

Contributi alla fenologia e alla corologia ornitologica della collezione “Giulio Teodorani” del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara

LINO CASINI

Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Romagna, Via Aldo Moro 2 - 48025 Riolo Terme (RA) - E-mail: lino.casini@tin.it

MARCO CASELLI

STEFANO MAZZOTTI

Museo Civico di Storia Naturale - Via De Pisis 24 - 44121 Ferrara (Italy) - E-mail: s.mazzotti@comune.fe.it

RIASSUNTO

Il Museo di Storia Naturale di Ferrara ha acquisito, negli ultimi trent'anni, alcune collezioni ornitologiche che si sono aggiunte a quella storica del Museo. Fra queste, l'ultima acquisita, è di notevole interesse sia per l'ottima preparazione tassidermica sia per la presenza di specie di interesse storico e biogeografico. Si tratta della collezione “Giulio Teodorani”, donata dalla famiglia al Museo nel marzo 2017. E' composta da 281 esemplari appartenenti a 145 specie i cui reperti provengono per il 97,5 % dalla Romagna e in particolare dalle province di Forlì-Cesena, Rimini e Ravenna. La totalità degli uccelli acquatici (ad eccezione di 2 es.) sono stati catturati nelle Saline di Cervia (Ravenna). La collezione è connotata dalla provenienza degli esemplari da un territorio geograficamente circoscritto, raccolti in un definito arco temporale (1961-1980); per questi motivi essa assume un valore significativo come fonte di dati sulla distribuzione spaziale, stagionale e temporale delle diverse specie nell'area di cui essa è rappresentativa. Gli Autori presentano i risultati del lavoro di revisione delle determinazioni specifiche e di eliminazione delle ambiguità di catalogazione ai fini dell'archiviazione e della redazione del catalogo critico. Il lavoro di corretta attribuzione dei dati biologici, fenologici e biogeografici è stato realizzato sulla base del ricco quaderno manoscritto di appunti di Giulio Teodorani, veterinario, cacciatore, tassidermista e ornitologo. Inoltre, i contributi pubblicati su due riviste ornitologiche italiane (Riv. Ital. Orn. e Uccelli d'Italia), dal 1965 al 1977, hanno consentito di eliminare buona parte dei dubbi di attribuzione di data e località. Per la compilazione della nomenclatura e la sequenza sistematica del catalogo è stata seguita la lista CISO-COI degli Uccelli italiani – Parte prima. Le specie di maggiore interesse biogeografico e conservazionistico presenti nella collezione Teodorani sono 9: Pavoncella gregaria (*Vanellus gregarius*), Piro piro fulvo (*Tryngites subruficollis*), Chiurrottello (*Numenius tenuirostris*), Piro piro del Terek (*Xenus cinereus*), Falaropo beccolargo (*Phalaropus fulicarius*), Pittima minore (*Limosa lapponica*), Cesena fosca (*Turdus eunomus*), Pigliamosche pettirosso (*Ficedula parva*) e Zigolo della Lapponia (*Calcarius lapponicus*); tutte classificate con il codice di origine e status A20 (ad eccezione di A10: Pittima minore; A30 Cesena fosca) nella lista CISO-COI. Di particolare interesse sono Pavoncella gregaria e Chiurrottello, classificati come SPEC 1, Critically Endangered da BirdLife International e dall'IUCN; in particolare il Chiurrottello è specie scarsamente rappresentata nelle raccolte ornitologiche italiane.

Parole chiave: Collezione ornitologica, esemplari museali, *Numenius tenuirostris*, Chiurrottello, Giulio Teodorani, Fenologia, Corologia.

ABSTRACT

Contributions to the ornithological phenology and corology of the “Giulio Teodorani” collection of the Museum of Natural History of Ferrara.

In the last thirty years the Museum of Natural History of Ferrara has acquired some ornithological collections that have been added to the historical collection of museum. Among these, the latter acquired, is of great interest both for a good preparation of taxidermy and for a presence of species of historical and biogeographic interest. It is the collection “Giulio Teodorani”, which was donated by the family to the Museum in March 2017. It is made up of 281 specimens that belong to 145 species, whose finds come from 97.5% of Romagna and in particular from the provinces of Forlì-Cesena, Rimini and Ravenna. The total number of aquatic birds (except for 2 specimens) was captured in the salt flats of Cervia (Ravenna). The collection is characterized by the origin of specimens from a geographically circumscribed territory, collected in a defined time span (1961-1980) for these reasons it is a significant value as a source of data on the spatial, seasonal and temporal distribution of the various species in the area of which it is representative. The authors present the results of the work of reviewing specific determinations and deleting catalogue ambiguities for archiving and editing the critical catalogue. The work of proper attribution of biological, phenological and biogeographic data was made on the basis of a rich manuscript note book by Giulio Teodorani, veterinarian, hunter, taxidermist and ornithologist. In addition, the contributions published on two Italian ornithological journals (Rivista italiana di Ornitologia, and Uccelli d'Italia) from 1965 to 1977 enable to eliminate a good number of date and location assignment doubts. For the compilation of the nomenclature and the systematic sequence of the catalogue, the CISO-COI list of Italian Birds - Part One was followed. The most important biogeographic and conservative species present in the Teodorani collection are 9: Sociable Lapwing (*Vanellus gregarius*), Buff-breasted Sandpiper (*Tryngites subruficollis*), Slender-billed Curlew (*Numenius tenuirostris*), Terek Sandpiper (*Xenus cinereus*), Red Phalarope (*Phalaropus fulicarius*), Bar-tailed Godwit (*Limosa lapponica*), Dusky Thrush (*Turdus eunomus*), Red-breasted Flycatcher (*Ficedula parva*) and Lapland Longspur (*Calcarius lapponicus*); all classified with the source code and status A20 (except for A10: Bar-tailed Godwit; A30 Dusky Thrush) on the CISO-COI list. Particularly interesting are Sociable Lapwing and

C Slender-billed Curlew, classified as SPEC 1, Critically Endangered by BirdLife International and IUCN; especially Slender-billed Curlew is a species rarely represented in ornithological collections in Italy.

Key words: Bird collection, museum specimens, *Numenius tenuirostris*, Slender-billed Curlew, Giulio Teodorani, phenology, chorology.

INTRODUZIONE

L'importanza delle collezioni biologiche per studi di biodiversità è stata più volte rimarcata (WINKER, 1996; KRESS *et al.*, 2001; SUAREZ & TSUTSUI, 2004; GIPPOLITI, 2005). Queste raccolte hanno assunto un ruolo fondamentale per comprendere la diversità delle popolazioni e delle specie e per chiarire i problemi di natura tassonomica (CAPANNA, 1996). Il contributo delle collezioni museali alle ricerche ornitologiche è ormai ampiamente documentato da molteplici lavori che, utilizzando le informazioni di esemplari delle raccolte museali hanno approfondito le conoscenze tassonomiche, filogeografiche, corologiche e fenologiche di numerose specie di uccelli. I dati forniti da queste raccolte sono informazioni preziose sulla distribuzione spaziale e stagionale delle diverse specie, sottospecie, o classi di sesso ed età (BACCETTI, 2012).

Il recente inventario effettuato con il Progetto Collmap dell'Associazione Nazionale Musei Scientifici ha prodotto un elenco di 109 collezioni ornitologiche italiane che presentano una elevata rappresentatività tassonomica e biogeografica (<http://www.anms.it/collmap/index.php?tipo=report#numero>, consultato luglio 2017).

Fra queste collezioni sono annoverate le raccolte del Museo di Storia Naturale di Ferrara che negli ultimi trent'anni ha acquisito alcune collezioni ornitologiche che si sono aggiunte a quella storica del Museo (MAZZOTTI & VOLPONI, 1993). Attualmente esse contano nel loro complesso 2153 esemplari suddivisi in sette nuclei di collezioni: 1) "Collezione Ornitológica Storica", composta da 542 esemplari suddivisi in 23 Ordini e 99 Famiglie per un totale di 425 specie (ancora in corso di catalogazione); 2) "Collezione Ornitológica Luciano Landi", denominata col nome del naturalista e tassidermista che l'ha costituita, formata da 251 esemplari risalenti per lo più al ventennio dal 1960 al 1980, tutti preparati e montati dallo stesso Landi, suddivisi in 140 specie per 42 Famiglie e 15 Ordini, provenienti prevalentemente dall'Emilia-Romagna orientale (province di Ravenna, Ferrara e Bologna) e dal Delta del Po; 3) "Collezione Ornitológica Secondo Galli", frutto di un sequestro con conseguente affidamento in custodia al Museo, composta da 276 esemplari per 186 specie per lo più di origine Oloartica (Nord America, Europa e Asia); 4) "Collezione Ornitológica Alberto Ravani", donata dai familiari al Museo nel 2013, composta da 106 esemplari suddivisi in 59 specie per 19 Famiglie e 14 Ordini, provenienti dal ferrarese e dall'Europa orientale; 5) "Collezione Ornitológica della Provincia di Ferrara", acquisita nel 2015 è costituita da 401 esemplari per 187 specie tutte provenienti dal territorio ferrarese; 6) "Collezione Ornitológica di Studio", raccolta aperta che allo stato attuale della catalogazione conta 297 esemplari di cui 139 preparati in pelle o montati per almeno 104 specie la gran parte provenienti dal territorio ferrarese.

L'ultima collezione ornitológica (7) acquisita in ordine di

tempo è quella denominata "Collezione Ornitológica Giulio Teodorani", donata al Museo dalla famiglia nel gennaio 2017 (CASINI *et al.*, 2017).

GIULIO TEODORANI E LA SUA COLLEZIONE

Giulio Teodorani (Cesena 1933 – 1980) (Fig. 1), si appassionò alla caccia fin da bambino e cominciò ad interessarsi di ornitologia quando ancora frequentava il Liceo Scientifico. Già a partire da quegli anni si dedicò alla tassidermia artistica che, successivamente, apprese direttamente da Renzo Ragionieri, ornitologo e tassidermista. Pubblicò articoli su riviste specializzate come "Rivista Italiana di Ornitológia" dal 1965 al 1969 e "Gli Uccelli d'Italia", organo ufficiale della Società Ornitológica Italiana di cui fu Membro Fondatore e Consigliere Regionale. Ebbe una costante corrispondenza epistolare con alcuni dei più noti ornitologi dell'epoca, in particolare con Wilhelm Meise, Direttore del Zoologisches Museum di Amburgo, con Günther Niethamer dell'Alexander Koenig Zoological Research Institute e del Museo di Bonn, con Hans Edmund Wolters,

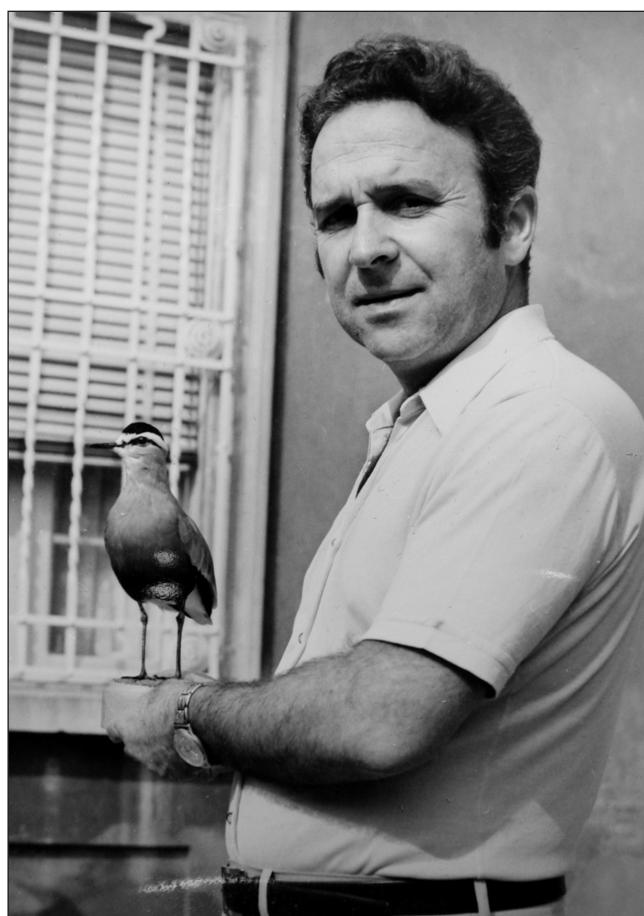


Fig. 1. Giulio Teodorani.

del Dipartimento di Ornitologia dello stesso Museo e con l'ornitologo tedesco Waldemar Trettau.

Fra le sue attività di ricerca ornitologica si segnala la collaborazione nel 1975 al "Progetto Atlante" coordinato da Sergio Frugis dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Parma che, come sezione italiana dello "Standardization in European Ornithology", aveva la finalità di creare mappe sulla distribuzione degli uccelli nidificanti in Italia ed Europa. Svolse anche attività di inanellatore a scopo scientifico con risultati numericamente significativi tanto che nel solo periodo dal novembre 1976 al novembre 1977 catturò e rilasciò oltre 1500 uccelli.

All'attività di tassidermia si dedicò con scrupolo, passione e con fini esclusivamente di studio personale; i suoi preparati vennero presto dichiarati "di alto livello dal punto di vista artistico-scientifico" dal Laboratorio di Zoologia Applicata alla Caccia fondato da Alessandro Ghigi, direttore dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna, tanto che figurarono tra gli esemplari del costituendo Museo e furono riportati su testi scientifici tra cui l'opera "Avifauna Italiana" di Augusto Toschi. La sua opera di tassidermista venne menzionata da studiosi stranieri ed italiani: "Teodorani figura uno dei pochi tassidermisti italiani in grado di preparare in modo veramente pregevole sotto ogni aspetto". Di lui il tassidermista Renzo Ragni era solito affermare: "Teodorani era l'unico tassidermista degno di questo nome in Italia" (SILVESTRI, 1998). La passione e lo studio dei suoi preparati ornitologici contribuì a maturare in Giulio Teodorani la convinzione che la caccia incontrollata avesse decimato irrimediabilmente molte specie di uccelli. Ciò lo portò ad affermare: "il mio amore per la caccia, sia pure per scopi scientifici, diminuisce" e "osservare per qualche minuto al giorno gli uccelli cacciati ed imbalsamati con le proprie mani, potrebbe costituire per gli accaniti cacciatori un efficacissimo antidoto alla loro passione venatoria" (BACCETTI *et al.*, 2012; Teodorani G., *com. pers.*).

Alla sua prematura scomparsa (27 maggio 1980), la moglie ed i figli hanno preso in custodia la collezione ornitologica mantenendola con premura intatta ed inalterata, così da garantirne l'integrità fino alla decisione, meditata e condivisa, di farne dono al Museo di Storia Naturale di Ferrara per garantirne la conservazione e la valorizzazione.

MATERIALI E METODI

Il materiale è stato collocato in armadi nel deposito delle collezioni del Museo dove si è operata la catalogazione degli esemplari. Di tutti gli esemplari è stata controllata la determinazione della specie di appartenenza utilizzando guide di identificazione (SVENSSON *et al.*, 2012; JIGUET & AUDEVARD, 2016) e opere di carattere generale (CRAMP *et al.*, 1977-1994; DEL HOYO *et al.*, 1992- 2010). A ciascun esemplare è stato applicato un cartellino prodotto da etichettatrice elettronica fissato al tarso, indicante il codice di catalogazione alfanumerico progressivo (ad es. UCTE001).

Al momento dell'acquisizione gli esemplari non presentavano cartellini individuali di riconoscimento né altre indicazioni che potessero associarli ai dati di cattura, per cui il lavoro di attribuzione dei dati biologici, fenologici e biogeografici è stato

realizzato sulla base del ricco quaderno manoscritto di appunti compilato direttamente da Teodorani all'epoca delle catture. Il quaderno è organizzato in ordine alfabetico per specie dove sono elencate volta per volta le catture dei singoli esemplari con indicazioni della data e della località di cattura, sesso e studio ontogenetico. Sono stati anche analizzati i contributi pubblicati dal 1965 al 1977 su "Rivista Italiana di Ornitologia" e "Uccelli d'Italia" (TEODORANI, 1965; 1966; 1968; 1977) che hanno consentito di eliminare buona parte dei dubbi di attribuzione dei dati di provenienza degli esemplari della collezione. Per associare tali dati ai singoli esemplari si è elaborata una specifica codifica per ciascuna data-località (Tab. 1). Quando ad un determinato esemplare non è stato possibile attribuire univocamente una singola data-località si è operato associando tutte le possibili combinazioni.

Per la compilazione della nomenclatura, la sequenza sistematica e le categorie di origine e status è stata seguita la lista CISO-COI degli Uccelli italiani – Parte prima (FRACASSO *et al.*, 2009), per attribuire le categorie fenologiche tradizionali è stata seguita la check-list di BRICHETTI & FRACASSO (2015).

RISULTATI

La collezione acquisita, preparata e allestita interamente da Giulio Teodorani, è costituita da esemplari tutti montati su piedistallo. Sono stati rinvenuti 281 esemplari presenti nella collezione (comprensivi di due esemplari appartenenti al genere *Pitta*, un esemplare *Syrrhaptes paradoxus* e un esemplare di ibrido fringuello x peppola) su 398 elencati nel quaderno Teodorani, rappresentati da 145 specie (incluse le due specie esotiche succitate) su 178 elencate nel quaderno Teodorani, con un numero medio di esemplari per specie pari a 1,93 (Tab. 2).

La ripartizione tassonomica dell'insieme degli esemplari della collezione è composta da 16 Ordini e 49 Famiglie. Tra i Passeriformi (81 specie e 185 esemplari) sono presenti 23 famiglie fra le quali le più rappresentate sono Emberizidae, Fringillidae, Motacillidae Sylviidae e Turdidae che assieme compongono il 35,2 % delle specie e il 39,5 % degli esemplari presenti nella collezione. Tra i non Passeriformi l'Ordine Charadriiformes (38 specie e 60 esemplari) presenta 7 famiglie delle quali Charadriidae e Scolopacidae annoverano il 20 % delle specie e il 17,8 % degli esemplari che compongono l'intera collezione (Tab. 3).

Le specie più rappresentate (n. es. per specie ≥ 5) sono 6: Combattente (*Philomachus pugnax*), Cutrettola (*Motacilla flava*), Merlo (*Turdus merula*), Sterpazzolina comune (*Sylvia cantillans*), Averla piccola (*Lanius collurio*), Passera d'Italia (*Passer domesticus*). Tutte le specie in collezione hanno codice di origine della presenza A "Specie di origine apparentemente selvatica, osservata almeno una volta a partire dal 1950". A 134 specie della collezione è assegnabile il codice di stato generale 1 "regolare presenza", a 8 specie il codice 2 "irregolare presenza" e solo alla Cesena fosca (*Turdus eunomus*) è attribuibile il codice 3 "accidentale presenza". Il codice di status riproduttivo 1 "nidificazione regolare" è assegnabile a 138 specie della collezione, il 2 "nidificazione irregolare" a una sola specie, il Beccaccino (*Gallinago gallinago*), il 3 "nidificazione accidentale" a 4 specie e il codice 4 "nidificazione regolare storica" al Falco pescatore (*Pandion haliaetus*).

Località	Provincia	Cod.	n. date
Balignano	FC	Bo01-12	12
Bangkok		Loc12	1
Bellaria	RN	Ba01-17	17
Borghi	FC	Bi01-02	2
Calisese	FC	Loc13	1
Campomarino	CB	Loc14	1
Carpena	FC	Loc15	1
Carpinello	FC	Co01-03	3
Castel Bolognese	RA	Loc16	1
Castel dell'Alpe	FC	Loc17	1
Castiglione di Cervia	RA	Loc18	2
Castrocaro	FC	Cr01-02	2
Celincordia	FC	Ca01-06	6
Cervia	RA	Cv01-18	18
Cervia (saline)	RA	Cs01-44	44
Cesena	FC	Ce01-65	65
Cesenatico	FC	Cn01-13	13
Comacchio	FE	Cm01-02	2
Consandolo	FE	Cd01-03	3
Dovadola	FC	Da01-05	5
Faenza	RA	Loc22	1
Ferrara	FE	Fe01-02	2
Delta del Po	FE-RO	Loc24	1
Forlì	FC	Fo01-02	2
Fosso Ghiaia	RA	Fg01-04	4
Gattolino	FC	Go01-03	3
Lastreto di Sarsina	FC	Ls01	1
Lavezzola	RA	Loc26	1
Lido di Classe	RA	Loc20	1
Linaro	FC	Loc27	1
Macerone	FC	Me01-05	5
Magliano	FC	Loc28	1
Mandrioli	FC	Loc29	1
Mesola	FE	Loc34	1
Mezzano	RA	Mo01-02	2
Montecastello	FC	Loc36	1
Monteriolo (Sarsina)	FC	Loc37	1
Morciano	FC	Loc39	1
Paderno	FC	Loc40	1
Pineta di Classe	RA	Loc41	1
Ponte Pietra, Cesena	FC	Pp01-11	11
Portomaggiore	FE	Pm01-2'	2
Quarto	FC	Qo01-06	6
Ranchio	FC	Ro01-02	2
Rimini	RN	Rn01-03	3
Russi	RA	Loc43	1
S. Agata Feltria	RN	Loc44	1

Località	Provincia	Cod.	n. date
S. Egidio	FC	Loc45	1
S. Maria Nuova	FC	Loc46	1
Saiano	FC	So01-02	2
Saludecio	RN	Loc47	1
San Zeno	FC	Sz01-02	2
Santarcangelo	RN	Sa03-05	5
Sardegna		Loc48	1
Sarsina	FC	Sn01-13	13
Savignano	FC	Loc49	1
Savignano di Rigo	FC	Loc50	1
Selvapiana	FC	Loc52	1
Settecrocieri	FC	Loc53	1
Sorrivoli	FC	Loc54	1
Taranto (?)		Loc55	1
Tavolicci (Sarsina)	FC	Ti01-03	3
Tezzo di Sarsina	FC	Loc56	1
Porto Tolle (?)	FE (?)	Loc57	1
Udine	UD	Loc58	1
Valli di Novellara	RE	Loc59	1

Tab. 1. Elenco delle località di cattura con relativi codici località-data degli esemplari catalogati, desunte dal quaderno degli appunti della collezione Teodorani.

etus) e alla Balia nera (*Ficedula hypoleuca*) (Tab. 2).

La fenologia delle specie presenti in collezione è stata assegnata seguendo la check-list degli Uccelli italiani aggiornata al 2014 da BRICCHETTI & FRACASSO (2015) (Tab. 2). Per avere un quadro sintetico e semplificato della composizione fenologica degli esemplari, le specie sono state riattribuite a 6 categorie fenologiche (Tab. 4). Le specie nidificanti in Italia sono complessivamente 110 (78,0 %) mentre quelle classificate come esclusivamente migratrici o svernanti sono 31 (22,0 %). Tra le specie nidificanti, 21 (19,1 %) sono esclusivamente sedentarie mentre 89 (80,9 %) hanno popolazioni sedentarie, estive, svernanti e migratrici, con diversa proporzione delle tendenze fenologiche all'interno delle popolazioni di ciascuna specie. In particolare 40 specie sono migratrici, nidificanti con locali popolazioni svernanti, 29 specie sono nidificanti e svernanti con popolazioni parzialmente sedentarie e migratrici, 12 sono nidificanti, migratrici o estive e solo 8 specie sono migratrici e svernanti con locali popolazioni nidificanti.

Le date di cattura degli esemplari vanno dal 1961 al 1980, e sono per la gran parte concentrate nel triennio 63-65 con il 37 % del totale delle catture. I periodi di cattura che presentano le frequenze più rilevanti sono quelli primaverile e autunnale (Fig. 2).

L'area geografica di origine dei reperti coincide sostanzialmente con quella di residenza e di attività del collezionista: 274 esemplari (97,5 %) appartengono ai territori delle province di Forlì-Cesena, Rimini e Ravenna; gli altri esemplari sono ripartiti fra la provincia di Ferrara ad altre località. Le località di cattura sono 66, attribuibili direttamente a 110 esemplari; quelle

Specie	Nome italiano	n. esemplari	Pi	Province	Cod. Stato	Fenologia
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	2	0,007	RA	AC11	SB, M, W
<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola	2	0,007	FC	A11	M, B, W irr
<i>Melanitta nigra</i>	Orchetto marino	1	0,004	FE	A10	M, W
<i>Mergus serrator</i>	Smergo minore	1	0,004	RA	A10	M, W
<i>Perdix perdix</i>	Starna	1	0,004	?	AC11	SB
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	1	0,004	RN	A11	M, B, W
<i>Gavia stellata</i>	Strolaga minore	1	0,004	RA	A10	M, W
<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	1	0,004	RA	A11	M, B, W irr
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	2	0,007	FC	A11	SB, M, W
<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	1	0,004	RA	A14	M, B, W irr
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	2	0,007	FC	A11	M, B, W irr
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	1	0,004	FC	A11	M, B, W irr
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	1	0,004	?	A11	SB, M, W
<i>Haematopus ostralegus</i>	Beccaccia di mare	1	0,004	?	A11	M, B, W
<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	1	0,004	?	A11	M, B, W
<i>Glareola pratincola</i>	Pernice di mare	1	0,004	RA	A11	M, B
<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	1	0,004	RA	A11	M, B, W
<i>Charadrius hiaticula</i>	Corriere grosso	1	0,004	RA	A10	M, W
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino	2	0,007	RA	A11	B, M, W
<i>Charadrius morinellus</i>	Piviere tortolino	2	0,007	AN-RA	A11	M, B reg?, W irr
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pivieressa	2	0,007	RA	A10	M, W
<i>Vanellus gregarius</i>	Pavoncella gregaria	2	0,007	RA-RE	A20	M irr, W irr
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	2	0,007	RA	A11	M, W, B
<i>Calidris alba</i>	Piovanello tridattilo	1	0,004	RA	A10	M, W
<i>Calidris minuta</i>	Gambecchio comune	3	0,011	RA	A10	M, W
<i>Calidris temminckii</i>	Gambecchio nano	1	0,004	RA	A10	M, W
<i>Calidris ferruginea</i>	Piovanello comune	2	0,007	RA	A10	M, W irr
<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera	2	0,007	RA	A10	M, W
<i>Tryngites subruficollis</i>	Piro piro fulvo	1	0,004	RA	A20	A-20
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	8	0,029	FC-RA	A10	M, W
<i>Lymnocryptes minimus</i>	Frullino	1	0,004	FE	A10	M, W
<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino	1	0,004	FC	A12	M, W, B irr
<i>Gallinago media</i>	Croccolone	1	0,004	FC	A10	M, W irr
<i>Limosa limosa</i>	Pittima reale	1	0,004	RA	A11	M, W, B
<i>Limosa lapponica</i>	Pittima minore	2	0,007	RA	A10	M, W
<i>Numenius phaeopus</i>	Chiurlo piccolo	1	0,004	RN	A10	M, W irr
<i>Numenius tenuirostris</i>	Chiurlottello	1	0,004	RA	A20	A
<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo maggiore	2	0,007	FC	A13	M, W, B reg?
<i>Xenus cinereus</i>	Piro piro del Terek	1	0,004	RA	A20	M, W irr
<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo	1	0,004	RA	A11	M, B, W
<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro	2	0,007	RA	A10	M, W
<i>Tringa nebularia</i>	Pantana	1	0,004	RA	A10	M, W
<i>Arenaria interpres</i>	Voltapietre	2	0,007	RA	A10	M, W
<i>Phalaropus lobatus</i>	Falaropo beccosottile	2	0,007	RA	A10	M, W irr.
<i>Phalaropus fulicarius</i>	Falaropo beccolargo	1	0,004	RA	A20	M, W irr.
<i>Stercorarius pomarinus</i>	Stercorario mezzano	1	0,004	RA	A10	M, W

Tab. 2. Continua.

Specie	Nome italiano	n. esemplari	Pi	Province	Cod. Stato	Fenologia
<i>Sternula albifrons</i>	Fraticello	1	0,004	RA	A11	M, B, W irr
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterna zampenere	1	0,004	RA	A11	M, B, W irr
<i>Chlidonias hybrida</i>	Mignattino piombato	1	0,004	RA	A11	M, B, W irr
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Mignattino alibianche	2	0,007	RA	A11	M, B, W irr
<i>Fratercula arctica</i>	Pulcinella di mare	1	0,004	?	A10	M, W
<i>Columba oenas</i>	Colombella	1	0,004	RA	A11	B, M, W
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	1	0,004	RN	A11	M, B, W irr
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	1	0,004	?	A11	M, B, W irr
<i>Strix aluco</i>	Allocco	2	0,007	FC	A11	SB, M irr
<i>Apus apus</i>	Rondone comune	1	0,004	?	A11	M, B, W irr
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	1	0,004	FC	A11	B, M, W
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	2	0,007	FC	A11	M, B, W irr
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	1	0,004	RA	A11	M, B
<i>Upupa epops</i>	Upupa	2	0,007	FC-RN	A11	M, B, W
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	3	0,011	FC	A11	M, B, W
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	1	0,004	FE	A11	SB, M irr
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	1	0,004	?	A11	SB, M, W
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	1	0,004	TA	A11	B, M, W
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Rondine montana	3	0,011	FC	A11	B, M, W
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	2	0,007	FC	A11	M, B, W
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio	1	0,004	FC	A11	M, B, W irr
<i>Anthus richardi</i>	Calandro maggiore	1	0,004	RA	A10	M, W
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	1	0,004	RN	A11	M, B, W irr
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	3	0,011	FC	A13	M, B, W irr
<i>Anthus cervinus</i>	Pispola golarossa	2	0,007	RA	A10	M, W irr
<i>Anthus spinosetta</i>	Spioncello	1	0,004	RA	A11	M, B, W
<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola	9	0,032	FC-RA-RN	A11	M, B, W irr
<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	1	0,004	FC	A11	B, M, W
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	1	0,004	RN	A11	B, M, W
<i>Bombycilla garrulus</i>	Beccofrusone	3	0,011	FC	A20	M, W
<i>Cinclus cinclus</i>	Merlo acquaiolo	2	0,007	FC	A11	SB, M, W
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	2	0,007	FC	A11	B, M, W
<i>Prunella collaris</i>	Sordone	2	0,007	FC	A11	B, M, W
<i>Erythacus rubecula</i>	Pettirosso	3	0,011	FC	A11	B, M, W
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	2	0,007	FC	A11	M, B, W irr
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	1	0,004	FC	A11	M, B, W
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso comune	4	0,014	FC	A11	M, B, W irr
<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino	3	0,011	RA-RN	A11	M, B, W irr
<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo	2	0,007	FC-RA	A11	B, M, W
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco	3	0,011	FC-RN	A11	M, B, W irr
<i>Oenanthe hispanica</i>	Monachella	1	0,004	?	A11	M, B, W irr
<i>Monticola saxatilis</i>	Codirossone	2	0,007	FC	A11	M, B, W irr
<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario	1	0,004	FC	A11	B, M, W
<i>Turdus torquatus</i>	Merlo dal collare	1	0,004	FC	A11	M, B, W
<i>Turdus merula</i>	Merlo	7	0,025	FC-FE-RA	A11	B, M, W
<i>Turdus eunomus</i>	Cesena fosca	1	0,004	UD	A30	M irr, W irr

Tab.2. Continua.

Specie	Nome italiano	n. esemplari	Pi	Province	Cod. Stato	Fenologia
<i>Turdus pilaris</i>	Cesena	2	0,007	FC-FE	A11	B, M, W
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	1	0,004	?	A11	M, B, W
<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello	3	0,011	FC	A13	M, W, B irr
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Forapaglie castagnolo	1	0,004	FC	A11	B, M, W
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Forapaglie comune	2	0,007	FC	A11	M, B
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	1	0,004	FC	A11	B, M, W
<i>Sylvia borin</i>	Beccafico	1	0,004	FC	A11	M, B
<i>Sylvia nisoria</i>	Bigia padovana	1	0,004	FC	A11	M, B
<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella	2	0,007	FC	A11	M, B, W irr
<i>Sylvia hortensis</i>	Bigia grossa	2	0,007	FC	A11	M, B
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	1	0,004	RN	A11	M, B
<i>Sylvia conspicillata</i>	Sterpazzola della Sardegna	1	0,004	CB	A11	M, B, W
<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina comune	5	0,018	FC	A11	M, B, W irr
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	4	0,014	FC	A11	SB, M, W
<i>Phylloscopus collybita</i>	Luì piccolo	1	0,004	FC	A11	B, M, W
<i>Regulus regulus</i>	Regolo	1	0,004	FC	A11	B, M, W
<i>Regulus ignicapilla</i>	Fiorrancino	1	0,004	FC	A11	B, M, W
<i>Ficedula parva</i>	Pigliamosche pettirosso	1	0,004	RN	A20	M, W irr
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	2	0,007	FC	A11	M, B
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera	3	0,011	FC-RA	A14	M, W irr, B irr
<i>Panurus biarmicus</i>	Basettino	2	0,007	RO	A11	SB, M, W
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	1	0,004	FC	A11	SB, M, W
<i>Parus major</i>	Cinciallegra	2	0,007	FC	A11	SB, M, W
<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino	1	0,004	FC	A11	B, M, W
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	2	0,007	FC	A11	M, B, W irr
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	5	0,018	FC	A11	M, B, W irr
<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	4	0,014	RA	A11	M, B
<i>Lanius excubitor</i>	Averla maggiore	2	0,007	FC-RA	A10	M, W, Birr
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	4	0,014	FC	A11	M, B, W irr
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	1	0,004	FC	A11	SB, M, W
<i>Corvus monedula</i>	Taccola	1	0,004	FC	A11	SB, M, W
<i>Corvus corone</i>	Cornacchia nera	1	0,004	FC	A11	SB, M irr, W irr
<i>Sturnus unicolor</i>	Storno nero	1	0,004	Sardegna	A11	SB, M irr
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	4	0,014	FC-RA-RN	A11	B, M, W
<i>Passer domesticus (ITALIAE)</i>	Passera europea	15	0,054	FC-RA-RN	A11	SB, M
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	3	0,011	FC-RA	A11	B, M, W
<i>Petronia petronia</i>	Passera lagia	1	0,004	?	A11	SB, M, W
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	1	0,004	FC	A11	B, M, W
<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola	3	0,011	FC	A13	M, W, B irr
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	3	0,011	FC	A11	B, M, W
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	1	0,004	FC	A11	B, M, W
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	3	0,011	RN	A11	B, M, W
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ciuffolotto	3	0,011	FC-RN	A11	SB, M, W
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone	1	0,004	FC	A11	B, M, W
<i>Calcarius lapponicus</i>	Zigolo della Lapponia	4	0,014	FC-RA	A20	M reg?, W irr
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Zigolo delle nevi	2	0,007	RA-RN	A10	M, W

Tab. 2. Continua.

Specie	Nome italiano	n. esemplari	Pi	Province	Cod. Stato	Fenologia
<i>Emberiza citrinella</i>	Zigolo giallo	3	0,011	FC	A11	B, M, W
<i>Emberiza cirlus</i>	Zigolo nero	2	0,007	FC	A11	SB, M, W
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	1	0,004	FC	A11	M, B, W irr
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude	2	0,007	FC	A11	B, M, W
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	1	0,004	RN	A11	SB, M, W
<i>Pitta sp.</i>		2	0,007	cattura non italiana		
<i>Syrrhaptes paradoxus</i>		1	0,004	cattura non italiana		
<i>Ibrido Fringuello X Peppola</i>		1	0,004	FC		

Tab. 2. Elenco delle specie della collezione Teodorani con indicazione di numero di esemplari per specie; codice di stato e fenologia.

Pi = Frequenza della specie;

Cod Stato (da Fracasso *et. al.*, 2009)

Categorie AERC(lettera/e):

A specie di origine apparentemente selvatica, osservata almeno una volta a partire dal 1950;

B specie di origine apparentemente selvatica, osservata almeno una volta tra il 1800 e il 1949.

Categorie di status generale (prima cifra):

1 regolare: presenza constatata in almeno 9 degli ultimi 10 anni;

2 irregolare: presenza constatata più di 10 volte e in almeno 6 anni dopo il 1950, ma in meno di 9 degli ultimi 10 anni;

3 accidentale: presenza constatata 1-10 volte o in 1-5 anni dopo il 1950.

Categorie di status riproduttivo (seconda cifra):

1 regolare: nidificazione accertata in almeno 9 degli ultimi 10 anni;

2 irregolare: nidificazione accertata in 4-8 degli ultimi 10 anni;

3 accidentale: nidificazione accertata solo in 1-3 degli ultimi 10 o più anni;

4 storico: nidificazione apparentemente regolare in un qualsiasi periodo, ma mai negli ultimi 10 anni.

0 specie per la quale mancano prove certe di nidificazione.

Fenologia (semplificato da BRICCHETTI & FRACASSO, 2015):

B nidificante (Breeding); SB nidificante sedentaria; M,B nidificante migratrice o estiva; B,M nidificante con popolazioni parzialmente sedentarie e migratrici; B irr. nidificazione occasionale; B,M,W nidificante e svernante con popolazioni parzialmente sedentarie e altre migratrici; M,B,W migratrice e nidificante con locali popolazioni svernanti; M,W,B migratrice e svernante con locali popolazioni nidificanti; S sedentaria o stazionaria; N naturalizzata; (N) naturalizzata da confermare; M migratrice; M irr migratrice irregolare; W svernante; A accidentale; (A) accidentale da confermare.

Ordini (16)	Famiglie (49)	n. sp	n. es.
Charadriiformes	7	38	60
	Charadriidae	7	12
	Scolopacidae	22	38
Passeriformes	23	81	185
	Emberizidae	7	15
	Fringillidae	7	16
	Motacillidae	8	19
	Sylviidae	13	24
	Turdidae	16	37

Tab. 3. Rappresentatività tassonomica: Ordini e Famiglie più rappresentate e consistenti.

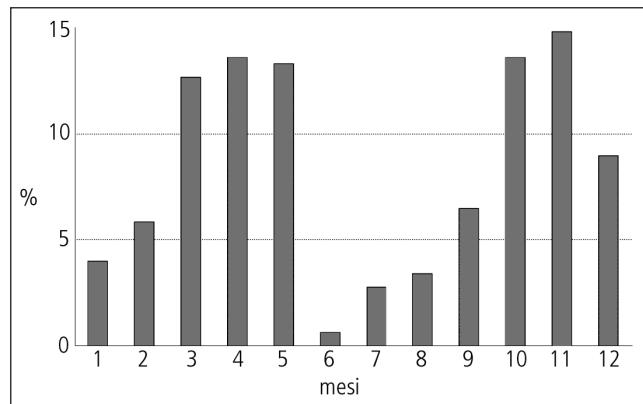


Fig. 2. Ripartizione delle frequenze percentuali delle catture mensili degli esemplari della collezione Giulio Teodorani.

Categoria fenologica	n. specie	%
SB nidificante sedentaria	21	14,9
M,B nidificante migratrice o estiva	12	8,5
M,W migratrice e svernante	31	22,0
B,M,W nidificante e svernante con popolazioni parzialmente sedentarie e altre migratrici	29	20,6
M,B,W migratrice e nidificante con locali popolazioni svernanti	40	28,4
M,W,B migratrice e svernante con locali popolazioni nidificanti	8	5,7

Tab. 4. Composizione fenologica delle specie presenti nella collezione Giulio Teodorani (n = 141).

con il codice di ambiguità data-località sono associate a 109 esemplari (40,4 % sul totale); i restanti esemplari non hanno indicazioni di località. I siti che presentano il maggior numero

di esemplari sono Cesena con 49 es. (pari al 18,1 % sul totale degli esemplari della collezione) per 28 specie e le Saline di Cervia con 43 es. (15,9 %) anch'essa con 28 specie rilevate.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Le specie di maggiore interesse biogeografico e conservazionistico presenti nella collezione sono 9: Pavoncella gregaria (*Vanellus gregarius*), Piro piro fulvo (*Tryngites subruficollis*), Chiurlottello (*Numenius tenuirostris*), Piro piro del Terek (*Xenus cinereus*), Falaropo beccolargo (*Phalaropus fulicarius*), Pittima minore (*Limosa lapponica*), Cesena fosca (*Turdus eunomus*), Pigliamosche pettirosso (*Ficedula parva*) e Zigolo della Lapponia (*Calcarius lapponicus*); tutte classificate con il codice di origine e status A20 (ad eccezione di A10: Pittima minore; A30: Cesena fosca) nella lista CISO-COI. Di particolare interesse conservazionistico sono gli esemplari di Chiurlottello (Fig. 3) e di Pavoncella gregaria (Fig. 4), le cui popolazioni naturali sono oggi classificate come SPEC 1 (specie di interesse di conservazione globale), Critically Endangered da BirdLife International (2017) e come CR (in pericolo critico) dall'IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura).

Il Chiurlottello, in particolare, è la specie europea in assoluto a più elevato rischio di estinzione. L'area di nidificazione in Europa rimane tuttora sconosciuta. La popolazione globale stimata alla fine degli anni '90 era composta probabilmente da 50 – 270 individui (cfr. ZENATELLO & BACCETTI, 2001). L'esemplare, abbattuto il 10 ottobre 1972, è segnalato da TEODORANI (1977) ed è incluso nella check-list degli uccelli acquatici segnalati per la Salina di Cervia nello studio sul ciclo annuale della comunità (CASINI *et al.*, 1992). Si tratta di una delle ultime catture documentate di questa specie in Italia dato che l'ultima cattura, nota e certa, risale al 1974 (ZENATELLO & BACCETTI, 2001). Per quanto riguarda invece le osservazioni di individui in natura, tra i dati italiani più recenti merita di essere ricordato l'avvistamento di uno stormo monospecifico svernante in Puglia nel 1995 (19 individui; SERRA *et al.*, 1995). Purtroppo negli ultimi due decenni la situazione della specie è notevolmente peggiorata tanto che l'ultimo rapporto di BIRD LIFE INTERNATIONAL (2017) stima in Europa una popolazione nidificante pari a 0 e la presenza di 1-2 individui svernanti. Il rapidissimo declino della popolazione a livello globale, assieme al fatto che era ritenuta specie comune all'inizio del secolo scorso, è anche la ragione per cui la specie è scarsamente presente nelle raccolte ornitologiche italiane (BACCETTI *et al.*, 2012).

Il Piro piro fulvo (Fig. 5), specie neartica con areale di nidificazione nella tundra artica di Alaska e Canada e con areale disgiunto asiatico nella Siberia nord-orientale, è specie "Accidentale" con non più di 20 segnalazioni per l'Italia (BRICCHETTI & FRACASSO, 2015).

Nella collezione Teodorani è presente anche una serie di esemplari di Cutrettola, specie politipica a distribuzione olopalaeartica e dallo status tassonomico molto complesso e tuttora in discussione. Nonostante ciò abbiamo tentato di attribuire i nove esemplari presenti in collezione (tutti maschi a conferma di una componente estetica personalissima, dominante tra le motivazioni del collezionista, che si riflette inevitabilmente sul "campionamento") alle seguenti diverse sottospecie: *Motacilla flava flava* (1 esemplare), *Motacilla f. flavissima* (1 esemplare), *Motacilla f. cinereocapilla* (2 esemplari), *Motacilla f. feldegg* (5 esemplari di cui 1 con caratteri fenotipici intermedi tra le

sspp. *feldegg* e *flava*). Quest'ultima è la più rappresentata in collezione probabilmente per motivi legati alla distribuzione geografica della popolazione nidificante in Italia che sembra essere diffusa localmente soprattutto sulle coste adriatiche: Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Marche e Puglia (BRICCHETTI & FRACASSO, 2007). I medesimi Autori riportano anche l'osservazione frequente di coppie nidificanti formate da *M. f. flava* e *M. f. feldegg*.

Altri esemplari preparati da Teodorani e originariamente parte della sua collezione, oggi sono presenti all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) di Ozzano Emilia (Bologna) che nelle sue collezioni ornitologiche annovera 18 reperti, appartenenti a 15 specie di Passeriformi (Tab. 5), che furono donati da Teodorani all'ex Laboratorio di Zoologia Applicata alla Caccia (Baccetti N. e De Faveri A., *com. pers.*).

Nel Museo Ornitológico "Ferrante Foschi" di Forlì sono presenti due esemplari: *Motacilla flava iberiae* (Cod. Cat. n. 2500), maschio, Magliano (FC), 31/03/1963; *Sturnus vulgaris* (Cod. Cat. n. 2461), femmina, Magliano (FC), 08/11/1962, caratterizzato da anomalia morfologica (FOSCHI, 1984; F. FOSCHI *com. pers.*).



Fig. 3. Esemplare di Chiurlottello (*Numenius tenuirostris*) (Codice di catalogo: UCTE098, maschio) della collezione Giulio Teodorani catturato nelle Saline di Cervia (Ravenna) il 10 ottobre 1972.

N. Catalogo	Specie	Sex	Località, Prov., Reg.	Data
405	<i>Emberiza schoeniclus</i>	m	L. Quarto, Sarsina (FC), ER	21/01/1965
406	<i>Emberiza schoeniclus</i>		Cosina, Faenza (RA), ER	12/10/1969
767	<i>Cettia cetti</i>	m	Quarto, Sarsina (FC), ER	17/12/1965
1026	<i>Saxicola torquatus</i>		Jolanda di Savoia (FE), ER	22/10/1972
1027	<i>Saxicola torquatus</i>		ITA	
1075	<i>Turdus merula</i>	m	Arcene (BG), LO	12/11/1972
1100	<i>Passer italiae</i>		Jolanda di Savoia (FE), ER	22/10/1972
1121	<i>Emberiza cirlus</i>		Cesena (FC), ER	20/01/1973
1136	<i>Erithacus rubecula</i>	f	Cesena (FC), ER	20/10/1964
1141	<i>Lanius minor</i>		Cesena (FC), ER	00/04/1964
1142	<i>Lanius collurio</i>	m	Cesena (FC), ER	17/05/1964
1144	<i>Lanius senator</i>	m	Alfero, Verghereto (FC), ER	25/05/1965
1197	<i>Lyrurus tetrix</i>	f	Cattività	08/03/1972
2797	<i>Saxicola torquatus</i>	m	Ponte Pietra, Cesena (FC), ER	15/10/1964
3048	<i>Turdus pilaris</i>	m	Balignano, Longiano (FC), ER	25/10/1974
3049	<i>Acanthis flammea</i>	m	Cesenatico (FC), ER	00/10/1973
5062	<i>Sylvia curruca</i>		Ponte Pietra, Cesena (FC), ER	20/09/1963
5123	<i>Anthus cervinus</i>	f	F. Marecchia, S. Arcangelo di R. (RN), ER	00/04/1967

Tab. 5. Esemplari catturati e preparati da Giulio Teodorani oggi presenti nelle collezioni ornitologiche dell'ISPRA di Ozzano Emilia (Bologna).



Fig. 4. I due esemplari di Pavoncella gregaria (*Vanellus gregarius*) (Codice di catalogo: UCTE269, femmina a sinistra; UCTE270, maschio a destra) della collezione Giulio Teodorani catturati rispettivamente a Cervia (Ravenna) il 25 ottobre 1972 e nelle Valli di Novellara (Reggio Emilia) nel novembre 1971.



Fig. 5. Esemplare di Piro piro fulvo (*Tringites subruficollis*) (Codice di catalogo: UCTE267, maschio) della collezione Giulio Teodorani catturato nelle Saline di Cervia (Ravenna) il 15 settembre 1974.

È presumibile che i numerosi esemplari elencati nel dettagliato quaderno degli appunti compilato dallo stesso Teodorani, non trovati nella collezione, né rintracciati in altre raccolte, possano essere stati inviati ai numerosi studiosi con i quali Giulio Teodorani ebbe un'intensa corrispondenza durante la sua ventennale attività di ornitologo e tassidermista.

RINGRAZIAMENTI

Gli Autori ringraziano vivamente la famiglia tutta di Giulio Teodorani per aver deciso di donare al Museo di Storia Naturale di Ferrara la preziosa collezione ed in particolare il figlio Guido per aver fornito indispensabili informazioni sugli esemplari e sulla biografia del padre. Un ringraziamento particolare va anche a Nicola Baccetti, Adriano De Faveri, Lorenzo Serra e Ugo Foscolo Foschi che hanno fornito l'elenco e i dati biologici degli esemplari preparati da Giulio Teodorani presenti nelle collezioni del Museo ISPRA di Ozzano-Emilia (BO) e nel Museo Ornitologico Ferrante Foschi di Forlì.

BIBLIOGRAFIA

BACCETTI N., CANCELLI F. & PEZZO F., 2006 - *Catalogo della collezione Ornitologica. Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocri-*

- tici. Tip. Senese, Siena. Pagg. 197.*
- BACCETTI N., COZZO M., ZENATELLO M. & DE FAVERI A., 2012 - *Collezioni ornitologiche e Biodiversità umana: la collezione del Museo Ornitologico ISPRA. Museologia scientifica n.s., 6 (1-2): 33-40.*
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2017 - *European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities.* Cambridge, UK, BirLife International. Pagg. 171.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2015 - Check-list degli Uccelli italiani aggiornata al 2014. *Riv. Ital. Orn.*, 85 (1): 31-50.
- CAPANNA E., 1996 - I musei naturalistici come archivio di biodiversità. *Museologia Scientifica* 13 (Suppl.): 25-37.
- CASINI L., CASELLI M. & MAZZOTTI S., 2017 - Acquisizione e catalogazione della collezione ornitologica "Giulio Teodorani" del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara. In: Fasano S. G., Rubolini D. (a cura di), 2017. Riassunti del XIX Convegno Italiano di Ornitologia. Torino, 27 settembre - 1 ottobre 2017. *Tichodroma*, 6: 70-71.
- CASINI L., MAGNANI A. & SERRA L., 1992 - Ciclo annuale della comunità degli uccelli acquatici nella Salina di Cervia. *Ric. Biol. Selvaggina*, 92: 1-54.
- CRAMP S., SIMMONS K. E. L. & PERRINS C.M. eds. (1977-1994) - *Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa.* 9 Volumes. Oxford University Press, New York.
- DEL HOYO J., ELLIOT A., SARGATAL J., & CHRISTIE, D.A. eds. (1992-2013) - *Handbook of the Birds of the World.* 17 Volumes. Lynx Edicions, Barcellona.
- FOSCHI U.F., 1984 - *Catalogo delle collezioni del Museo Ornitologico F. Foschi, Comune di Forlì, Litografica Faenza.* Pagg. 112.

- FRACASSO G., BACCETTI N. & SERRA L., 2009 - La lista CISO-COI degli Uccelli italiani - Parte prima: liste A, B e C. *Avocetta*, 33: 5-24.
- GIPPOLITI S., 2005 - Historical museology meets tropical biodiversity conservation. *Biodiversity and Conservation*, 14 (13): 3127-3134.
- JIGUET F. & AUDEVARD A., 2016 - *Tutti gli Uccelli d'Europa*. Ricca Editore, Roma. p. 443.
- KRESS W. J., MILLER S.E., KRUPNICK G.A. & LOVEJOY T.E., 2001 - Museum collections and conservation efforts. *Science* 291: 828-829.
- MAZZOTTI S. & VOLPONI S., 1993 - Le collezioni ornitologiche del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara. *Museologia scientifica*, 10: 53-61.
- SERRA L., BACCETTI N. & ZENATELLO M., 1995 - Slender-billed Curlews wintering in Italy in 1995. *Birding World*, 8 (8): 295-298.
- SILVESTRI A., 1998 - La Salina di Cervia stazione del Parco del Delta. *Studi Romagnoli*, XLIX.
- SUAREZ A. V. & TSUTSUI N. D., 2004 - The Value of Museum Collections for Research and Society. *BioScience*, 54 (1): 66-64.
- SVENSSON L., MULLARNEY K. & ZETTERSTROM D., 2012 - *Guida degli Uccelli d'Europa, Nord Africa e vicino Oriente*. Ricca Editore, Roma. Pagg. 447.
- TEODORANI G., 1965 - Osservazioni sui Codirossi e Codirossoni dell'Avifauna romagnola. *Riv. ital. Orn.*, 35: 127-129.
- TEODORANI G., 1966 - Osservazioni ornitologiche nelle provincie di Forlì e Ravenna. Anno 1965. *Riv. ital. Orn.*, 36: 372-376.
- TEODORANI G., 1968 - Osservazioni e segnalazioni Ornitologiche nelle provincie di Forlì e Ravenna negli anni 1966-1967. *Riv. ital. Orn.*, 38: 280-290.
- TEODORANI G., 1969 - Osservazioni ornitologiche nelle provincie di Forlì e Ravenna nell'anno 1968. *Riv. ital. Orn.*, 39: 219-222.
- TEODORANI G., 1977 - Notizie ornitologiche dalle province di Forlì e Ravenna nel periodo 1969-1976. *Uccelli d'Italia*, 2: 86-90.
- WINKER K., 1996 - The crumbling infrastructure of biodiversity: the avian example. *Conserv. Biol.*, 10: 703-707.
- ZENATELLO M. & BACCETTI N. (a cura di), 2001 - Piano d'azione nazionale per il Chiurlottello (*Numenius tenuirostris*). *Quad. Cons. Natura*, 7, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.