDACCINI N.E., 2005. "Check-List degli uccelli della Tenuta di San Rossore." In BARONI B. e GORRERI L. (a cura di), Il Fiume Morto. Il territorio, la storia, i progetti.Pacini Editore, Pisa.
GIANNINI F., SPOSIMO P. GIUNTI M., BACCETTI N e LEONE L.M., 2008. Descrizione generale del Progetto Life Natura. Parco Nazionale Arcipelago Toscano, Quaderni del Parco, Documenti Tecnici 1: 7-15.
Giglioli E. H., 1886. Avifauna Italica. Elenco delle specie di Uccelli stazionarie o di passaggio in Italia. Le Monnier, Firenze.
Giglioli E. H., 1889. Primo resoconto dei risultati della Inchiesta Ornitologica in Italia. Parte prima. Avifauna Italica. Le Monnier, Firenze.
Giglioli E. H., 1890. Primo resoconto dei risultati della Inchiesta Ornitologica in Italia.

Parte seconda. Avifaune locali. Le Monnier, Firenze.
Giglioli E. H., 1891. Primo resoconto dei risultati della Inchiesta Ornitologica in Italia. Parte terza ed ultima. Notizie di indole generale. Le Monnier, Firenze.
GIGLIOLI E. H., 1903. The strange case of *Athene chiaradiae. The Ibis*, (ser. VIII) 3: 1-18.
GIGLIOLI E. H., 1907. Secondo Resoconto dei Risultati dell'Inchiesta Ornitologica in Italia. Avifauna Italica. Stab. Tipografico S. Giuseppe, Firenze.
GIOLI G., 1895. Uccelli e caccie più comuni del Pisano e del Livornese. Tipografia di Raff. Giusti, Livorno.
GORI D., 2000. Avvistamento primaverile di Gallina prataiola *Tetrax tetrax* in Toscana. In ARCAMONE E. e BRICHETTI P., Nuovi Avvistamenti. *Avocetta*, 24: 62.
GRATTINI N. e QUAGLIERINI A., 2001 Avvistamenti invernali di Airone rosso Ardea purpurea in Emilia-romagna e Toscana. In ARCAMONE E. e BRICHETTI P. (a cura di). Nuovi Avvistamenti. *Avocetta* 25:306-307.

LAMBERTINI M., 1991. Effetti della caccia sulla dinamica di una comunità di uccelli in ambiente boschivo. Atti II Seminario Italiano Censimenti Faunistici dei Vertebrati. Suppl. Ric. Biol.Selvaggina. 16:727-731.

MAINARDI R., 1982. Alcune considerazioni sulla nidificazione del Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus* (L.) all'Ulivo (Pisa). *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno*, 3: 79-82.
MAINARDI R., 1984. La nidificazione del Corriere piccolo *Charadrius dubius* in provincia di Livorno nel 1983: densità, distribuzione e ambienti di riproduzione. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno,* 5: 117-126.
MAINARDI R., 1994a. La riproduzione del Fratino *Charadrius alexandrinus* lungo la costa Toscana. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno*, 13: 31-51.
MAINARDI R., 1994b. Osservazioni di Terechia *Xenus cinereus* alla foce dello Scolmatore d'Arno, Toscana. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno*, 13: 53-54.
MANTOVANI R., 1888. Collezioni di st.nat. del R.Ist.Tecnico e Nautico di Livorno. Catalogo illustrato. Collez. Ornitologica. Annali dei R.R. Ist.tec.e naut.e della R.sc.di Costruz.Navali di Livorno. Serie II, 1:23-50.
MARTORELLI, 1906. Gli Uccelli d'Italia. Cogliati, Milano.
MASSA B., 1987. Variations in Mediterranean Crossbills *Loxia curvirostra*. *Bull. B. O. C.*, 107: 118-129.
MESCHINI E, 1981. Cronaca ornitologica livornese. Osservazioni interessanti dal Marzo 1975 al Dicembre 1979. II. Falconiformi – Passeriformi. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno*, 2: 95-97.
MESCHINI E. e ROSELLI A., 1985. Bollettino del Progetto Atlante Italiano 2. *Avocetta*, 9 (Suppl.): 1-16.
MESCHINI E. e FRUGIS S. (eds), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. *Suppl. Ric. Biol. Selv.*, 20: 1-344.
MOLTONI E. 1969 – Lo Storno roseo – *Pastor roseus* (L.) – in Italia. *Riv. ital. Orn*. 39: 128-157.
MOLTONI E. e BRICHETTI P. 1978 - Elenco degli Uccelli Italiani. *Riv. ital. Orn*. 48: 65-142.

NORANTE N., 1980. Il Corrione biondo - *Cursorius cursor cursor*, (Latham). *Uccelli d'Italia*, 5: 242-252.

OCCHIATO D.,2005. Presenza invernale di organetto minore *Carduelis flammea cabaret* in Toscana. Nuovi Avvistamenti. In ARCAMONE E. (a cura di). Nuovi Avvistamenti. *Avocetta* 29: 50.

OCCHIATO D. e CORSO A., 2001. Avvistamenti di Ballerina nera *Motacilla alba yarrelii* in Italia.In ARCAMONE E. e BRICHETTI P. (a cura di). *Avocetta* 25:314.

OCCHIATO D., QUAGLIERINI A., VANNI L. e ARCAMONE E., 2005. Primi casi di svernamento di Cutrettola *Motacilla flava* in Toscana. In ARCAMONE E. (a cura di). Nuovi Avvistamenti. *Avocetta* 29: 44-50.

PERFETTI A. (a cura di), 2000. Prigetto Albanella. Studio per la conservazione dei rapaci diurni della provincia di Pisa. WWF Sezione di Pisa, relazione tecnica.

PUGLISI L., in stampa. I tarabusi di Massaciuccoli. Ricerche su una specie in pericolo. Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli.

QUAGLIERINI A., 1997. Note sulla biologia riproduttiva del Pendolino *Remiz pendulinus*. *Picus* 23:5-13.

QUAGLIERINI A.,2001b. Presenza invernale di Falco cuculo *Falco vespertinus* in Toscana. In ARCAMONE E. e BRICHETTI P. (a cura di). Nuovi Avvistamenti. *Avocetta* 25: 310.

QUAGLIERINI A.,2001c. Avvistamento di Pettazzurro orientale *Luscinia svecica svecica* nel Lago di Massacciuccoli. In ARCAMONE E. e BRICHETTI P. (a cura di). Nuovi Avvistamenti. *Avocetta* 25: 310.

QUAGLIERINI A.,2002.Censimento dell'avifauna acquatica nidificante nel padule del lago di Massaciuccoli (Lucca-Pisa). Picus 28:5-20.

QUAGLIERINI A, 2003. Censimento, densità e preferenze ambientali di Falco di palude *Circus aeruginosus* nidificante in alcune zone umide costiere della Toscana. *Avocetta* 27: 93.

QUAGLIERINI A.,2005a. Svernamento di Airone rosso *Ardea purpurea* in Toscana. In ARCAMONE E. (a cura di). Nuovi Avvistamenti. *Avocetta* 29: 45.

QUAGLIERINI A.,2005b. Avvistamento invernale di Falco cuculo *Falco vespertinus* in Toscana. In ARCAMONE E. (a cura di). Nuovi Avvistamenti. *Avocetta* 29: .46.

QUAGLIERINI A., 2005c. Nidificazione di Schiribilla *Porzana parva* nella palude del Lago di Massaciuccoli (LU). Picus 31: 47.

QUAGLIERINI L., QUAGLIERINI A. e ROME' A., 1979, Osservazioni ornitologiche effettuate sul Lago di Massaciuccoli e suo padule negli anni 1977, 1978 e 1979. *Uccelli d'Italia*, 4: 291-310.

ROMANELLI C., 1994. Gli uccelli nelle parlate toscane. Tip.Bertelli, Firenze

ROMè A., 1979a. Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino San Rossore Lago di Massaciuccoli. Nota 1: Gavidi-Podicipedidi. *Avifauna* 6:137-141.

ROMè A., 1979b. Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino San Rossore Lago di Massaciuccoli. Nota 2: Procellaridi, Idrobatidi, Pelecanidi, sulidi, Falacrocoracidi, Ardeidi, Treschiornitidi, Ciconidi e Fenicotteridi. *Avifauna* 6:192-196.

ROMè A., 1979c. Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino San Rossore Lago di Massaciuccoli. Nota 3: Anatidi. *Avifauna* 6:248-252.

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

ROMè A., 1980a. Il Fenicottero (*Phoenicopterus ruber roseus* Pallas) in Toscana. *Riv. ital. Orn*., 50: 158-166.

ROMè A., 1980b. Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino San Rossore Lago di Massaciuccoli. Nota 5. Rallidi, Ematopodidi, Caradridi, Scolopacidi. *Avifauna* 7: 40-46.

ROMè A., 1980c. Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino San Rossore Lago di Massaciuccoli. Nota 6. Recuvirostridi, Falaropodidi, Glareolidi, Laridi e Alcidi. *Avifauna* 7: 86-90.

ROMè A., 1980d. Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino San Rossore Lago di Massaciuccoli. Nota 7. Pteroclidi, Columbidi, Cuculidi, Strigidi, Caprimulgidi, Apolidi, Coracidi, Alcedinidi, Meropidi, Upupidi, Picidi, Irundinidi. *Avifauna* 7: 135-139.

ROMè A., 1980e. Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino San Rossore Lago di Massaciuccoli. Nota 8. Alaudidi, Motacillidi, Lanidi, Oriolidi, Sturnidi, Corvidi, Bombicillidi, Cinclidi, Troglodítici, Prunellidi, Muscicapidi. *Avifauna* 7:191-196.

ROMè A., 1980f. Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino San Rossore Lago di Massaciuccoli. Nota 9. Silvidi –Timalidi. *Avifauna* 7:224-228.

ROMè A., 1980g. Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino San Rossore Lago di Massaciuccoli. Nota 10. Turdidi, Egitalidi, Paridi, Sittidi, Cecidi, Remizidi Ploceidi. *Avifauna* 7:293-296

ROMè A., 1981. Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino San Rossore Lago di Massaciuccoli. Nota 11. Fringillidi-Emberizidi.. *Avifauna* 8:38-42.

Romè A, 1982. La Taccola in provincia di Pisa. *Avifauna*, 5: 72-76.

ROME' A. e BALSECHI P., 1980. Coltano e la sua avifauna. *Uccelli d'Italia* 5:223-241.

ROMè A. e TOMEI P. E., 1977. Il Cuculo dal ciuffo *Clamator glandarius* in Toscana. *Atti Soc. Toscana Sc. nat. Memorie, Serie B*, 84: 151-160.

RAZZAUTI A., 1930. Musei livornesi di Storia naturale. *Liburni civitas,* 3: estratto di 17 pagine.

RAZZAUTI A., 1934. Il tordo dorato in Sardegna. *Rassegna faunistica*, 1: 35-37.

RUGGIERI L. e SIGHELE M., 2007. Annuario 2006. EBN Italia, Verona.

SAVI P., 1827-31. Ornitologia Toscana. Nistri, Pisa.
SAVI P., 1873-77. Ornitologia Italiana. Successori Le Monnier, Firenze.
SCOCCIANTI C. e R. TINARELLI, 1999. Le Garzaie in Toscana. Serie Scientifica n.6. WWF Toscana.
SIMONI D., 1938. Tombolo e Coltano di altri tempi. Caratteristiche figure di cacciatori .Aneddoti. "Favente Diana", C.P.V. Pisa, Mostra della Caccia, Numero Unico:26-28.
SPAGNESI M e L.SERRA (a cura di), 2003 – Uccelli d'Italia. Quad. Cons.Natura, 16, Min.Ambiente-Ist.Naz.Fauna Selvatica
SPOSIMO P. e TELLINI G., 1995. Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Toscana. *Riv. ital. Orn*., 64: 131-140.

TABARRINI G. 1990. Isola d'Elba: osservazioni ornitologiche. Uccelli d'Italia 15: 103-104.
Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E. e Sposimo P. (eds) 1997 - Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno, Monografie,* 1: 1-414.
TOMEI P.E.,1976. Un prezioso documento sulla avifauna della "Bassa Versilia"la collezione Gragnani Rontani. *Atti Soc.Tosc. Sc.Nat. Mem.B*, 83:93-137.
TUCKER G.M. e HEATH M.F., 1994. Birds in Europe: their conservation status. BirdLife Conservation series, 3. BirdLife International, Cambridge.

WHITAKER J., 1910. On the great invasion of Crossbills in 1909. *Ibis* 4 9/S:331-351.