PROVINCIA DI CREMONA

PIANURA

scienze e storia
dell'ambiente padano

n. 33/2014

PRESIDENTE
Carlo Vezzini
Presidente della Provincia di Cremona

DIRETTORE RESPONSABILE
Valerio Ferrari

REDAZIONE
Alessandra Facchini

COMITATO SCIENTIFICO
Giacomo Anfossi, Giovanni Bassi, Paolo Biagi,
Giovanni D'Auria, Cinzia Galli, Riccardo Groppali,
Enrico Ottolini, Rita Mabel Schiavo, Marina Volonté, Eugenio Zanotti

DIREZIONE REDAZIONE
26100 Cremona - Corso V. Emanuele II, 17
Tel. 0372 406446 - Fax 0372 406461
E-mail: pianura@provincia.cremona.it

FOTOCOMPOSIZIONE E FOTOLITO
Fotolitografia Orchidea
Cremona - Via Dalmazia, 2/a - Tel. 0372 37856

STAMPA
Tipolito Fantigrafica srl
Cremona - Via delle Industrie, 38 - Tel. 0372 416701

Finito di stampare il
13 Dicembre 2014

Periodico della Provincia di Cremona, registrato presso il Tribunale di Cremona al n. 313 in data 31/7/1996

PIANURA - Scienze e storia dell'ambiente padano - N. 33/2014 p. 3-34

Contributi toponomastici all'interpretazione del paesaggio della provincia di Cremona

5. Il paesaggio pastorale

Valerio Ferrari *

Riassunto

I caratteri del paesaggio attuale e storico di un determinato territorio possono essere riscontrati anche attraverso l'analisi dei nomi di luogo in esso rilevabili che, se analizzati anche in prospettiva temporale, ne possono rievocare il processo evolutivo subito attraverso i secoli. In questo quinto contributo all'interpretazione del paesaggio della provincia di Cremona, attuato attraverso lo studio delle emergenze toponomastiche riscontrabili a vari livelli di registrazione, se ne illustrano i caratteri fondamentali riferiti al paesaggio pastorale.

Summary

The features of the existing and historical landscape of a given territory can also be discovered through the analysis of its place names, which, if analysed from the point of view of time, can recall its evolution through centuries. This fifth contribution to the interpretation of the landscape of the province of Cremona, carried out through the study of toponymy at various levels, aims at explaining its basic features referred to the pastoral landscape.

Introduzione

Attività economica tra le più antiche, la pastorizia dovette convivere in ogni tempo con l'agricoltura – motivo di inveterati contrasti –, in un alterno prevalere dell'una o dell'altra a seconda della regione geografica considerata, del mutevole regime climatico dei luoghi nei diversi periodi, dell'epoca storica attraversata, sotto l'influsso della cultura e dell'indirizzo economico al momento dominante e di molte altre variabili ancora, tanto da assumere connotati e sfaccettature dai riflessi quanto mai caratterizzanti i diversi paesaggi che ne poterono derivare.

* Provincia di Cremona, Settore Agricoltura e Ambiente, Via Dante 134 - I-26100 Cremona - E-mail: valerio.ferrari@provincia.cremona.it

Anche la pianura lombarda, come si sa, è stata a lungo interessata dal fenomeno della transumanza, sostenuto da una pastorizia divenuta piuttosto importante in alcuni momenti storici del passato e che, pur in forma ormai residuale, perdura tutt'oggi – riferita al solo bestiame ovino o, tutt'al più, ovicaprino –, approfittando degli spazi seminaturali diffusi nelle valli o nelle golene fluviali, così come delle aree marginali adiacenti ai canali irrigui e di colo, se non dei rari incolti temporanei o dei terreni transitoriamente liberi da colture poiché in attesa di nuova destinazione urbanistica.

Presso i contadini più anziani o presso i decani dei paesi rurali della nostra provincia è ancor vivo il ricordo delle greggi che raggiungevano, tra ottobre e novembre, i territori della pianura per svernare ospitati in qualche cascina, che metteva a disposizione del pastore o del mandriano di turno e della sua famiglia una parte degli edifici per il ricovero del bestiame, per l'abitazione delle persone e per la lavorazione del latte.

Il foraggio destinato all'allevamento del gregge durante la stagione invernale, del resto, era già stato contrattato sin dalla primavera precedente con l'agricoltore ospitante e, man mano che veniva prodotto nei prati di pianura, andava via via immagazzinato nei fienili a disposizione del bestiame sopraggiungente.

Procedure analoghe riguardavano lo svernamento delle mandrie di bovine da latte che in passato raggiungevano soprattutto la porzione centro-settentrionale della provincia di Cremona per passarvi l'inverno. Poiché provenivano per lo più dalle valli bergamasche, secondo una tradizione plurisecolare, le stesse mandrie erano denominate 'bergamine', così come 'bergamini' o 'malghesi'– ai quali ha dedicato, di recente, pagine dense di notizie e di dettagli Michele Corti (Corti 2006, p. 1-49) –, si definivano i rispettivi mandriani che, nella sostanza, erano imprenditori zootecnici e caseari specializzati, possessori di mandrie bovine ma, quantomeno in origine, non conduttori di aziende agricole, sebbene nel tempo molti di essi abbiano dapprima affittato e poi acquistato cascine e fondi agricoli di pianura, divenendo sedentari in forma più o meno definitiva.

A queste persone e al loro bestiame si deve in misura rilevantissima la tradizione casearia che da diversi secoli contraddistingue il territorio di buona parte della provincia di Cremona, non meno di quelli finitimi, particolarmente rinomati sotto questo aspetto, su cui si basa un settore centrale dell'economia agroalimentare provinciale.

Delle molteplici tracce analizzabili, capaci di testimoniare le dimensioni e le caratteristiche geografiche o temporali di questo specifico fenomeno – di cui, per il territorio cremonese, ha dato un recente saggio di speciale riguardo Patrizia Mainoni, tramite l'analisi delle fonti documentarie basso-medievali (Mainoni 2007,

pp. 348-353) – quelle di natura toponimica, che formano l'argomento delle pagine seguenti, possono risultare particolarmente interessanti, segnalando con buona approssimazione le zone maggiormente frequentate ovvero le principali direttrici di trasferimento delle greggi o delle mandrie, rispetto ad aree generalmente piuttosto vaste, durante i loro spostamenti periodici legati principalmente alla transumanza, senza escludere la possibilità di una pastorizia dalla mobilità più limitata, seppur non propriamente definibile come stanziale.

Una rapida panoramica storica

La documentazione più antica finora edita relativa al territorio della provincia di Cremona e sue strette adiacenze – che è quella più facilmente accessibile e utile a delineare scenari di area vasta – appare piuttosto avara di testimonianze relative alla pastorizia e alle pratiche connesse. E sebbene possa sembrare abbastanza singolare rilevare come un fenomeno che si reputa diffuso, radicato nel tempo e di proporzioni tutt'altro che irrilevanti, non abbia lasciato una corrispondente quantità di testimonianze esplicite, di fatto ci si deve accontentare di indizi sparsi, atti a lasciar immaginare solo situazioni generiche e, anche qui, è sovente la traccia segnata dalla toponomastica storica a rivelarsi in tutta la sua valenza di scienza ausiliaria, capace di aggiungere qualche notizia indiretta sui paesaggi di origine pastorale della nostra pianura.

È noto che, sin dai secoli medievali, flussi di bestiame, essenzialmente caprovino, raggiungevano periodicamente le zone di alta e media pianura al fine di trascorrervi la stagione avversa. Alcune famiglie monastiche insediate nel pedemonte lombardo, specialmente bergamasco, ovvero diversi grandi proprietari terrieri – come i vescovi cittadini – o le comunità rurali locali, basavano sullo sfruttamento dei diritti di pascolo sulle proprie terre e, in seguito, su questo tipo di allevamento più o meno diretto, una buona parte della propria economia, lasciando trasparire livelli di specializzazione zootecnica piuttosto precisi, di cui, tra l'altro, si è occupato in modo esemplare François Menant riguardo ai territori di Bergamo, Brescia e Cremona (Menant 1993, p. 249-287, 929).

Dai precoci spostamenti a breve raggio del bestiame, effettuati tra gli alpeggi e il fondovalle, ovvero tra quelli e la fascia collinare o i margini della pianura, documentati a partire dall'XI secolo, si passò, più tardi, a spostamenti verso la pianura di raggio sempre maggiore che, verso la fine del XII secolo e in quelli successivi, giunsero a interessare le terre più basse, fino a raggiungere il corso del Po. D'altra parte si sa che per tutto l'alto medioevo, ed oltre ancora, le selve e gli incolti della pianura furono destinati in modo privilegiato all'allevamento brado di grandi

quantità di bestiame suino, di cui sono indizio preciso le molte *silve ad incrassandum porcos* che punteggiavano le grandi proprietà terriere. L'allevamento ovino e, in misura assai ridotta, quello bovino, doveva apparire per lo più stanziale in pianura, come par di capire dagli inventari che i grandi monasteri benedettini facevano periodicamente redigere, con enumerazioni precise anche del bestiame presente nelle diverse *curtes* di loro competenza (cfr. Inventari altomedievali, *passim*).

Non si può nemmeno sottacere che nei secoli basso-medievali anche diversi grandi proprietari della pianura lombarda, divenuti essi stessi allevatori di consistenti greggi ovine – sovente accompagnate anche da capi di bestiame caprino, bovino ed equino – praticavano una transumanza inversa, che contemplava il loro trasferimento sugli alpeggi montani durante i mesi estivi.

Nel progressivo ampliarsi del raggio di spostamento delle greggi montane verso il piano, mentre all'iniziale imprenditoria di stampo monastico se ne veniva via via sostituendo un'altra sostenuta in modo sempre più esclusivo da allevatori provenienti dalle valli montane, una delle aree di media pianura tradizionalmente riservata al pascolo si collocava nella regione circostante il corso dei fiumi Serio e Oglio, circoscritta all'incirca tra gli odierni abitati di Cologno al Serio, Ghisalba, Martinengo, Romano di Lombardia, Cividate al Piano, Calcio, Rudiano, Orzinuovi e Soncino (Menant 1993, p. 280; Mazzi 1880, p. 141).

Si tratta di un'ampia regione di terre ciottolose, permeabili, difficili da mettere a coltura e da irrigare, rimaste per secoli in gran parte incolte e, dunque, destinate più efficacemente al pascolo. Terre alle quali la terminologia agraria medievale attribuiva di norma la definizione di *campanea*, indicativa non già di aree ben coltivate e appropriatamente irrigate, bensì di superfici ingrate, aride e ribelli ad ogni tentativo di coltivazione stabile, coperte da magra e discontinua vegetazione spontanea, tanto arborea o arbustiva quanto erbacea.

Un gregge all'abbeverata lungo il fiume Serio, presso Malpaga di Cavernago (BG), in un tratto di quella che fu la *campanea* medievale, dove, ancor oggi, non sono impossibili incontri di questo tipo. Qui, infatti, permangono ampie zone incolte, marginali al corso del fiume, che bene rappresentano i magri pascoli cresciuti sui suoli ciottolosi dell'alta pianura stagionalmente raggiunti dalle greggi svernanti.

La maggior parte di questa vasta plaga pascolativa e, soprattutto, il settore posto a cavallo del corso fluviale dell'Oglio, a nord della linea Soncino-Orzinuovi, era luogo di ritrovo, durante l'inverno, di un grande numero di greggi che si contendevano, pertanto, i pascoli migliori, anche talora in modo piuttosto acceso. Qui, come vedremo fra poco, la permanenza di toponimi evocativi di tale paesaggio pastorale appare tuttora particolarmente densa. Ma poiché gli stessi toponimi si vedono ripetersi con una certa frequenza lungo le due sponde dell'Oglio, fino alla sua foce nel Po, è facile dedurne che essi rappresentino la traccia palese del progressivo espandersi del raggio d'azione di una pastorizia transumante che dovette toccare, nei secoli tardo medievali ed oltre ancora, consistenze numeriche imponenti.

Nonostante la documentazione scritta consultabile non sembri restituire un'immagine adeguata rispetto alle dimensioni immaginabili del fenomeno, appare tuttavia costellata di accenni che contribuiscono a delinearne alcuni significativi aspetti di ordine organizzativo e gestionale (cfr. Mainoni 2007, p. 248-250) – che interessano relativamente l'argomento qui trattato – e di una terminologia sempre interessante e istruttiva.

Dei diversi diritti di *malga* e di *erbaticum* – ma anche di *escaticum*, che riguardava il pascolo dei porci – si trovano espliciti accenni a partire dal XII secolo, quando si cominciano ad incontrare riferimenti al pascolo di greggi transumanti esercitato *in pascuis et comunantiis* di spettanza delle *curtes*, delle *villae* o dei *vici* di pianura (*ponere* o *mittere malgas de montagna* ovvero *malgas estraneas*), come succedeva a Dovera nel 1177 (Manaresi 1919, p. 149; Bosshard 1938, p. 184). In questo caso la distinzione fatta tra *bestias suas* o *bestias ipsius monasterii* (si tratta del monastero di San Damiano, sorto nei pressi di Dovera) e *malgas estraneas* ci assicura dell'esistenza anche di armenti locali che, tuttavia, la distinzione stessa, a giudicare dalla terminologia scelta, lascia intendere come numericamente molto contenuti, rispetto a quelli forestieri stagionalmente accolti.

Il termine *malga*, oltre a designare greggi composte da un numero di capi superiore al centinaio – in opposizione al termine *rozium/rozum/rozzum* che definiva branchi di dimensioni minori – finì poi per indicare anche la tassa pagata per il transito e il pascolo del bestiame, essendo contemplata tra le prerogative imperiali o tra le più frequenti attribuzioni relative all'*honor curtis* esercitato dai singoli feudatari (cfr. CDCr. I, p. 169, a. 1188): *honor curtis est habere ripaticum et herbaticum et piscaticum et malgas*, dirà un certo *Lorentius de Vignate*, testimone chiamato a deporre, nel 1236, in una causa relativa ai diritti di pascolo che il vescovo di Lodi deteneva in territorio di Galgagnano, dove era solito *ponere malgas de montagna*, mentre un altro testimone, *Vanus Forzanus*, poteva affermare *quod honor curtis*

est ponere camparios et mittere malgas et habere herbaticum (CDLaud., II, p. 323).

Nell'elenco dei dazi spettanti al Comune di Cremona tra la fine del XIII secolo e l'inizio del successivo, compare ancora il *pedalium quod appellatur tansa de Malfiastris que solvitur per malgarios* (CDCr., II, p. 12; a. 1309). Si trattava del pedaggio pagato dai *malgarii qui cum bestiis veniunt ad pasculandum in episcopatu* (CDCr. II, p. 152; a. 1305), considerando che il territorio relativo all'episcopato cremonese iniziava in territorio di Calcio, ora in provincia di Bergamo, sulla sponda occidentale del fiume Oglio, ma ancor'oggi in diocesi di Cremona. Questa tassa discendeva da un privilegio concesso, con il consenso del vescovo di Bergamo, dall'imperatore Federico I – il Barbarossa –, nel 1186 ai figli di un certo *Cremoxianus*, in grazia del loro *devoto servitio*, e a tutta la loro casata, detta più tardi *de Malfiastris*. Si trattava dell'investitura *de guarda et conductu omnium pecudum Pergami et episcopatus que veniunt et transeunt in pascuis Cremone*, con l'esazione del relativo tributo (CDCr., I, p. 162). Rinnovata e confermata agli stessi detentori anche in seguito, questa *tansa illorum de Malfiastris* sarà confiscata dal Comune di Cremona nel 1288 (CDCr. I, p. 377) che la appalterà successivamente a concessionari volta a volta diversi (cfr. Menant 1993, p. 286).

Oltre a tale *tansa*, i *malgarii* diretti verso i pascoli del territorio cremonese erano soggetti anche al pagamento di diversi altri dazi, come la *gabella transversia a strata Robecchi supra et inferius*.

La strada che da Cremona porta a Robecco d'Oglio ricalca il tratto di via romana *Cremona-Brixia* estesa tra la prima città, sulla sponda sinistra del Po, e il corso dell'Oglio e con il suo tracciato segna una sorta di cesura tra la parte settentrionale e quella meridionale del territorio cremonese, in epoca moderna definite, in effetti, come 'Provincia superiore' e 'Provincia inferiore' o 'di sotto'. Non a caso nella seconda metà del XVI secolo in adiacenza a questa strada, sul lato di monte, sarà realizzato – risistemando antichi cavi preesistenti – il cosiddetto 'diversivo a doppio pendio', formato da una parte dal dugale o naviglio di Robecco, diretto a scaricare nel Po, e dall'altra dal cavo Grumone, che versa in Oglio. Questi due canali, formando una sorta di trincea a metà provincia, intercettano tutte le acque provenienti da nord e le convogliano nei due fiumi maggiori, evitando che queste 'acque alte' finiscano per sovraccaricare la regione sottostante, già di per sé afflitta da problemi di sovrabbondanza idrica difficile da smaltire.

Non meraviglierà, perciò, che su questa strada sia stato individuato il discrimine geografico su cui basare una distinzione territoriale applicabile anche alle greggi e alle mandrie transuman-

ti, considerato che l'attraversamento di questa *strata Robecchi* poteva essere agevolmente controllato e verificato dai gabellieri.

Dunque i *malgarii* provenienti da fuori paese, che per schivare il pagamento dei dazi non dichiaravano dove sarebbero andati a pascolare, furono costretti a specificare se intendevano condurre il loro bestiame sopra o sotto tale limite per poter ottenere la bolletta di avvenuto versamento della tassa, con il vincolo di rimanere nel luogo dichiarato, pena il pagamento per intero di una nuova bolletta. Ma la regola aveva anche lo scopo di controllare gli appaltatori della tassa dei Malfiastri che avevano finito per appropriarsi di cose non loro, in danno dell'ufficio della Gabella Magna di Cremona, o intendevano estorcere indebitamente denaro ai pastori (CDCr., II, p. 152). E ancora una volta si apprende che il territorio *a Soncino supra* – ossia la famosa *campanea*, estesa fino a Calcio ed oltre ancora, notando che qui la gabella si poteva pagare *in castro Sonzini* – rimaneva tra quelli preferiti e più frequentati per il pascolo, sebbene anche le campagne di Genivolta, di San Bassano, di Sesto Cremonese e di Spinadesco, ma di certo anche altre, apparissero piuttosto ambite (CDCr., I, 394; II, p. 153, 157).

A proposito di Soncino, da una carta del 1353 concernete alcune lamentele dei cremonesi contro i soncinesi che si rifiutavano di pagare dazi e pedaggi *de bestiis que veniunt in Epicopatum Cremonensem sicut solvunt alii forenses*, si intuisce l'esistenza di una transumanza inversa praticata da alcuni allevatori di Soncino (Galantino 1870, p. 91), che non è escluso fossero da identificare con oriundi *malgarii* bergamaschi, ormai da tempo stanziatisi in quel territorio, periodicamente diretti agli originari alpeggi estivi. Vale la pena di ricordare che a Soncino, come del resto a Crema, sono note manifatture laniere di una certa rinomanza che, sebbene appaiano registrate nei secoli XIV e XV (Mainoni 2008, p. 136-137), sembrano continuare una tradizione già consolidata da tempo.

Tra le altre tasse riscosse in territorio cremonese si ricorda anche il *dacium de lana et de caseo nostrano* (CDCr., II, p. 17), mentre la citazione della *gabella et pedalium que exiguntur in episcopatu Cremone et districtu a strata Robecchi supra de pecudibus, multonis, capris, bobus, vachis, manzolis et eorum nascentibus et lana earum* del 1309 (CDCr., II, p. 12), lascia intravvedere l'incipiente processo di incremento delle mandrie bovine, accanto a quelle caprovine, che andranno aumentando sempre più nei secoli successivi, fino a prevalere in modo deciso tra XVII e XIX secolo, quando anche l'ormai radicato allevamento bovino locale, governato in gran parte a stabulazione fissa, comporterà evidenti adeguamenti edilizi e strutturali della cascina padana.

Del progressivo ampliamento verso sud del cammino di tran-

sumanza delle greggi, seguendo le aste fluviali, sino a raggiungere le aree golenali del Po, si hanno indizi sparsi tra le carte d'archivio. Nel 1239 alcuni *malgarii de Bergamo* sostavano *cum malga* sulle terre che il monastero di San Giovanni alla Pipia di Cremona possedeva *in terra Pescaroli*, occupando il relativo *casamento*, da metà aprile fino ai primi di giugno e conferendo alle monache, a titolo di canone, 11 *caseos* e 11 *mascherpas* (CDCr., I, p. 271). Anche i limiti alla detenzione di pecore (non oltre la quarantina) e il divieto di possedere capre e becchi imposti dagli statuti di Cicognara della seconda metà del XIII secolo agli abitanti del luogo, sembrano avere attinenza con la pratica di prendere in custodia bestiame forestiero da parte di allevatori locali (CDCr., I, p. 317; Menant 1993, p. 279, 930).

Giunti sulle rive del Po, dunque, i *malgarii* bergamaschi, si accingevano anche a superarlo per accedere ai pascoli dell'Oltrepò cremonese. Nel 1251 *Conradus de Dovaria*, a nome anche degli altri membri della famiglia, affittava a due pastori bergamaschi *totum herbaticum* di sua pertinenza posto lungo un buon tratto di sponda meridionale del fiume, *a strata placentina infra*, da metà marzo a metà giugno, dove avrebbero potuto pascolare ben diciotto *trentenaria pecudum* (greggi di trenta capi ciascuno), ossia oltre cinquecento pecore (CDCr., I, p. 282).

Del resto si sa che diversi cremonesi, proprietari di bestiame, sfruttavano i pascoli tanto dell'Oltrepò cremonese, quanto del territorio lodigiano: l'inventario dei beni dell'ormai defunto Lanfranco *de Mozo* (di evidenti origini bergamasche, essendo Mozzo un paese situato allo sbocco della Val Brembana verso la pianura), datato 1297, tra le molte altre cose nomina sette *trentenaria*, tra pecore ed agnelli, dislocate in quel di Corno, nel Lodigiano, e poi cinque vacche, altre quattro *trentenaria*, tra pecore e agnelli, due vacche, altre due *trentenaria*, forse detenute negli stessi luoghi. Mentre altro analogo bestiame (quattro *trentenaria* tra pecore e agnelli) era dislocato sui pascoli di San Pietro in Cerro, nell'Oltrepò. Interessa anche notare, tra i beni mobili inventariati dallo stesso documento, due *calderas a lacte*, che lasciano presumere l'esistenza di un'attività casearia, peraltro non difficile da prevedere (CDCr., I, p. 392).

Dunque seguendo il corso sublacuale dell'Oglio, le greggi in discesa autunnale dai quartieri alpini e prealpini, si spingevano ormai abitualmente fino alle fasce circumfluviali del Po, dove potevano trovare pascoli anche più ricchi e promettenti di quelli fino a qualche tempo addietro sfruttati nella *campanea* espansa tra il medio corso dei fiumi Oglio e Serio.

Dalle prescrizioni del Dazio di Viadana, della fine del XIV secolo, traspare una volta di più quanto questa attività fosse viva, al tempo, in quel territorio (Liber Stat., p. 360). In tale documento, infatti, in relazione alle somme da pagare all'ingresso e all'uscita

delle merci dal distretto viadanese, oltre all'elenco delle bestie bovine, equine, caprovine e porcine, con i rispettivi dazi, si nominano esplicitamente i *malgarii forenses*, specificando che per *forensis* si intendeva chiunque non avesse dimora *continua* nel distretto, compresi i *malgarii venientes ad pasculandum vel pasculantes super pascuis curie Viteliane Magnificorum d. de Cavalcabobus*, cioè dei marchesi Cavalcabò, signori del luogo, ai quali veniva pagata la tassa relativa all'*herbaticum*. Particolari norme riguardavano anche i *malgarii venientes ad subinvernandum* - ossia a trascorrere l'inverno - *dictas bestias super curia Viteliane* i quali erano esclusi dal pagamento del dazio se già assolvevano al versamento dell'*invernaticum* ai signori locali. Parimenti erano esentati dal dazio di Viadana coloro che attraversavano semplicemente il suo territorio per raggiungere i pascoli di Rivarolo Mantovano, altro possedimento dei Cavalcabò, una ventina di chilometri più a nord: notizia, questa, che conferma l'esistenza di vaste aree lasciate all'incolto o, comunque, destinate al pascolo per buona parte dell'anno, anche in posizioni più interne rispetto alle aree circumfluviali.

È, dunque, da credere che l'allevamento pecuario praticato secondo periodici spostamenti pendolari tra montagna e pianura, nei secoli tardomedievali avesse raggiunto dimensioni ragguardevoli e, per quanto ci riguarda, interessasse gran parte del territorio qui considerato.

Gli statuti di Crema – di cui possediamo la redazione quattrocentesca, ma che possono essere ritenuti di formulazione trecentesca – d'altro canto testimoniano la diffusione dell'allevamento transumante, in quel distretto, in forma così rilevante da richiedere una specifica rubrica, intitolata *De malagriis forensibus venientibus ad pasculandum*, che ne regolamentasse lo svolgimento.

Vi si stabiliva che i *malgarii forenses venientes et ducentes aliquas bestias ad pasculandum super territorio Cremae*, dopo cinque giorni, al massimo, di presenza sul territorio cremasco, non potessero condurre il bestiame a pascolare su terre gravate da consolidati diritti altrui (*honor curtis vel pasculatus*) se non dopo aver preso i necessari accordi con gli aventi titolo, sotto pena pecuniaria differenziata a seconda che si pascolassero *bestiae grossae* (per lo più bovini) ovvero *bestiae minutae* (pecore e capre). Tale regola non si applicava a chi, giungendo con il suo bestiame da fuori territorio – ovvero al momento di allontanarsene sulla via del ritorno verso i monti –, dovesse attraversare parte del Cremasco per raggiungere i luoghi di pascolo stabiliti e concordati, purché lungo il tragitto non arrecasse danno a prati, colture di cereali, di legumi o di lino, a viti, orti, broli, siepi e filari di impianto artificiale, a boschi novelli, lame sottoposte ad abbruciamento in quello stesso anno (con il siste-

ma del debbio, evidentemente), sotto pena pecuniaria uguale a quella che gli statuti prevedevano per gli eventuali contravventori locali, e ciò anche quando i detti *malgarii* potessero esibire *carta seu locatione pedagii bestiarum facta vel fienda* (Statuta Cremae, *ad rubr.*), che non costituiva, di certo, licenza di contravvenire alle regole e all'organizzazione del luogo ospitante.

Le estese praterie della parte settentrionale della provincia e, in special modo, quelle del Pandinasco, continuarono a costituire, attraverso i secoli, una meta privilegiata per le mandrie bovine che, ormai divenute l'oggetto prevalente dell'allevamento zootecnico transumante, ritroviamo documentate negli stessi luoghi alla fine del XIX secolo, quando di tale specifica attività si dovettero occupare anche gli estensori delle "Notizie sul Circondario di Crema" stilate per l'inchiesta Jacini e pubblicate in estratto nel 1882 negli "Atti della Giunta per la Inchiesta Agraria e sulle condizioni della classe agricola", che ci restituiscono un quadro reale del fenomeno.

«Questi *malghesi*, per lo più nativi delle vallate bergamasche, seriana e brembana, sono proprietari di mandrie bovine, in cui trovansi capi di ogni età, ma per lo più femmine. Essi provvedono al mantenimento delle loro mandrie con pascoli di loro proprietà o presi in affitto durante i mesi estivi, pascoli che si trovano appunto nelle valli sopra indicate. Per l'inverno invece, e precisamente dalla fine di settembre al principio di maggio, secondo una consuetudine, che ci sembra antica, scendono al piano, dove hanno preventivamente comperato il fieno che loro abbisogna in qualche cascinale. I patti tradizionali per tali contratti sarebbero: che il malghese deve pagare il fieno, misurato in fienile, al prezzo stabilito in rate fisse e minore del prezzo corrente di circa lire due il quintale, il foraggio lo deve consumare interamente in luogo; a lui compete il pascolo delle erbe dette quartirole, di cotica vecchia. Il proprietario dal canto suo deve fornire stalla, stramaglia per il letto degli animali, casa per la famiglia del malghese, locali per la lavorazione del latte, porcili, talora anche una determinata quantità di legna e di granoturco in natura».

Per concludere, dopo un'istruttiva descrizione dell'attività, con il dire che: «I *malghesi* si trovano più numerosi nella zona di Ghiaia d'Adda, e in quella a settentrione della città di Crema, meno in quella a sud, e quasi punto in quella cremonese, a seconda dell'estensione dei poderi e delle diverse consuetudini. Nelle due prime zone si può calcolare un malghese per ogni comune; il numero medio poi dei capi bovini, che compongono le mandrie di questi ultimi varia solitamente dai 15 ai 40 capi, ed assai rare sono le mandrie superiori a quest'ultimo numero» (Atti 1882, pp. 548-549).

La *campanea* e i luoghi di pascolo

Come si accennava sopra, la regione più rappresentativa riguardante le vaste aree destinate in modo prevalente al pascolamento delle greggi o delle mandrie transumanti è quella situata al confine settentrionale, e ben oltre quest'ultimo, dell'attuale provincia di Cremona, estesa tra il corso dei fiumi Serio e Oglio e, in particolar modo a cavallo di quest'ultimo, comprendente un'ampia porzione dell'attuale bassa provincia di Bergamo – per

Stralcio della levata del 1889 della Tavoletta "Rudiano" dell'I.G.M. relativa ad uno dei tratti più rappresentativi di quella che fu la *campanea Olii* medievale, a cavallo tra le province di Cremona e di Bergamo, dove si possono individuare i numerosi toponimi riferibili al paesaggio pastorale di cui si tratta nel testo.

buona parte del medioevo ricadente sotto l'influsso cremonese e tuttora appartenente alla diocesi di Cremona – e della bassa provincia bresciana occidentale.

Qui appaiono particolarmente frequenti toponimi riconducibili a matrici di apparente origine pastorale, quali «fienile», «tezza», «portico», «casella», «casello», «pascolo», «prato», «malpaga» nonché, appunto, «campagna», qui esemplarmente richiamato, tra gli altri, dall'abitato di Santa Maria in Campagna.

Il termine medievale *campanea/campania*, in effetti, è riscontrabile in questa specifica accezione di "zona arida e ostile alla coltivazione" in più di un caso, divenendo, così, sinonimo di area riservata al pascolo del bestiame, come già si diceva sopra. Pertanto la registrazione di testimonianze toponomastiche relative a tale base, la cui comparsa è generalmente da collocarsi in epoca medievale, è da interpretare per lo più come un esplicito indicatore del fenomeno.

Ad esso vanno ricondotti i toponimi relativi alle diverse cascine o nuclei rurali[1] a nome Campagna (Castelvisconti, Cella Dati, Corte de' Frati, Casalbuttano, Pizzighettone, Robecco d'Oglio), e Campagnola (Corte de' Cortesi, Grumello Cremonese, Scandolara Ripa d'Oglio, Soncino), oltre a Campagnole (Ostiano), Campagnolo (Castelleone), Campagnazze (S. Bassano), Campagnetta (Robecco d'Oglio), Villacampagna (Soncino), Campagnola Cremasca, ecc. cui si aggiungono i molti appellativi fondiari, come: *la Campàgna*, *la Campàgna del pùs*, *la Campagnàsa*, *la Campagnóla*, *li Campagnóli*, *la Campagnóla àlta*, (Piadena) o *la Campàgna*, *la Campagna da Gànśi*, *la Campàgna quadra*, *la Campagnìna*, *la Campagnóla*, *li Campagnóli* (Tornata), *Campagna* (sec. XIII *in contrata ubi dicitur Campanea*), *Campagnöle* (1634 *in contrata Campagnolarum*, Ostiano), *li Campàgni*, *el Campagnìn*, *li Campagnìni*, 'alla Campagnia' del 1559 (Gabbioneta Binanuova), per fare solo qualche esempio. Ma testimonianze toponomastiche si ritrovano, nei documenti cremonesi, sin dal secolo X: *Campaniola* (a. 948-949, ?), *Campagnola* (a. 970, Cremona), *Campaniola* (a. 1020, Bozzolo), *Campania* (a. 1032, Caravaggio), *Campanea* (a.1051, Rivoltella), eccetera[2].

[1] La maggior parte del materiale toponomastico ufficiale qui utilizzato, oltre che dall'esame delle tavolette dell'Istituto Geografico Militare alla scala 1:25.000 relative alla provincia di Cremona che, seppur datate, costituiscono sempre un'impareggiabile fonte di notizie anche per indagini di questo genere, è stata desunta anche dalla compulsazione dei seguenti repertori: *Dizionario corografico della provincia cremonese*, in *Guida della città e provincia di Cremona*, Cremona, Tip. Sociale Editrice, 1880; *Cascine. Frammenti del ricordo. Ricognizione del patrimonio edilizio agricolo*, Cremona, Provincia di Cremona, 2003. Oltre a ciò, i dati relativi alla toponomastica minore alla quale si è fatto ricorso, inerente soprattutto alla trama parcellare agraria dei singoli comuni, sono dedotti dai rilievi eseguiti sul campo (spesso con il coinvolgimento delle scuole locali) e in parte già confluiti nei volumi componenti l'*Atlante toponomastico della provincia di Cremona*, sostenuto e pubblicato, sin dal 1994, dalla stessa Provincia di Cremona, come già segnalato nel primo contributo di questa serie (Ferrari 2008, p. 124), ai quali si sono aggiunti, nel frattempo, i repertori pertinenti ai comuni di Trigolo, di Piadena e di Cremona, quartiere Boschetto.

[2] Si mantiene, qui, la grafia dedotta dalle fonti d'archivio. Come già indicato nei

La sterilità di questi luoghi poteva, talora, essere così rilevante da mostrare, in alcune zone, persino pascoli di erbe spontanee così magri e stentati da risultare insufficienti all'alimentazione del bestiame. Da tali condizioni si può presumere derivato il toponimo di Malpaga, che si ripete sia lungo il Serio (Cavernago, BG) sia lungo l'Oglio, su entrambe le sponde (Pumenengo, BG, e Orzinuovi, BS; qui in aperta contrapposizione ai contigui Belprato e Feniletto Belprato), che è verosimile ritenere composto dal temine *paga* (forse abbreviazione del lat. mediev. *pagagium* "tributo da pagarsi per il diritto di pascolo") ancora in uso in epoca attuale, soprattutto nei pascoli d'alpeggio, nel senso di "porzione di pascolo sufficiente ad alimentare per l'intero periodo di svernamento (o di estivazione) un determinato numero di bestiame (grosso o minuto)", in alternanza ai termini 'erbata', 'vaccata', 'caratura' o 'carato', di uguale significato a seconda delle zone di impiego. La stessa unità di misura poteva spesso divenire la base su cui calcolare i canoni d'affitto, da pagarsi prevalentemente in natura.

È verosimile che un significato prossimo a questo esprimessero anche i toponimi Valsorda, Valsorda Superiore (Torre Pallavicina, BG), Valsordella e Valsordelletta (Soncino), che si concentrano in questa zona, supponendo che in ambito planiziale l'aggettivo 'sordo' possa aver assunto il significato di "improduttivo, sordo ad ogni sollecitazione agricola" (cfr. DTL, p. 560 e 356). Del resto, la circostanza di ritrovare un *locus qui dicitur Valsurda* già nel 998 presso Crotta d'Adda, nonché il ripetersi dello stesso nome di luogo lungo il corso inferiore dell'Oglio (Valsorda presso Seniga, BS), parrebbe escludere che i toponimi in questione, molto vicini tra loro, potessero definire un'area di pascolo tradizionalmente occupata da greggi provenienti da qualche omonima località esistente nelle Prealpi più prossime, come, per esempio, da Valsorda, ora frazione di Sant'Omobono Terme, in Valle Imagna.

Di significato più trasparente appaiono i nomi delle attuali cascine Pascolotto (Fontanella, Pumenengo, BG) individuabili sempre nell'area di quell'antica vasta *campanea* che andiamo analizzando, ricordando che la matrice «p a s c o l o» (< lat. *pascuum*, continuato dal lat. mediev. *pascolum*; Sella 1937, p. 253) anche in territorio provinciale cremonese ha dato forma a diversi microtoponimi fondiari.

---

precedenti contributi (Ferrari 2008, p. 125; Ferrari 2009, p. 174; Ferrari 2010, p. 137; Ferrari 2012, p. 75), i riferimenti relativi alla documentazione medievale che compaiono nella presente indagine sono per lo più desunti dal *Codex Diplomaticus Cremonae 715-1334*, a cura di L. Astegiano, Torino 1895-1898, (Historiae Patriae Monumenta, XXI-XXII), 2 voll. (d'ora in poi *CDCr.*); da *Le carte cremonesi dei secoli VIIIXII*, a c. di E. Falconi, Cremona, Biblioteca Statale, 1979-1988, 4 voll (d'ora in poi *CCr.*) e da *Akty Kremony saecc. X-XIII*, I, a cura di S.A. Anninskij, Mosca-Leningrado 1937; *Akty Kremony saecc. XIIIXIV*, II, a cura di V. Rutenburg e F. Skrzynskaia, Mosca-Leningrado 1961(d'ora in poi *A.Kr.*).

Venutosi riducendo di estensione già a partire dai secoli basso-medievali, in misura inversamente proporzionale all'estendersi delle colture cerealicole, il pascolo mantenne comunque un ruolo insostituibile nell'economia zootecnica anche delle aree di pianura, nelle sue diverse accezioni acquisite nel tempo che, alla generica definizione di spazio coperto di erbe spontanee brucate direttamente dal bestiame, poteva affiancare distinzioni dettate dalle diverse fisionomie assunte volta a volta, potendosi trattare, per esempio, di pascoli permanenti, tanto acquitrinosi o costantemente umidi, quanto sabbiosi, ghiaiosi o ciottolosi e, pertanto, tendenzialmente asciutti, oppure di pascoli temporanei, costituiti da terreni normalmente coltivi e lasciati a riposo per periodi diversi (maggese). A queste varie tipologie, ma soprattutto a quella dei pascoli permanenti, si riferiscono molti microtoponimi o appellativi fondiari rilevabili in buona parte del territorio provinciale, quali:

i Pàscoi, i Pàscoi da sóta, i Pàscoi da sùra, al Pasculèt, al Pasculì, al Pasculì lùnch, al Pasculì picèn, con gli storici 'li Pascoli', 'il Pascolo zerbio', 'il Pascolo già Ronco' (1685, Capralba), *i Pàscoi* (San Bassano), *al Pàscol* e lo storico 'il Pascolino' del 1685 (Chieve), diffusi anche altrove, nel territorio provinciale, con particolare riguardo per i terreni posti nelle vicinanze dei fiumi maggiori, che venivano tardizionalmente seguiti dalle greggi o dalle mandrie transumanti provenienti dagli alpeggi estivi.

A questo proposito è opportuno rilevare che anche il termine «alpa», indicante propriamente un "pascolo alpino" (noto, in questa accezione, sin dal X secolo), ha prodotto nomi locali che costituiscono un indizio inerente la pratica del pascolo delle greggi svernanti nel nostro territorio, ritrovandosi talvolta nella microtoponomastica fondiaria della porzione settentrionale della provincia, come succede a Salvirola, a Fiesco, a Capralba, ma certamente anche altrove.

Ma è presumibile che anche tutti i toponimi, maggiori e minori, o i semplici appellativi originati dalla base dialettale «lama», con valore di "prato naturale umido" discesa direttamente dal lat. *lama* "acquitrino, ristagno d'acqua" (Forc. s.v.; REW 4862), abbia a che fare con le zone destinate prevalentemente al pascolo. In ambito locale il termine indica, di norma, un prato umido per sua intrinseca natura, poichè impostato su terreni sortumosi popolati da vegetazione erbacea del tutto peculiare e mantenuto in tale condizione tramite interventi di periodico sfalcio o di abbruciamento delle erbe, atti a favorire il predominio di alcune specie pascolabili.

Come si è già detto in alcuni dei precedenti articoli dedicati alla lettura del paesaggio locale attraverso la toponomastica (cfr. Ferrari 2008, p. 139-140), esempi di questo aspetto si trovano nelle diverse c.na Lama (Casaletto di Sopra) e c.na Lamma (Gabbioneta-Binanuova), c.ne Lama-

tonda, Lamone a mattina e Lamone a sera (Soncino), le Lamme (Castelleone); S. Lucia Lama (Malagnino). Tra i nomi di campi scaturiti da questa base, particolarmente numerosi, si elencano quelli rintracciabili nel solo comune di Salvirola, a titolo di esempio di quanto sia reperibile in territorio provinciale: *la Lama* (diversi), *la Lama granda*, *la Lama lunga*, *la Lama Salviróla*, *le Lame*, *el Lamèt*, *el Lamèt de Salviróla*, *el Lamèt geróla*, *el Lamèt riśàl*, *la Lamèta*, *el Lamù*, *el Lamù de la sürba*, nonché gli storici 'la Lama balorda', 'la Lama caldera', 'la Lama del molino', 'la Lama nuova', 'la Lama peschera', *ad Lamam vegiam* (1317).

Analogo significato, comportante un'uguale destinazione pascolativa, esprimono anche i diversi *Lamari* esistenti nel territorio di Casalmaggiore.

Sempre inerenti a luoghi frequentati da greggi o mandrie di prevalente provenienza esterna devono essere considerati i nomi delle due cascine Erbatico esistenti lungo l'Adda (Spino d'Adda e Crotta d'Adda) che richiamano gli espliciti diritti di pascolo detenuti per gran parte del medioevo anche nelle aree poste dirimpetto a quelle cremonesi, sulla sponda opposta del fiume, dal vescovo di Lodi, dalle comunità locali o da altri grandi proprietari terrieri, esemplificati dalle ricorrenti formule del tipo: *totum herbaticum de malgis que veniunt pasculare ad Cavenagum est epsicopi*, ovvero che competeva ancora al vescovo *erbaticum de bestiis estraneis* (CDLaud., II, p. 108-109, a. 1180) od altre simili affermazioni di cui abbiamo già detto.

Almeno un cenno dev'essere dedicato, infine, ai prati, i cui riflessi toponomastici sono davvero innumerevoli e ovunque distribuiti, la cui destinazione rimane evidentemente quella di fornire foraggio al bestiame, sia stanziale sia di provenienza esterna. Il prato (< lat. *pratum*) è per definizione il luogo deputato alla produzione di erba da sfalcio. Erba che, poi, trasformata in fieno, può essere immagazzinata e utilizzata per l'alimentazione animale durante gran parte dell'inverno.

In questo caso, tuttavia, nell'impossibilità di stabilire quanta e quale parte delle grandi estensioni prative del nostro territorio potesse essere destinata all'alimentazione del bestiame svernante nei luoghi di pianura, non si può far altro che segnalare in modo generico questa pur importantissima componente del paesaggio, tenendo conto, in ogni caso, che nelle regioni tradizionalmente frequentate da greggi caprovine o da mandrie bovine svernanti, la maggior parte della produzione foraggera era destinata al mantenimento di queste ultime.

Nella *campanea* più tipica di cui abbiamo tracciato i contorni, per esempio, il fatto che spesseggino gli insediamenti rurali denominati per lo più come "fienili", di cui si dirà fra poco, lascia immaginare che l'indirizzo prevalente dei prati qui esistenti fosse quello di fornire fieno per l'alimentazione invernale del bestiame transumante.

Poiché anche i prati, come del resto le altre colture, erano ad alto rischio di danneggiamento a causa della brucatura accidentale del bestiame vagante o in trasferimento periodico da un luogo all'altro, appare piuttosto probabile che anche toponimi originati dalla base dialettale rastél/restél, nel suo significato di "cancello di legno, chiusura costruita con rami intrecciati" (dal lat. *rastellus* dim. di *rastrum*), così come quelli ispirati dall'analoga voce rösta (< longob. **brausta* "intreccio di rami, riparo"; cfr. Peri 1847, p.488, 504; DDCr., p. 260, 270), possano avere attinenza con il fenomeno della transumanza, segnalando la presenza di ripari o chiusure atte ad assicurare l'esclusione del bestiame itinerante dalle aree coltivate o tenute a prato da sfalcio. Così, dunque, potranno essere intesi i nomi di alcune cascine Rastello (Casalmaggiore, Persico Dosimo, Stagno Lombardo) o dei diversi campi che richiamino queste precise voci nella loro denominazione.

Gli edifici e i ripari

Iniziamo dunque dai "fienili" o "fenili" che trapuntano con evidente frequenza la zona dell'antica *campanea Olii*, secondo la definizione datane da François Menant. Pur non conoscendone con precisione la generale originaria struttura, si può in ogni caso arguire che si trattasse di edifici di non grandi dimensioni dei quali, ancor oggi, nonostante le trasformazioni avvenute nel tempo, si possono individuare le parti storiche mentre l'impianto si compone di poche strutture edilizie, per lo più a elementi contrapposti e separati da un'area cortilizia intermedia e aperta. Raramente mostrano una pianta più complessa – tutt'al più a L o a U –, frutto di addizioni successive.

In origine si trattava presumibilmente di modeste costruzioni edificate in posizione preferibilmente baricentrica rispetto alle aree pascolative circostanti, in cui, oltre alle scorte di foraggio essiccato, si trovava anche l'abitazione invernale del pastore o del malgaro, insieme ai locali destinati alla lavorazione e alla trasformazione in proprio del latte munto giornalmente e di una stalla riservata agli animali deboli, malati o alle femmine in procinto di partorire e ai nuovi nati.

La distribuzione attuale dei toponimi che richiamano l'antica funzione di questi insediamenti, dalla zona classica della pastorizia svernante che abbiamo imparato a conoscere, si attesta, poi, per lo più lungo entrambe le sponde dell'Oglio, scendendo fino alla foce di quest'ultimo nel Po.

Oltre ai numerosi 'fienili' sparsi tra i comuni di Pumenengo, Torre Pallavicina (BG), Roccafranca e Orzinuovi (BS), per un'esemplificazione del fenomeno in ambito provinciale cremonese si possono citare i diversi edifici a nome Fenile (Azzanello, Corte de' Cortesi, Derovere, Pessina Cremonese, Pieve Delmona), Fenili (Castelgabbiano, Soresina, Castelle-

one), Feniletto (Acquanegra Cremonese, Castelleone, Olmeneta, Casalbuttano, Scandolara Ripa d'Oglio, Sesto Cremonese), Fenilone (Corte de' Cortesi) e Fenilone de' Chiozzi (San Giovanni in Croce), Fenile dei Frati, Fenile delle Mosche (Soncino), Fenile dei Mori, Fenile Roncadelli (Sesto Cremonese), Fenile del Fosso, Fenile del Pesce, Fenile Stoppa (Acquanegra Cremonese), Fenile della Vedova (Casalbuttano), Fenile di Alfiano, Fenile Luoghi Pii (Corte de' Frati), Fenile Zucchelli (Olmeneta), Fenilazzo (Sesto Cremonese), oltre a diversi appellativi fondiari analoghi, su diversi dei quali, in altri tempi, dovettero sorgere edifici di questo genere.

Un richiamo piuttosto evidente relativo ad abitazioni, anche solo stagionali, di pastori o mandriani con le rispettive famiglie è restituito da nomi di luogo suscitati dalla base «baita», come succede per Cascinetto Baita (Pumenengo, BG) o per le Baite di Ostiano.

Molto più consistente è il novero dei toponimi provocati dalla matrice «casella/caselle», con cui si definiscono da secoli le "casupole pastorali", in origine abitazioni più o meno temporanee sovente coperte di paglia o di altro materiale vegetale, la cui presenza sembrerebbe caratterizzare con particolare precisione paesaggi storici improntati dalla pastorizia (cfr. Serra 1965, pp. 175-176).

Anche questo tipo toponimico appare particolarmente diffuso nella *campanea* classica, finendo poi per costellare le aree più probabilmente frequentate dalle greggi svernanti in pianura. Ne sono esempi gli insediamenti a nome Casella (Castelgabbiano, Casalmaggiore, Grumello Cremonese, Malagnino, Moscazzano, Paderno Ponchielli, Pandino, Pizzighettone, Castelverde, Soncino, Stagno Lombardo) talora distinti da specificazioni cognominali (Bignami, Cambiaghi, Capredoni, Sonzogni), e Caselle (Cingia de' Botti, Crotta d'Adda, Martignana Po, Scandolara Ripa d'Oglio) anche in questo caso con diverse specificazioni cognominali (Ardigò, Baccini, Battaglia, Gerevini, ecc.) specialmente nei comuni di Piadena, Stagno Lombardo e Corte de' Cortesi.

Pur immaginando che presso ogni insediamento di carattere pastorale, oltre alle primarie finalità abitative e di ricovero di scorte funzionali all'allevamento zootecnico, avvenisse anche la trasformazione del latte per la confezione di vari prodotti caseari, parrebbe che questa precisa attività, in diversi casi forse concentrata in specifici luoghi al servizio di più produttori, sia segnalata con puntualità da toponimi scaturiti dalla base «c a s e l l o» che, nel linguaggio corrente, definisce esattamente il luogo dove si lavora il latte per la produzione di formaggio, burro, ricotta, a cura di uno o più casari di professione.

Riguardo all'argomento in esame, pur apparendo evidente che questo tipo toponimico non possa essere considerato un esclusivo indicatore di attività pastorale, dal momento che la lavorazione del latte in un'area come quella qui considerata è attività comune e caratteristica di ogni epoca storica, tuttavia, quando lo si trovi in concomitanza con altri indicatori topono-

mastici più specifici del fenomeno pastorale, sembrerebbe poter aggiungere a questi ultimi un ulteriore elemento di analisi e di riflessione. Così, dunque, i luoghi a nome Casello (Spinadesco, Pieve Delmona, Soncino, Soresina, Stagno Lombardo, Trigolo, Vescovato) che potrebbero assumere interesse maggiore se meglio definibili cronologicamente.

Del ricovero notturno, o in caso di maltempo, del bestiame, potranno essere indizio i nomi di luogo ispirati dal termine «portico», che bene rappresenta la tipologia prevalente dei fabbricati destinati a tale funzione. Questo parrebbe essere il significato della località Portici, di Torre Pallavicina (BG), sorta nel bel mezzo di una serie di altri toponimi più specifici come Fenile e Finiletti, Malpaga, Casella, Valsorda, Campagnolina, Pacolotto, Baita. Ma allo stesso tema vanno ricondotte anche le cascine Portico presenti nei comuni di Offanengo, Ricengo, Vailate, oltre che in quello di Soncino, con le cascine Portico di sopra e Portico di sotto.

Ben più caratteristici sono i nomi di luogo discesi dalla base «tezza/tezze», termine ancora parzialmente in uso nel linguaggio rustico (dial. *tèsa/tègia*) con valore di "tettoia posta a riparo del fieno o di altri prodotti agricoli" (cfr. Tiraboschi II, p. 1340), ma in passato destinata soprattutto al riparo del bestiame – e, in particolar modo, di quello ovino ivi radunato durante la notte per la produzione del salnitro – rimasto ben saldo nella toponomastica, soprattutto bergamasca e bresciana, ma anche veneta, nelle forme grafiche 'Tes(s)a', 'Tez(z)a' e relativi derivati e alterati (cfr. Boselli 1990, p. 294-295; Gnaga 1937-1939, p. 597-599; DTL, p. 536). Anche in territorio mantovano (cfr. Tassoni 1983, p. 137) e cremonese, seppur più rari, si ritrovano analoghi toponimi, come le Tezze (un tempo distinte in Tezze Fieschi, Tezze Lanfranchi o Bianchi, Tezze Lighetti) esistenti nel suburbio orientale di Cremona, o la località di Tezzoglio (*locus de Tezolis* nel 1388; 'le Tezole' fino al XVI sec.; Bettoni 1997, p. 170), in comune di Bozzolo (MN), posta alla foce del canale Delmona Tagliata nell'Oglio.

Il termine risulta documentato in ambito cremonese sin dall'epoca medievale (cfr. per es. St. Civ. Cr., p. 50, 71, da cui si deduce la consuetudine di fabbricare tali ripari con tetti di paglia) anche come base toponimica, per cui, nel 1339 presso l'attuale Stagno Lombardo si riscontrano località a nome *Tezae de Zanebonibus* e *Tezae de Ghiroldis* (cfr. St. Com. Cr., p. 209) che parrebbero lasciar trasparire l'esistenza consolidata di insediamenti lungo il Po di pastori provenienti dall'area alpina e prealpina.

Si tratta, in ogni caso, di una voce di originaria area settentrionale che si fa derivare dal gall. *tegia* "capanna, riparo" (REW 8616a), passato poi anche al lat. nella forma *attegia* (Forc., s.v.), con il medesimo significato (cfr. TAF II, p. 656-657; DEI, V, p. 3782-3783; Top. It., p. 209), verosimilmente e soprattutto di ambito pastorale, che ne favorì la diffusione anche in altre aree geografiche,

continuato dal lat. mediev. *actegia*, *tegia*, *teza*, *tezia* (cfr. Sella 1937, p. 353, 358; Sella 1944, p. 4, 580; Bosshard, p. 299-300) fino alla voce dialettale odierna.

Specifiche strutture create per il ricovero delle greggi ovine allo scopo di ricavarne 'terra da salnitro' o 'terra nitrosa' – base irrinunciabile per la produzione di polvere nera o polvere da sparo – erano i 'tezzoni', diffusi soprattutto nei domini di Terraferma della Serenissima Repubblica di Venezia e, dunque, per quanto ci riguarda, nel Cremasco, rimasto sotto la dominazione veneziana dal 1449 al 1797, oltre al Bergamasco e al Bresciano.

Questi 'tezzoni' altrimenti denominati 'case di salnitro', altro non erano che capaci ovili o barchi chiusi dove veniva ricoverato, durante la notte, un predeterminato numero di pecore – costituenti greggi tanto transumanti quanto stanziali – le cui deiezioni finivano per impregnare il terreno e la lettiera di strame del sottofondo (trasformandoli, così, in 'terra nitrosa') che venivano asportati e sostituiti, anche giornalmente, per essere accumulati, rivoltati e lasciati maturare per due o tre anni, a seconda dei metodi di lavorazione successiva, da cui veniva infine estratto il salnitro (nitrato di potassio) separandolo tramite lisciviazione dagli altri sali presenti e passandolo ad ulteriori lavorazioni, fino ad ottenere un prodotto cristallizzato puro, pronto per essere miscelato agli altri componenti della polvere pirica.

Nel Cremasco ne esistevano sei, di cui rimane traccia anche nella toponomastica di Vaiano Cremasco, con una cascina Tezzone, e di Offanengo dove è ormai una via a ricordare la circostanza.

Ciò sottintende una buona presenza di greggi ovine un po' in tutto il territorio, specie nella stagione autunno-invernale, ben sapendo che alle pecore destinate alla produzione del salnitro nei «pubblici tezzoni» era concesso di pascolare sulle terre pubbliche, secondo una prassi precisamente regolamentata e che si presume analoga a quella in funzione presso gli altri domini di terraferma della Serenissima (cfr. Girardi 1998, p. 11-20; Villari 1993, p. 347-354).

L'esistenza della medesima attività, che si suppone oculatamente distribuita sul territorio, è peraltro apertamente dichiarata dalle denominazioni di Fenile Salnitro di sopra e Fenile Salnitro di sotto: insediamenti rurali ubicati nel comune di Orzinuovi (BS), poco discosti dal corso dell'Oglio.

Infine si possono citare i toponimi suscitati dalla base «serraglio», nel significato di "stabbio; recinto in cui si chiude il bestiame, specie durante la notte", che a Dovera, antica e caratteristica area di svernamento delle greggi, come si notava in precedenza, e a Pandino, dà forma ai Serragli di sopra, Serragli di mezzo, Serragli di sotto, Serragli vecchi e Serragli nuovi.

Zone di pascolo e toponomastica

Sempre a Dovera fa capo l'attuale frazione di Barbuzzera il cui nome si direbbe discendere da un originario **berbiciaria*, (da confrontare con Barbigarezza di Compiano, PR, da un presumibile **berbicaricia*), collettivo in *-aria* dalla base *berbix/berbice* "agnello castrato", ma, in senso generico, anche "pecora" (< lat. tardo *vervex*; Du Cange, s.v.), indicativo di località frequentata da cospicue greggi di questi ruminanti.

Al capo opposto del territorio provinciale il toponimo Fossa Caprara (Casalmaggiore; *Fossa Capraria* nel 1152), pur trasparente nella motivazione, non appare del tutto chiaro relativamente al suo significato più genuino, a causa dell'incertezza interpretativa della relazione tra il sostantivo e l'aggettivo che si presume diversa da quella, ben più immediata, del comparabile ma ormai scomparso toponimo di *Fopaluvaria* (a. 990; ubicabile nei pressi di Oscasale), insieme all'analogo *ad Boram Lupariam* del 1233 (nei pressi di Casalmaggiore), indicativi di trappole predisposte alla cattura dei lupi, proverbiali nemici di pecore e pastori.

Per tale motivo non pare improprio considerare, qui, anche questi riferimenti quali indicatori di pratiche pastorali, insieme agli altri ispirati dalla presenza del lupo, come Lovara (Malagnino; *Lovaria* nel 1033) – anch'esso riconducibile da una **(fossa/fovea) luparia/luvaria* –, Cantalupo, Ca' del Lupo, 'il Campo del lupo' e 'el doso del Cantalupo' (rispettivamente 1518 e 1559, Casalmorano), *al Dòs dal lùf* (Madignano), *al Pónt del lùf* (Ostiano), *al Chegalùf* (Tornata), *el Masalùf* (S. Bassano, Vescovato), 'Bruxalupo' (nell'Oltrepò cremonese sin dal XII sec.) ecc., non infrequenti nella toponomastica provinciale (cfr. Ferrari 1988, p. 115). E qui val la pena di segnalare che, tra gli statuti municipali, quelli di Crema (a. 1484) e di Soncino (a. 1532) contemplavano specifiche rubriche intitolate rispettivamente *De consignantibus lupos* e *De praemium consignantium lupos*, a testimonianza della lotta ingaggiata contro questi predatori che, non disponendo ormai più delle abituali prede costituite dai grandi erbivori selvatici, erano costretti ad insidiare il bestiame domestico al pascolo, che seguivano nei suoi spostamenti stagionali. Il che costituisce un ulteriore indizio di costante e consueta frequentazione pastorale dei territori individuati (Ferrari 1988, pp. 118-128).

Senza trascurare, infine, i nomi di luogo riconducibili alla presenza della volpe – anche antichi, quali *in Vulpinera* del 1183 (presso l'ormai scomparso Piazzano) – altro insidiatore dei nuovi nati e dei piccoli del gregge e, pertanto, assai temuto dal pastore che, attraverso la specifica denominazione dei luoghi frequentati dal predatore, intendeva segnalarne la potenziale pericolosità (Serra 1965, p. 148-149)

Tra gli altri si possono qui citare almeno: *la Vulpìna* (Castelverde), *la Vulpèra* (Piadena), *al Camp vólp*, *li Vólpi* (Tornata) ecc. o gli storici: 'il Campo app.to la Volpinera' (1560, Trigolo), 'alla Volpera' (1559, Gabbioneta-Binanuova), 'la Bolpera' (1753, Ostiano) e così via.

Richiami a stazioni di sosta del bestiame parrebbero rappresentare i nomi di c.na Marez (Pizzighettone) e le località agresti in vocabolo *Merès* (Madignano) e *Marès* (Ostiano) che, discendendo dal lat. *meridies* "mezzodì, meriggio" (Forc. s.v; REW, n. 5531) possono alludere tanto la loro esposizione rispetto al sole, quanto, per estensione, le ore più calde del giorno, divenendo sovente sinonimo di "luogo ombroso e fresco" dove le greggi o le mandrie trascorrono questa parte della giornata (Gualzata 1929, p. 65), ma finendo anche per individuare lo stabbio dove il bestiame viene radunato e rinchiuso. E analogo concetto potrebbe esprimere la denominazione delle diverse Ca' dell'Ora o Cadellora (ma per ora rimane una supposizione, in assenza di dati oggettivi): toponimi che si ripetono in diversi territori comunali del settore centro-meridionale della provincia (Cremona, Persico Dosimo, Gadesco Pieve Delmona, Corte de' Frati, Ostiano, Isola Dovarese, S. Daniele Po, Derovere, Cingia de' Botti, Voltido, Piadena), ma noti anche in altre province lombarde (Bergamo, Brescia, Mantova), nonché venete e trentine. Anche qui la componente dialettale *òra* < lat. *aura* "brezza", potrebbe assumere il significato di "orezzo, ombra, frescura", con un riferimento, forse, ai luoghi ove condurre il bestiame a meriggiare.

Cascina Pastorella (Formigara) e la località Montanara, nel territorio di Vescovato (*Montenaria* nel 1161), sembrano richiamare parimenti paesaggi pastorali. Nel secondo caso il toponimo, giudicato l'ambiente in cui si pone, che esclude improbabili richiami altimetrici relativi a inesistenti particolarità geomorfologiche dei luoghi, dovrà essere ritenuto allusivo di "località frequentata da montanari", individuabili con grande verosimiglianza nei pastori provenienti dalle valli montane.

Analogo significato potrebbe aver avuto anche la località *Muntenarea*, citata in una pergamena del 1051 come appartenente al territorio di *Rivoltella* (oggi Ripalta Arpina).

Se alla presenza di *malgarii*, ovviamente con il loro bestiame, sia grosso sia minuto, si ispirano microtoponimi, ormai storici, come 'il Malgaro', 'la Val del Malgaro' (a. 1606, Casalmorano); 'al Malgheruzzo', 'il Malghirolo' (aa. 1605 e 1637, Salvirola) che si suppongono presenti anche altrove in territorio provinciale, i nomi tutt'ora esistenti di cascina Malgherina (Rivolta d'Adda), cascina Mandriano (Casaletto di Sopra) e di cascina Mandria (Spino d'Adda) sembrano ormai dichiarare una specializzazione verso l'allevamento di capi bovini: pratica che si presume richiamata anche dai nomi delle cascine Aia dei buoi e Corte delle vacche (Corte de' Frati), Cascina delle vacche o Stallone (Castelverde), nonché Ca' delle vacche (Crema) oltre che dal nome di zone rurali, come il campo detto *el Buarìt* (Casalmorano) derivazione in *-etum*, con valore collettivo, dal lat. *bovarius/ boarius*, agg. di *bos, bovis* "bue", che assume, pertanto, il valore

di "luogo ove pascola bestiame bovino". In modo analogo può essere interpretata la denominazione della località Menabue di Gabbioneta Binanuova poiché, anche nel caso dovesse derivare da un soprannome, lascerebbe comunque trasparire la pratica dell'allevamento itinerante, in qualunque modo effettuata.

Percorsi, guadi, punti di abbeverata e di sosta

Nel loro lungo cammino verso i pascoli di pianura, greggi e mandrie si muovevano su percorsi stabiliti dalla tradizione, lungo i quali si sapeva dove sostare, dove abbeverarsi, dove attraversare fiumi e rii di qualche rilevanza, dove trovare ricovero temporaneo in caso di necessità: tutte componenti che rendevano meno precario il viaggio, permettendo di rinsaldare, ogni anno, antichi accordi, rinnovare scambi o commerci, instaurare nuovi contratti con le genti di pianura per l'acquisto di foraggio, per lo sfruttamento di pascoli e così via.

La toponomastica del territorio provinciale cremonese non ha restituito, ad oggi, tracce relative all'esistenza di "strade pelose" o "perose", odonimi generalmente associati al movimento pendolare di flussi di bestiame, come invece succede per diverse altre zone di pianura, anche lombarda. Né pare che le fonti d'archivio cremonesi note o edite abbiano finora offerto indizi odonomastici di questo genere.

Si sa, invece, dell'esistenza di una strada così denominata in alcuni tratti della sponda sinistra del fiume Oglio, come a Fontanella Grazioli (MN), dove si menziona, nel XVII secolo, un «vidoretto dietro la strada Pelosa» (Brignani & Ferrari 2010, p. 31): denominazione conservatasi, peraltro, nel contermine territorio di Fiesse (BS), dove la viabilità attuale ancora regista una 'strada Pelosa'.

Una *via pillosa* è registrata anche in territorio lodigiano, nel 1189 (CDLaud., II, p. 162), in corrispondenza della *curtis* di *Senethogo*, che sorgeva nei pressi di Castiglione d'Adda (LO) e che lo stesso toponimo – evidente riflesso del termine *xenodochium* "ospizio" – nonché la presenza di una torre, di una *rocheta*, di un *pozello* e di altri presumibili segnali da definire meglio, lasciano intendere essere stata una via frequentata da viandanti, mercanti e pellegrini, oltre che dalle greggi in trasferimento verso i pascoli di pianura o di ritorno verso quelli montani.

Ora, la denominazione di «strada/via pelosa», che ricorre in diverse zone dell'Italia Settentrionale, sembra essere un indizio specifico relativo al fenomeno della transumanza, avendone rilevata, in diversi casi, l'esplicita sua connessione con il passaggio e la sosta di greggi, nonché con la riscossione delle relative tasse (cfr. Rampazzo 2004, p. 156-157).

Che poi, la definizione «pelosa», dipenda da una forma aferetica di **(via, strata) lapillosa*, poiché ricoperta da uno strato di "lapilli", vale a dire di ghiaia (come sembra suggerire la citata

testimonianza di area lodigiana), e debba essere inquadrata cronologicamente in epoca medievale (Settia 1986, p. 649, 663-664) o che, invece, si tratti di una variante grafica per **strata Perosa* (= *Petrosa*), indicativa di un'infrastruttura lastricata (Settia 1991, p. 241; Pellegrini 1974, p. 469), che non si esclude possa rappresentare, in diversi casi, l'avanzo di qualche strada di epoca romana (Calzolari 1995, p. 42-43), rimane piuttosto evidente che l'insorgenza del suggestivo epiteto sia di impronta schiettamente medievale. Il ripetersi, poi, dell'odonimo nella medesima forma su ampie aree geografiche potrebbe essere l'indizio di una medesima funzione svolta da quel genere di strada, enucleata in una definizione diffusa e tramandata da una specifica categoria sociale, dagli interessi economici e dalle caratteristiche di vita comuni, ossia quella dei pastori.

Lungo queste strade di tradizionale spostamento ogni luogo significativo per qualche sua speciale condizione poteva ricevere una denominazione di riferimento, scaturita da appellativi di uso comune presso i suoi frequentatori, poi cristallizzatasi in forma di toponimo.

È questo il caso di diversi guadi, di cui si trovano sparse citazioni nelle carte medievali (*ad Vadum de Valputrio*; *Vadum Flumexelli*; *Vaoderussi*; *ad vaudum Fortinelli*; *a vado de Serio*; *a Vadum Novum*; *a Vadum Veterum*; tutti documentati tra XI e XII secolo, mentre gli ultimi tre erano ubicati nella *curtis* di *Manzano* presso l'attuale Castelleone, di cui riparleremo, e così via) ovvero ancora testimoniati dalla toponomastica attuale, specie quando la loro forma toponimica sia di evidente origine antica, di norma coniata sul lat. *vadum*, poi evolutosi anche nelle varianti medievali di **vodum* > *voum* fino alla forma sincopata di *vo*, che sta alla base dei toponimi Vho (Piadena), Volongo (< **vadum longum*) – da ritenere con ogni verosimiglianza collocato sulla "via pelosa" che si sviluppava parallelamente al corso dell'Oglio, di cui abbiamo appena parlato – cascina Volungoli e terreni circostanti così denominati (Piadena; cfr. ATPCr. XIV, p. 127-129). Ma anche il nome di Bozzolo (MN, *Vausiolum/Vauxolum* fin dal X secolo), sempre lungo il basso corso dell'Oglio, pare essere il riflesso di un **va(d)uciolum* "piccolo guado" (cfr. DTL, p. 104; Tassoni 1983, p. 30-31; DT, p. 96; Bettoni 1997, p. 131). Pur non essendo tutti ascrivibili ad insorgenza provocata da percorsi di natura pastorale, ovviamente, si può comunque ritenere che per una quota significativa la loro origine sia riconducibile proprio a questa precisa circostanza.

Sarà ancora il caso delle «p i s c i n e» dove sostare per abbeverare le pecore. Se il toponimo di Pessina Cremonese (*Pisina* nel 1022, ma già *La Piscina* nel 1159) è un esempio ancora vivente di tale specifica natura, alcuni altri nomi storici sembrano documentare la circostanza, come quello di un luogo *que dicitur*

Pissina (a. 998, Covo, BG) o quell'altro, poco a nord-ovest di Cremona, denominato *Pissinolta* (= **pissina alta*, dove l'aggettivo assume il probabile significato di "profonda"), identificabile con i dintorni dell'odierno Mulino del Cavo, sulla strada per Breda de' Bugni (Castelverde).

Una località detta *in Buca de piscina Martia* è nominata, verso la fine del XII secolo, presso la *curtis* di *Manzano*, ubicabile nell'attuale territorio di Castelleone, a confine con quello di San Bassano, e presumibilmente collocata lungo il tracciato della 'strada Regina', come venne denominata nel medioevo la strada romana *Mediolanum-Cremona*, che, evidentemente, era divenuta un percorso privilegiato anche per gli spostamenti delle greggi transumanti.

Ad antichi punti di abbeverata può essere attribuita ancora la nascita di toponimi dipendenti dalla presenza di pozzi da cui attingere acqua, tenendo conto che la fitta e quasi onnipresente rete irrigua che pervade l'intero territorio provinciale odierno (che avrebbe potuto costituire un'ipotetica fonte di abbeveraggio diffusa) non ha nulla a che vedere con l'assetto idrografico originario di quest'ultimo, essendo il frutto di interventi abbozzati, è vero, già dai secoli XI e XII, ma divenuti sistematici specialmente tra la fine del XIII e tutto il XIV secolo.

Il ricorso ai pozzi, peraltro, consentiva di attingere liberamente dal primo strato acquifero sotterraneo, potendo usufruire di acque temperate anche nei momenti di massimo rigore climatico, nonché di una sufficiente riserva idrica nei momenti di secca superficiale o in luoghi lontani dai fiumi maggiori.

Toponimi ancora viventi, come Pozzaglio (*Potiali/Puzali/Pozale* nei secc. X-XII) o come Sette Pozzi (Malagnino; *locus ubi dicitur Decem Putei* nel 1170) sembrano essere scaturiti dalla concentrazione di pozzi con questa precipua funzione, cui si possono affiancare i diversi altri nomi di luogo prodotti dalla medesima matrice, tra i quali almeno Pozzo Baronzio (Torre de' Picenardi; *Puteus Baroncius* nel 1141), c.ne Pozzi a mattina e Pozzi a sera (Soncino), c.na Pozzo (Pandino) che, nella loro specifica individuazione toponimica, parrebbero manifestare un tratto distintivo rispetto ai comuni pozzi domestici di cui ogni abitazione o gruppo di abitazioni erano provvisti in passato.

Non si può escludere, infine, che anche c.na Pozze di San Giovanni in Croce possa richiamare l'esistenza di raccolte d'acqua sfruttate per l'abbeveraggio del bestiame.

Diversi altri parrebbero essere i toponimi sorti lungo i percorsi della transumanza di cui si potrebbe forse tener conto quali presumibili segnalatori del fenomeno, come quelli richiamanti l'esistenza di fontane, o quelli caratterizzati da una dedicazione santorale precipua e cara ai *malgarii*, oppure quelli indicativi di luoghi di sosta e di riposo, ma l'eccessiva incertezza riguardo ad un loro

preciso legame con l'attività pastorale costringe a rimandare a più approfondite indagini lo scioglimento dei dubbi che li riguardano.

I riflessi dell'attività pastorale nella toponomastica rurale locale: alcuni esempi

Qualora, però, un numero significativo di microtoponimi o di semplici appellativi riecheggianti presumibili paesaggi pastorali, faccia la sua comparsa in forma piuttosto evidente, ripetitiva e concentrata in alcune definita aree geografiche, anche alcuni dubbi relativi all'interpretazione di nomi locali di un certo genere, che altrove lascerebbe esitanti, può giovarsi dell'appoggio dell'intero contesto toponomastico locale per risultare, così, più convincente.

Oltre al caso paradigmatico della ricca messe di toponimi di carattere pastorale ancor oggi riscontrabile nella vasta area della *campanea Olii*, precedentemente illustrato, ovvero rilevabile sulle due sponde del corso fluviale dell'Oglio, fino alla sua foce nel Po, dove si fanno notare i nomi di luogo riconducibili a matrici caratteristiche, quali «campagna», «pascolo», «fenile», «casella», «baita», «barco», «tezza», «barchessa», «portico», e simili, anche l'esame dettagliato della microtoponomastica rurale di alcuni territori comunali in passato frequentati dalle greggi transumanti appare di speciale interesse da questo punto di vista.

Esemplare è quel che emerge nell'area estesa tra Piadena, Tornata, Bozzolo e Rivarolo Mantovano, rimasta a lungo meta di greggi e di mandrie transumanti dalla montagna ai quartieri invernali di pianura. Qui si espandevano vaste lande occupate dall'incolto - terre sode, aree boscose, zone acquitrinose - che le condizioni idrografiche dei luoghi e la natura forte e poco permeabile dei suoli contribuivano a mantenere in essere, apparendo poco appetibili alle colture.

In quel di Piadena varie denominazioni agresti, ancora in uso, derivano dalla base «campagna», come *la Campagnóla àlta*, *la Campagnóla* e *li Campagnóli*, *la Campàgna del pùs* (dove l'evocazione di un pozzo appare significativa), oltre a tre distinte zone dette *la Campagnàsa*, la cui dislocazione topografica, al margine meridionale del territorio comunale, lascerebbe intendere una passata continuità areale tra loro.

Nello stesso ambito territoriale – dove si ubicano anche i campi detti Volongoli –, a confine con i comuni di Tornata e di Rivarolo Mantovano, sorgono ben quattro cascine Caselle, qui concentrate in modo sintomatico (Caselle del Re, Caselle Ardigò Saletti, Caselle Miglioli, Caselle Vedovi), nei cui pressi una 'strada vicinale del Vegro', immette nell'adiacente campo detto *el Végher* (dal lat. mediev. *vegrum/vigrum* "terreno incolto"e, dunque, anche "maggese", tradizionalmente lasciato al pascolo) già in territorio di Tornata.

Infine una 'via Caprera' e un 'Campo del pascol', registrati nel 1559 dal catasto di Carlo V, sembrano convergere a delineare un paesaggio pastorale che si protende nei territori finitimi.

Riletti sotto questa luce, infatti, anche diversi microtoponimi o semplici appellativi dell'attiguo territorio di Tornata e di Romprezzagno (quali *al Bàrch*, anche qui almeno sei o sette tra *la Campagna*, *la Campagnìna*, *li Campagnóli*; e poi: *al Cavrìn*, *la Pégura*, *al Chegalùf*, *al Furmagìn*, ecc.), non riconosciuti al tempo dell'indagine toponomastica di questo territorio comunale (2001) come rientranti in questo produttivo filone di ricerca (cfr. ATPCr. VII, 32, 42-43, 54, 68, ecc.), non fanno che confermare la destinazione pastorale, seppur stagionale, dei luoghi citati. Agli agronimi viventi si aggiunge quello storico de 'el Pegorono' del 1508, che trova corrispondenza nel nome delle attuali cascine Pecorone I, II e III del confinate territorio di Rivarolo Mantovano e della vicina edicola denominata Madonna del Pecorone.

Alle stesse conclusioni, peraltro, conduce anche l'esame della toponomastica rurale del vicino comune di Bozzolo (cfr. Bettoni 1997, *passim*) dove, oltre alla già nominata località di Tezzoglio, si rilevano, tra gli altri, microtoponimi o appellativi quali: *li Barchèsi*, *al Bàrach* ('el Barco' nel 1570), *la Campàgna* e *li Campàgni*, *la Pùsa*, *al Prà d'i luf* (o Valle dei lupi), *al Prà d'i rastèi*, uniti agli storici e ormai scomparsi 'Campaniola', 'le Buse lovare', 'le Caselle', 'i Guasti', 'la Ròsta', 'lo Zerbo', che non sembrano lasciar dubbi circa il loro stretto legame con pratiche pastorali durature.

Un campo detto *el Furmagén*, si ritrova pure a San Bassano ('al Formagì' nel 1560), altro àmbito territoriale frequentato dalle greggi svernanti sin dal medioevo (CDCr., II, p. 153, 157) – dove ancora si rinvengono agronimi come *la Campagnàsa*, *li Campagnàsi*, *el Masalùf*, *i Pàscoi, i Seràì*, ecc. – mentre a Trigolo compaiono i campi detti *i Furmagéi*, *el Furmagél* e *la Furmàgia* ('la Formagia' nel 1560; 'Formaggia et Formaggello' nel 1579): tutti espliciti richiami alla tipologia del canone in natura, quantomeno complementare ad altri, che veniva pagato per il pascolo in quegli specifici appezzamenti di terreno (cfr. ATPCr., XIII, p. 83).

Proprio nel territorio di Trigolo fin dall'XI secolo si riscontrano ben due *cellae* monastiche dipendenti da due distinti priorati cluniacensi: quello di San Gabriele di Cremona e quello di San Pietro *in Lamosa* di Provaglio d'Iseo (BS). Quest'ultimo, in particolare (la cui chiesa originaria non sembra inutile ricordare che fu donata, nel 1083, all'abbazia di Cluny dai *de Tocingo*, l'attuale Ticengo, confinante con Trigolo), parrebbe poter rientrare nel novero di quei monasteri, posti nel punto di cerniera tra monte e pianura, che negli stessi secoli facevano dell'allevamento una delle loro attività privilegiate. L'esistenza di una sua *cella* in quel di Trigolo parrebbe doversi interpretare, dunque, come presidio

territoriale di pianura atto a governare un'attività economica di rilievo, con tutta probabilità individuabile nella pastorizia, poi mantenutasi nel tempo ad opera di altre categorie di allevatori e protrattasi sino all'epoca moderna.

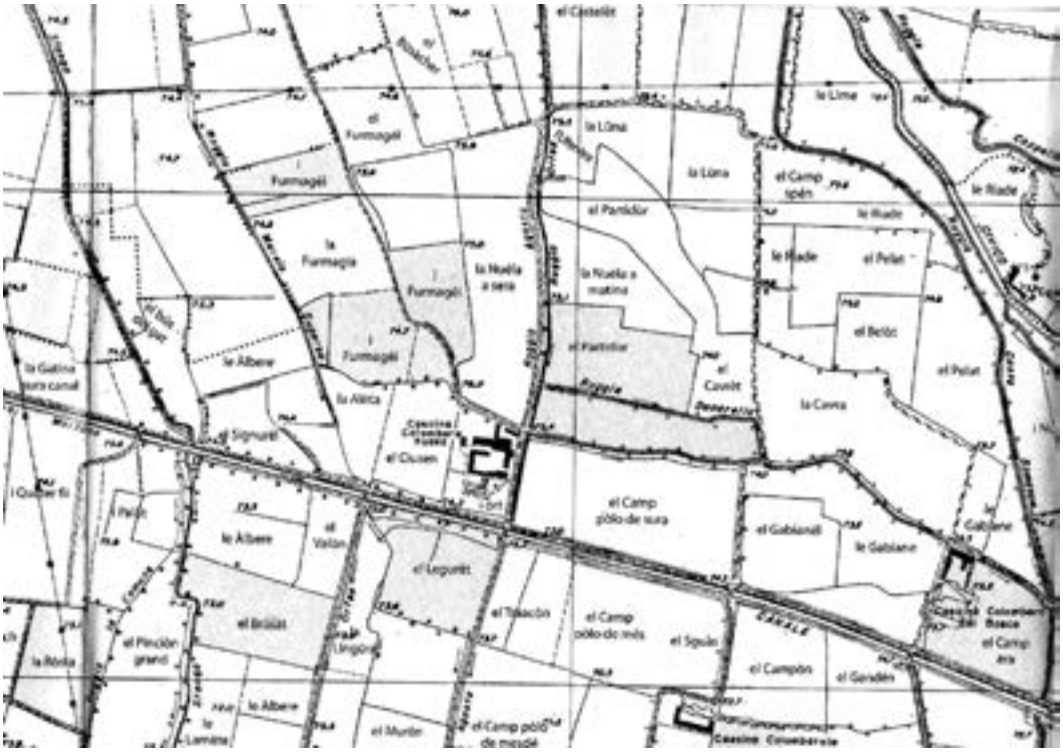
Al di là di un esplicito riferimento all'attività pastorale, datato 1566, che testimonia la presenza, qui, di un consistente gregge di circa 160 capi ovini dato a sòccida per quattro anni con l'obbligo di «mandar dette bestie a passar alla montagna secondo il solito delli altri pastori», che tradisce l'esistenza di allevatori locali e di una transumanza inversa, nonché di un altro fugace accenno, nel 1649, alle «bestie vacchine e pegorine» (ATPCr. XIII, p. 21-24) sono diverse e piuttosto significative le tracce toponomastiche che possono illustrare il fenomeno.

Oltre ai campi *Furmàgia* e *Furmagél*, si possono nominare *el Becarìl*, presumibile riferimento a luoghi dove si ricovera o si pascola bestiame caprovino, come sembrano dire anche i campi *la Càvra* e *el Cavrèt* e poi i campi detti *la Tèsa*, *el Casél*, *i Finilèt*, 'le Caselle dei Teatini', oltre a *le Guardie* e *la Guardina*, *el Restél*, *la Ròsta*, che echeggiano funzioni di riparo o di esclusione di determinati terreni al pascolo delle greggi. Infine si deve menzionare 'il Campo ascolo', restituito dalle carte del catasto di Carlo V del 1560, la cui designazione dipende in modo manifesto da una voce di origine alpina occidentale, *asculum*, indicante un certo genere di pascolo, probabilmente legato ai diritti esercitabili su terre d'uso collettivo (Bosshard 1938, p. 69-73).

Appendice onomastica

Restiamo a Trigolo per un'ultima breve considerazione di ordine onomastico che può rappresentare un piccolo esempio di un fenomeno più esteso, rilevabile in altri ambiti del territorio provinciale.

A Trigolo, dunque, si registra anche un campo a nome *el Gandén* ('el Gandino' nel 1560), che è una chiara discendenza dal cognome Gandini, a sua volta detoponimico di Gandino, comune situato nell'omonima valle bergamasca, laterale di sinistra della Val Seriana, famoso sin dal medioevo per la produzione, la lavorazione e la tessitura della lana fornita dalle greggi colà allevate. Una cascina Gandino si trova anche in comune di Sergnano e una frazione del comune di Palazzo Pignano si denomina cascine Gandini, mentre un'altra cascina Gandini sorge in quel di Pumenengo (BG), nell'area della *campanea Olii* medievale. Ma nomi di campi e, talora, di cascine o di altro tipo di insediamento, ricalcati su cognomi di natura detoponimica riecheggianti la loro provenienza dai paesi delle valli bergamasche o bresciane si rinvengono di quando in quando anche nella toponomastica fondiaria della nostra provincia, dove la presenza di cognomi di questo genere risale ai secoli medievali.



Stralcio della 'Carta toponomastica di Trigolo', allegata al volume dedicato allo studio toponomastico di questo territorio e pubblicato nel 2009 (APTCr. XIII), dove si possono individuare anche alcuni dei diversi microtoponimi fondiari evocativi del paesaggio pastorale locale richiamati nel testo.

A Trigolo, per rimanere in un'area ben indagata sotto il profilo toponomastico e ad elevata vocazione pastorale, esempi parlanti di questo genere sono rappresentati dalla presenza di antica data dei *de Gandino*, dei *de Albino*, dei *de Parro*, dei *de Nembro*, tutti detoponimici riconducibili ad abitati della Val Seriana, ma anche dei *de Caverzegnio* (odierno Capersegno, frazione di Presezzo, presso Bergamo), e poi dei *de Rumano*, dei *de Pontolio*, riferibili a paesi allora ricadenti nella ben nota *campanea*, per non dire di altri cognomi particolarmente evocativi, come *Pergamaschi*, *de Pergamo*, oppure *de Pastorellis*, *de Pastoribus* o, ancora, cognomi di origine bergamasca o bresciana che si mostrano a tutt'oggi particolarmente diffusi nel settore montano di quelle province, quali *de Belotis*, *Pelizonus*, *de Tonso, de Cantamessis* (Caramatti 1999, *passim* e p. 200 ss.). Svariati campi del territorio trigolese portano tuttora denominazioni riconducibili a questo ordine di cognomi: *el Belòt*, *el Cantamèsa*, *el Fachinèt*, *i Mat*, *i Piantòn*. Alla stessa categoria appartengono altri agronimi emersi dalla ricerca d'archivio: così 'la Gaffurina', 'il Marosso', 'Chiosi di Gelfi', tutti richiamanti antroponimi ancor oggi concentrati per lo più

nelle valli bergamasche e bresciane.

Pur nell'impossibilità di sostenere che la presenza, qui, di questi cognomi sia l'esclusivo prodotto di immigrazioni legate all'attività pastorale, l'ipotesi rimane comunque sufficientemente fondata, sia per i caratteri del contesto territoriale specifico sia per la loro insolita concentrazione e, per una certa quota, corroborata dal sapere che alcune di queste famiglie abbiano continuato a praticare la pastorizia transumante fino a non molti decenni orsono.

Bibliografia citata e relative abbreviazioni

ATPCr. VIII: Brignani M., Ferrari V., 2002 - *Toponomastica di Ostiano* (Atlante toponomastico della provincia di Cremona, 8), Provincia di Cremona, Cremona.

ATPCr., XIII: Ferrari V., Labadini A., 2009 - *Toponomastica di Trigolo* (Atlante toponomastico della provincia di Cremona, 13), Provincia di Cremona, Cremona.

ATPCr., XIV: Ferrari V., Torchio G., 2009 – *Toponomastica di Piadena* (Atlante toponomastico della provincia di Cremona, 14), Provincia di Cremona, Cremona.

Atti 1882: *Atti della Giunta per la Inchiesta Agraria e sulle condizioni della classe agricola*, vol. VI, tomo II, Forzani e C. tipografi del Senato, Roma 1882.

Boselli P., 1990 - *Dizionario di toponomastica bergamasca e cremonese*, Olschki, Firenze.

Bosshard. H., 1938 - *Saggio di un glossario dell'antico lombardo compilato su Statuti ed altre Carte Medievali della Lombardia e della Svizzera Italiana*, Leo S. Olschki, Firenze.

Brignani M., Ferrari V., 2010 – *Toponomastica di Canneto sull'Oglio. Dai nomi dei luoghi alla storia del territorio*, Arti Grafiche La Torre, Canneto sull'Oglio.

Calzolari M., 1995 - *Contributi toponomastici alla ricostruzione della rete stradale dell'Italia romana*, in *Opere di assetto territoriale ed urbano*, a cura di L. Quilici e S. Quilici Gigli, «Atlante tematico di topografia antica », 3 (1994), Roma, l'Erma di Bretschneider, pp. 35- 67.

Caramatti F., 1999 - *Il borgo e la terra di Trigolo fino al XVIII secolo*, Comune di Trigolo.

CCr: *Le carte cremonesi dei secoli VIII-XII*, 1979-1988, a cura di E. Falconi, Biblioteca Statale, Cremona.

CDCr.: *Codex Diplomaticus Cremonae 715-1334*, 1895-1898, a cura di L. Astegiano, F.lli Bocca, Augustae Taurinorum.

C.D.Laud.: *Codice Diplomatico Laudense* per Cesare Vignati, Milano 1879-1885.

Corti M. (2006) - *I bergamini e la transumanza bovina lombarda*, Atti del I seminario di studio sulla transumanza e l'alpeggio, Asiago, VI, settembre 2006, http://www.ruralpini.it/file/Alpeggi/

Documenti Corti Storia/Documenti Corti Storia/I bergamini e la transumanza bovina lombarda.pdf
DDCr.: *Dizionario del dialetto cremonese*, Libreria del Convegno, Cremona 1976.
DEI: Battisti C., Alessio G., 1950-1957 - *Dizionario etimologico italiano*, Barbera, Firenze.
DELI: Cortellazzo M., Zolli P., 1979-1988 - *Dizionario etimologico della lingua italiana*, Zanichelli, Bologna.
DT: *Dizionario di toponomastica: storia e significato dei nomi geografici italiani*, UTET, Torino 1990.
DTL: Olivieri D., 1961 - *Dizionario di toponomastica lombarda*, Ceschina, Milano.
Du Cange C., 1883-1887 - *Glossarium mediae et infimae latinitatis*, Niort. (Rist. anast.: Forni, Sala Bolognese, 1981).
Ferrari V., 1988 – *Sulle tracce del lupo in un ambiente in trasformazione*, in *Natura e ambiente nella provincia di Cremona dall'VIII al XIX secolo*, Provincia di Cremona, Cremona, pp. 113-129.
Ferrari V., 2008 - Contributi toponomastici all'interpretazione del paesaggio della provincia di Cremona. 1. Geomorfologia, litologia e natura del terreno, condizioni microclimatiche, *Pianura*, 23: 121-146.
Ferrari V., 2009 - Contributi toponomastici all'interpretazione del paesaggio della provincia di Cremona. 2. Idrografia e idrologia, *Pianura*, 24: 167-195.
Ferrari V., 2010 - Contributi toponomastici all'interpretazione del paesaggio della provincia di Cremona. 3. Vegetazione, flora e fauna, *Pianura*, 25: 133-158.
Ferrari V., 2012 - Contributi toponomastici all'interpretazione del paesaggio della provincia di Cremona. 4. Il paesaggio agrario, *Pianura*, 28: 69-100.
Forc.: Forcellini A., 1940 - *Lexicon totius latinitatis*, Padova. (Rist. anast.: Forni, Sala Bolognese, 1965).
Galantino F., 1870 - *Storia di Soncino con documenti*, Milano. (Rist. anast.: Turris, Cremona, 1986).
Girardi V., 1998 - *I "tezoni" e la produzione di salnitro nella Serenissima*, «Quaderni di oplologia», Circolo Culturale "Armigeri del Piave", 7 (1998), pp. 11-20.
Gnaga A., 1937- *Vocabolario topografico toponomastico della provincia di Brescia*, Tipografia del P.L. Orfani, Brescia (rist. anast.: Giornale di Brescia, Brescia, 1981).
Gualzata M., 1929 - *Aspetti varii del suolo rilevati da nomi locali,* «Boll. Soc. Ticinese Sc. Nat.», 24 (1929), pp. 49-71.
Inventari altomedievali di terre, coloni e redditi, a cura di Castagnetti A., Luzzati M., Pasquali G., Vasina A., Istituto Storico Italiano per il Medio Evo, Roma 1979.
Liber Stat.: *Liber Statutorum Comunis Vitelianae (Saec. XIV)*,

edito a cura di G. Solazzi, Milano, Giuffrè, 1952
Mainoni P., 2007 – *"Cremona Ytalie quondam potentissima". Economiua e finanza pubblica nei secoli XIII-XIV*, in *Storia di Cremona. Il Trecento. Chiesa e cultura (VIII-XIV secolo)*, a cura di G. Andenna e G. Chittolini, Comune di Cremona, Cremona, pp. 318-373.
Mainoni P., 2008 - *Le arti e l'economia urbana: mestieri, mercanti e manifatture a Cremona dal XIII al XV secolo*, in *Storia di Cremona. Il Quattrocento. Cremona nel Ducato di Milano (1395-1535)*, a cura di G. Chittolini, Comune di Cremona, Cremona, pp. 116-147.
Manaresi C., 1919 - *Gli atti del Comune di Milano fino all'anno MCCXVI*, Capriolo & Masimino, Milano.
Mazzi A., 1880 - *Corografia bergomense nei secoli VIII, IX e X*, Tipografia Pagnoncelli, Bergamo.
Menant F., 1993 - *Campagnes lombardes au Moyen Age : l'economie et la societé rurales dans la région de Bergame, de Crémone et de Brescia du X au XIII siècle*, École française de Rome, Roma.
Pellegrini G. B., 1974 - *Attraverso la toponomastica medievale in Italia* in *Topografia urbana e vita cittadina nell'alto Medioevo in Occidente*, Settimane di studio del Centro italiano di studi sull'alto Medioevo, XXI, Spoleto, pp. 401-476.
Peri A., 1847 - *Vocabolario cremonese italiano*, Tipografia vescovile di Giuseppe Feraboli, Cremona.
Rampazzo D., 2004 - *Le vie* pelose *e la pastorizia transumante. Una ipotesi interpretativa*, in «Quaderni di Semantica», XXV (2004), 1, pp. 153-158.
REW: Meyer-Lübke W., 1935 - *Romanisches Etymologisches Wörterbuch*, Winter, Heidelberg.
Sella P., 1937 - *Glossario latino-emiliano,* Bibl. Apostolica Vaticana, Città del Vaticano.
Sella P., 1944 - *Glossario latino-italiano: Stato della Chiesa, Veneto, Abruzzi*, Bibl. Apostolica Vaticana, Città del Vaticano.
Serra G.D., 1965 - *Lineamenti di una storia linguistica dell'Italia medioevale*, vol. III, Liguori, Napoli.
Settia A.A., 1986 - *"Pagana", "Ungaresca", "Pelosa": strade medievali nell'Italia del nord*, «Studi Storici», 27 (1986), 3, pp. 649-666, riedito in *Tracce di medioevo. Toponomastica, archeologia e antichi insediamenti nell'Italia del nord*, Torino 1996 (Le testimonianze del passato, Fonti e studi, 6).
Settia A.A,, 1991 - *Strade romane e antiche pievi fra Tanaro e Po*, in Idem, *Chiese, strade e fortezze nell'Italia medievale*, «Italia Sacra», 46, , Herder Editrice, Roma.
St. Civ. Cr.: *Statuta Civitatis Cremonae*, Cristoforo Dragoni, Cremona 1578.
St. Com. Cr.: *Statuta et ordinamenta Comunis Cremonae facta*

et compilata currente anno Domini MCCCXXXIX, a cura di U. Gualazzini, Giuffrè, Milano 1952.
Statuta Cremae, Brixiae 1484.
TAF: Pellegrini G.B., Marcato C., 1988-1992 - *Terminologia agricola friulana*, Società Filologica Friulana, Udine, 2 voll.
Tassoni G., 1983 - *Toponomastica mantovana*, Edizioni Bottazzi, Suzzara.
Tiraboschi A., 1873 - *Vocabolario dei dialetti bergamaschi antichi e moderni*, Tip. f.lli Bolis, Bergamo (rist. anast.: Forni, Sala Bolognese, 1980).
Top. It.: Pellegrini G.B., 1990 - *Toponomastica italiana*, Hoepli, Milano.
Villari G., 1993 - *"Tezzoni" di salnitro e polveriere nella Brescia del Settecento*, in *La fabbrica, la critica, la storia: scritti in onore di Carlo Perogalli*, a cura di G. Colmuto Zanella, Guerini, Milano, pp. 347-354.

Consegnato il 10/9/2014.

PIANURA - Scienze e storia dell'ambiente padano - N. 33/2014 p. 35-101

Le corrispondenze, le cessioni e gli scambi di esemplari ornitologici del cremonese Odoardo Ferragni.

Con un prospetto dei materiali conservati nei principali musei italiani.

Fabrizio Bonali *, Franco Lavezzi **

Riassunto

Odoardo Ferragni (1850-1937), cremonese, fu cacciatore e ornitologo che instaurò per lunghi periodi contatti con figure di rilievo dell'ornitologia italiana del tempo, come Enrico Hillyer Giglioli, Ettore Arrigoni degli Oddi ed Edgardo Moltoni. Diverse sono le lettere inviate in cui si citano esemplari di provenienza cremonese e non, dato che i suoi contatti lo portavano presso i principali preparatori del periodo. Fu anche procacciatore di materiale ornitologico, commerciando esemplari che, sebbene quasi sempre indicati per località d'origine, potrebbero essere anche il frutto di scambi. Indubbiamente si devono a lui le prime conoscenze organiche sull'avifauna cremonese, della quale diede un dettagliato resoconto nei suoi due lavori e negli aggiornamenti successivi. Nelle tabelle compilate per il presente lavoro si registrano 737 esemplari, conservati nei musei di storia naturale di Firenze, Milano, Roma, Venezia, Treviso, Torino, Forlì, e di enti come ISPRA, con reperti di grande interesse, testimonianza della pluridecennale attività, continuata dal Ferragni fino a tarda età, e della ricchezza ornitologica del periodo. Viene compresa infine anche la serie di esemplari, in totale 129, con alterazioni del piumaggio inviata a Cecilia Picchi, fiorentina, la cui collezione è andata dispersa.

Summary

Odoardo Ferragni (1850-1937)), born in Cremona, was a hunter and ornithologist that established for long periods contacts with prominent figures of Italian ornithology of his time, as Enrico Hillyer Giglioli, Ettore Arrigoni degli Oddi and Edgardo Moltoni. There are several letters in which they make reference to specimens coming from the area of Cremona, and not only, and this is because his contacts led him to major

* Via Miglioli, 7 - Casanova del Morbasco - I-26028 Sesto ed Uniti (CR). E-mail: fabrizio.bonali@gmail.com

** Provincia di Cremona, Settore Agricoltura e Ambiente, via Dante 134 – I-26100 Cremona. E-mail: franco.lavezzi@provincia.cremona.it

preparers of that period. He was also a purveyor of ornithological material, and he traded specimens, although nearly always listed by provenance, that could be the result of exchanges. Without any doubt, he gave great contribution to the first organic knowledge on avifauna of Cremona, and he gave a detailed report in his two following works and updates.

The tables filled in for this review contain737 specimens, preserved in many museums of natural history in Florence, Milan, Rome, Venice, Treviso, Turin, Forlì, and other entities such as ISPRA containing pieces of great interest, testimony of decades of activity, continued by Ferragni until old age, and proof of the ornithological wealth of the period. It is finally included the series of specimens, 129 in total , with change in feathers sent to Cecilia Picchi, from Florence, whose collection has been lost.

Introduzione

Si può ritenere che l'ornitologia italiana abbia avuto inizio con metodologia scientifica nella seconda metà dell'Ottocento. Furono gli studi di Paolo Savi, di Tommaso Salvadori e di Enrico Hillyer Giglioli a contribuire a darne tale veste, adottando metodologie e raccolte di dati in numerose regioni italiane. Questi risultati, grazie all'esperienza, alle capacità di lavoro e di sintesi soprattutto del Giglioli, confluirono nella prima dettagliata analisi dell'ornitologia italiana, pubblicata nel 1881[1] e a seguire, tra 1886 e 1891, nell'*Avifauna italica. Elenco delle specie di uccelli stazionarie o di passaggio in Italia* e quindi nell'*Inchiesta ornitologica* che, suddivisa in tre parti, fornì un'ampia rassegna della materia[2]. Contribuirono in modo significativo al raggiungimento di tali risultati le relazioni inviate da appassionati corrispondenti di varie province italiane, che per la prima volta misero in comune le loro esperienze e le loro storie per fornire un resoconto il più preciso possibile della situazione ornitologica italiana. Per la provincia di Cremona furono attivi collaboratori Odoardo Ferragni, per il settore centrale e meridionale, e Carlo Santelli per il settore settentrionale, ossia il Cremasco. Il primo continuò da allora ad interessarsi di ornitologia ancora per decenni, potendo conoscere Ettore Arrigoni degli Oddi e, soprattutto, Edgardo Moltoni, con il quale ebbe uno stretto rapporto, fatto da ripetuti invii di numerosi esemplari. Grazie all'indubbia conoscenza della materia e all'ampio materiale da lui stesso osservato, anche da provetto cacciatore, Odoardo Ferragni pubbli-

[1] Giglioli E. H., 1881 - Elenco delle specie di uccelli che trovansi in Italia stazionari e di passaggio colle indicazioni delle epoche della nidificazione e della migrazione, *Ann. di Agricoltura*, 36: 1-133.

[2] Barbagli F.& Violani C., 1996 - L'"Inchiesta Ornitologica" di Enrico Hillyer Giglioli, *Riv. ital. Orn.*, 65 (2): 136-146.

cò l'unico lavoro di rilievo esistente in provincia di Cremona. Di questo autore, da poco rievocato con note biografiche che hanno illustrato le tappe della sua pluridecennale passione[3], si intendono ora commentare i rapporti con alcune delle figure sopra citate, ponendo all'attenzione di studiosi e non l'enorme mole di materiale da lui scambiato o venduto ai principali musei di storia naturale italiani.

I rapporti con Enrico Hillyer Giglioli.

Non è dato conoscere l'inizio della passione di Ferragni per l'ornitologia. Solo attraverso un cenno contenuto in una lettera a Enrico Hillyer Giglioli sembra di capire che ne fosse già interessato sin dal 1865. A quell'epoca aveva 15 anni e si può ipotizzare che fu l'ambente scolastico a stimolare la sua curiosità. Nel liceo di Cremona insegnava tra gli altri, Francesco Magni-Griffi, originario di Sarzana, interessato all'ornitologia e detentore di una buona collezione, con cui Ferragni sostenne gli esami del secondo anno liceale. Un cenno a quegli anni lo si riscontra infatti nella prima lettera al Giglioli del 1881[4], quando questi pubblicò il primo lavoro dettagliato sull'ornitologia italiana[5]. Ferragni aveva già effettuato «ricerche incessanti ed osservazioni per oltre 16 anni», e venendo a conoscenza degli studi di Giglioli metteva a disposizione le proprie esperienze, riferendo anche di aver già iniziato una collezione di uccelli italiani[6]. Avendo già raccolte circa 200 specie Ferragni si trovava in difficoltà per incrementare la collezione e si rivolgeva a «un uomo ch'io venero e stimo come uno dei più benemeriti d'Italia», che ben avrebbe potuto soddisfare le sue aspettative[7]. Da questo momento la corrispondenza si fece via via più fitta, circa sessanta documenti, riferiti al perio-

[3] Bonali F., 2013 - L'ornitologo cremonese Odoardo Ferragni (1850-1937): note biografiche e suoi rapporti con il mondo scientifico contemporaneo, *Pianura*, 31: 3- 45, a cui si rimanda anche per la bibliografia ivi citata.

[4] Archivio storico del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", (d'ora in poi ASMSNFI, Carteggio Ferragni-Giglioli, Cremona 23 giugno 1881.

[5] *Ibidem*, Ferragni cita l'*Iconografia della avifauna italiana*, Firenze, 1879-1906, di cui erano usciti i primi fascicoli.

[6] *Ibidem*, Cremona 23 giugno 1881. Ferragni da quattro anni si stava dedicando alla costituzione di una "Collezione Ornitologica Italiana". Nello stesso tempo egli rimpiangeva di non aver potuto lasciare il suo modesto lavoro per «studi più vasti…in una città come questa [Cremona] ove molti i cacciatori, scarsa la selvaggina ed ignoto lo spirito degli studi ornitologici…».

[7] *Ibidem*, Ferragni chiedeva materiale anche non perfetto per la sua raccolta soprattutto dell'Italia Centrale. In cambio offriva esemplari dell'Italia settentrionale, le sue osservazioni «talora assai discordanti da quelle del Salvadori» e nomi degli uccelli del vernacolo cremonese. Già nel 1882 egli poteva produrre un elenco della sua collezione consistente in 253 specie di 286 esemplari

do 1881-1891[8]. Si tratta per lo più di note riferite a invii di esemplari richiesti da Giglioli o che Ferragni inviava per una corretta determinazione. Compaiono anche suoi riferimenti a esemplari avuti da altre località, come Torino[9] o, più genericamente, Lago di Mantova[10] e Lago di Garda[11]. Altri soggetti vennero resi disponibili per scambi[12], ma Ferragni, pur deferente con Giglioli, desiderava che gli esemplari fossero perfetti: in una lettera rimanda un *Tetrao urogallus*: «con piacere avrei ritenuto anche quello inviatomi se il suo stato di conservazione lo avesse consentito. Ma Ella meglio di me sa che gli esemplari attaccati comunicano il guasto ai sani»[13]. Nella stessa lettera si conoscono i progressi della sua raccolta, tra cui *Falco tinnunculoides*, indicato come probabile nidificante, *Hypolais polyglotta* e *Acrocephalus palustris* sicuramente nidificanti[14]. Talvolta egli metteva a disposizione esemplari avuti da fonti non sicure, ma trattandosi di specie di una certa rarità, ne dichiarava comunque la possibilità di scambio. Per una specie rara come *Oidemia nigra* prospettava di fornire una breve nota e confidava in Giglioli e nell'amico Ninni[15] di Venezia per notizie in merito. Ormai la sua collezione ammontava a circa 300 specie, così che sottoponeva a Giglioli un elenco di quelle mancanti pari a 48 specie[16]. Nel 1885 Ferra-

[8] Si ringrazia Fausto Barbagli, responsabile della Collezione Ornitologica e dell'Archivio Storico del Museo di Storia naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola" per la cortese assistenza durante le visite al Museo e per l'invio di documenti utili a questo lavoro.

[9] ASMSNFI, Carteggio Ferragni-Giglioli, Cremona 13 gennaio 1883. Sono esemplari di *Fringilla citronella*, 9 dicembre 1881 e di *Fringilla linaria*, 19 novembre 1882

[10] *Ibidem*, si tratta di un esemplare di maschio giovane di *Podiceps*, 5 novembre 1880, di cui chiede la determinazione.

[11] *Ibidem*, Cremona 30 gennaio 1884. Ferragni ritiene che l'esemplare ucciso sul Lago di Garda e portato al mercato di Brescia, fosse un ibrido di *Anas boschas* del peso di 3 kg. Iniziava l'interesse per le forme particolari che sarà evidente nell'invio di oltre un centinaio di esemplari a Cecilia Picchi.

[12] *Ibidem*, Cremona 23 novembre 1883. I suoi *desiderata* comprendono: *Sylvia sarda*, *Milvus regalis*, *Passerina melanocephala* e il raro *Sitta neumayeri*.

[13] *Ibidem*, Cremona 12 febbraio 1884. Qui ricorda la bellissima collezione di ibridi di anatidi del «comune amico C^te^ Ninni» e ragiona su alcuni caratteri usati da Giglioli per determinare una sterna.

[14] *Ibidem*, a questi aggiunge *Milvus niger*, *Falco communis*, *Locustella ray*, *Limicola pygmaea*, e *Larus leucophoeus*, uccisi sul Po. Disponeva anche di esemplari acquistati, ma non riportava la provenienza: *Strix tengmalmi*, *Emberiza lapponica*, *E. leucocephala*, *E. nivalis*, «tutti adulti e bellissimi» costati L. 31.

[15] Si tratta del conte Alessandro Pericle Ninni (1837-1892), v. Barbagli F. & Violani C., 2002 - Cento brevi biografie di ornitologi italiani, in Brichetti P. & Gariboldi A. L.. *Manuale di ornitologia*, III, Bologna, Edagricole, p. 323.

[16] ASMSNFI, Carteggio Ferragni-Giglioli, Cremona 13 ottobre 1884. Sappiamo anche che Ferragni spedì a Firenze *Acrocephalus palustris*, maschio adulto, 29 giugno 1884, Cremona; *Tringa temminckii* maschio, 5 maggio 1884, Cremona;

gni intendeva pubblicare le sue osservazioni con il corredo di figure delle specie più rappresentative. Chiedeva la possibilità di un contatto con l'autore delle medesime apparse nel volume iconografico pubblicato dal Giglioli[17], ma con esito negativo[18]. Il lavoro vide la luce proprio quell'anno, rappresentando il primo e unico lavoro dell'Ottocento sull'argomento per la provincia di Cremona[19]. Per un esemplare traspare una velata polemica con Giglioli, che pare avergli mostrato irritazione sull'attribuzione di *Sylvia nana*, specie mai osservata in Italia fino ad allora, riconosciuta invece tale da Salvadori, che «mi parlò per il primo ed in modo accertato della determinazione di quell'esemplare»[20]. Insomma ancora un po' di frizione tra i due massimi esperti italiani, che si trascinava da qualche anno[21]. La fine del 1886 rappresenta per Ferragni un momento di grande preoccupazione: ai lutti si accompagnavano problemi economici vari, per cui dopo averne fatto cenno a Giglioli, decise di porre in vendita i suoi esemplari più interessanti. Forniva così un elenco di 64 soggetti corredati da località di provenienza e date[22].

Della vendita degli esemplari non se ne fece nulla, così come della possibilità di vendere, al momento, l'intera collezione al Comune di Cremona[23]. Nel 1890 Ferragni ritornava sulla questione ricordando alcune cessioni a Ninni[24]. Riportava infine un elenco di 55 specie, di cui 11 in pelle, disponibili per lo scambio, a fron-

---

Sterna leucoptera maschio adulto, 18 maggio 1884, risaie Spinadesco (Cremona); *Sterna leucoptera* femmina in muta, 26 maggio 1884, risaie Spinadesco (Cremona); *Colymbus septentrionalis* maschio adulto, senza data, Genova con dubbio.

[17] *Ibidem*, Cremona 28 gennaio 1885.

[18] Nel volume pubblicato dal Ferragni poche sono le tavole, forse l'idea venne successivamente ridimensionata.

[19] Ferragni O., 1885 - *Avifauna cremonese*, Cremona, Tip. Ronzi e Signori.

[20] ASMSNFI, Carteggio Ferragni-Giglioli, Cremona 8 maggio 1886. Ferragni mostra gradimento per l'invio da Firenze di un maschio adulto di *Ardea purpurea* e *Plegadis falcinellus*. *S. nana* (ora, attribuita a *Sylvia deserti*), è confermata in: Brichetti P. & Fracasso G., 2010 – *Ornitologia Italiana 6. Sylviidae – Paradoxornithidae*, Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna, pp. 310-315.

[21] Barbagli F. & Violani C., L'"Inchiesta Ornitologica"…, cit. p. 139-140. Salvadori ne aveva fatto cenno a Raffaello Gestro, a proposito di questioni relative all'*Inchiesta Ornitologica*.

[22] ASMSNFI, Carteggio Ferragni-Giglioli, Cremona 20 ottobre 1886. Dall'elenco, che contempla oltre il 40% di esemplari di provenienza cremonese, si possono anche conoscere le altre diverse provenienze del materiale: Vicenza, Milano, Luino, Sicilia, Genova, Venezia, Mantova, e dai mercati di Torino, Brescia e Piacenza.

[23] Bonali F., L'ornitologo cremonese…, cit., p. 72-73. Solo nel 1913 si concluse l'accordo per la cessione della collezione al Comune di Cremona.

[24] ASMSNFI, Carteggio Ferragni-Giglioli, Cremona 21 gennaio 1890. Sono esemplari di *Phalaropus*, *Turdus fuscatus* e *Aquila pomarina*

te di 14 specie che sarebbero mancate alla sua collezione cremonese[25]. Egli infatti pensava di occuparsi solo della sua raccolta richiedendo al Giglioli il materiale mancante[26]. Si rintracciano anche annotazioni di acquisti di esemplari albini come *Motacilla sulphurea*, *Passer italiae*, *Anthus spinoletta*[27]. Ferragni sempre al Giglioli offrì esemplari italiani, ma fu onesto nel precisare che per altri acquisti non era sicuro della provenienza, al contrario per *Turnix sylvatica* di Sicilia e un *Larus gelastes* o *L. audinii* di Sardegna richiedeva L. 20[28]. Aveva infatti contatti con i principali preparatori del territorio italiano, di cui restano testimonianze: ad esempio Sigismondo Brogi[29] per una *Emberiza parva* del Veneto, o Giuseppe Scarpa di Treviso[30]. Ferragni segnalava talora anche materiale non ornitologico, ma di particolare interesse collezionistico[31]. Nel frattempo continuava a ricevere, anche da amici[32], esemplari dal Cremonese che poi preparava personalmente, come ad esempio un *Turdus musicus*, oppure un *Mergus merganser*, quest'ultimo «per commissione»[33]. Dichiarava, inoltre, che per la sua collezione cremonese, ormai ricca di 251 specie, avrebbe accettato anche esemplari non raccolti in Italia:

---

[25] *Ibidem*.

[26] *Ibidem*. Richiedeva *Anthus campestris* e *Corvus corone*, già presenti nella sua prima collezione riferita agli anni 1879-1882, riportate con la precisazione 'Cremona'. E inoltre *Sylvia nana*, *Anser erythropus*, *Oidemia nigra*; succedeva che egli soddisfacesse le richieste pervenutegli, ma poi dovesse ricercare altri esemplari della stessa specie per reintegrare la sua collezione.

[27] *Ibidem*.

[28] ASMSNFI, Carteggio Ferragni-Giglioli, Cremona 10 marzo 1890. Il confronto è possibile con la lettera precedente del 21 gennaio 1890; quelli italiani sono 17 su 55. Precisava inoltre che «le altre [non italiane, ndr.] che acquistai da diversi preparatori non offrono alcuna garanzia di autenticità». Tra queste: fenicottero, sula, berta minore, berta maggiore, uccello delle tempeste, francolino di monte, airone guardabuoi.

[29] F. Barbagli & C. Violani, 2002. Cento brevi biografie…, cit., p. 311. Sigismondo Brogi di Siena (1850-1899), naturalista e tassidermista, fu fondatore di *Avicula*, del *Bollettino del Naturalista* e della *Rivista italiana di Scienze naturali*.

[30] G. Zanata, F. Mezzavilla, G. Benetton, Le collezioni di Vertebrati di Giuseppe Scarpa presso il Seminario vescovile di Treviso, in Associazione Faunisti Veneti, Museo di Storia naturale di Venezia, (a cura di M. Bon, F. Mezzavilla, F. Scarton), 'Atti del 6° Convegno Faunisti Veneti', Treviso, 15-16 maggio 2010.

[31] ASMSNFI, Carteggio Ferragni-Giglioli, Cremona 21 gennaio 1890. Ferragni cita: «Un *Putorius vulgaris* candidissimo ucciso il 27 dicembre p.p. a Croce S. Spirito in Provincia di Piacenza» e da lui, in quei giorni malato, messo in pelle.

[32] v. *Interessi Cremonesi*, 5 gennaio 1895 - Uccellande. La campagna delle *Uccellande* sul cremonese nel 1894, a firma Nino; si indicano alcune uccellande cremonesi nelle quali furono catturati oltre 24 mila uccelli nell'anno 1894, con riferimento a: Binda/Ferragni (che non è Odoardo) e Melchiorre Bellini per un totale di 9752 uccelli, Anselmi Ambrogio a Carettolo 3000, Stefano Poleri a Pieve d'Olmi 4000, Alessandro Soldi a Crotta d'Adda 3000, Luigi Lena a S. Martino del Lago e Piadena 4000. Alcuni di questi erano amici di Ferragni.

[33] ASMSNFI, Carteggio Ferragni-Giglioli, Cremona 10 marzo 1890.

il che potrebbe sembrare curioso per una persona da decenni impegnata in catture e ricerche relative alla provincia. Tuttavia il desiderio di documentare anche le semplici segnalazioni con almeno un esemplare della specie avvistata, lo portava a inserire anche campioni di altre provenienze[34]. L'anno seguente precisava di poter offrire specie di una certa rarità, come *Pandion haliaetus* Cremona 1890, *Lestris pomarinus* ucciso sul Po nell'ottobre 1890, *Cygnus olor* maschio adulto ucciso sul fiume Oglio il 18 gennaio 1891, alcuni *Mergus merganser* di un gruppo di sette uccisi su Po il 26 gennaio 1891. Di provenienza non italiana erano, invece, *Turdus pallasii*[35] e *Somateria mollissima*[36]. L'ultima lettera al Giglioli, del maggio 1891, riporta un elenco di 20 esemplari, 12 dei quali di provenienza cremonese, ognuno corredato del relativo prezzo. Si va da *Ciconia nigra* e *Pelecanus onocrotalus* del Cremonese, da L. 35 cadauno, a L. 30 per una coppia di *Tetrao tetrix* del Bresciano, a *Ardea alba* e *Tringa canutus* per L. 20[37]. Ferragni aveva imboccato la strada del commercio di questi animali, un mercato che sembrava fiorente all'epoca, con numerosi venditori sulle piazze delle principali città, che erano alimentate da una considerevole ricchezza faunistica, di lì a poco destinata a ridursi fortemente. Una curiosità che esula dall'ornitologia, ma che indica il buon rapporto tra i due e l'intraprendenza di Ferragni, sono gli invii di diciassette esemplari di storione da Cremona, tuttora conservati al Museo di Firenze[38].

I rapporti con Ettore Arrigoni degli Oddi

Non è stato possibile invece conoscere i rapporti intercorsi con Arrigoni degli Oddi, attraverso la corrispondenza, pur sapendo dell'innumerevole materiale inviatogli. Si tratta di alcune centinaia di esemplari che risultano conservati presso il Museo di zoologia di Roma, di cui viene presentato l'elenco in appen-

[34] *Ibidem*, Cremona 3 aprile 1890.

[35] ASMSNFI, Carteggio Ferragni-Giglioli, Cremona 5 febbraio 1891. Intendeva *Turdus ustulatus pallasii* (Tordo del Pallas).

[36] *Ibidem*, Cremona, 5 febbraio 1891. Nella lettera Ferragni riporta il caso singolare della cattura il 26 gennaio 1891 di 6 o 7 esemplari di *Mergus merganser*, venendo in possesso di tre esemplari, due dei quali disposto a cedere. Nella stessa citava senza provenienza anche un maschio di *Tetrao urogallus* e maschio e femmina di *Tetrao tetrix* montati, ottobre 1890. In effetti nella lettera successiva i *Tetrao* risultano provenienti dal bresciano.

[37] *Ibidem*, Cremona 9 maggio 1891.

[38] Si tratta di *Acipenser naccarii*: Fiume Po presso Cremona, 15.06.1908, acquistato da O. Ferragni, 1 juv n° 5702; Fiume Po presso Cremona, 22.04.1889, 28.05.1899 e 01.1909, O. Ferragni leg., 7 juv. n.ri 5709 e 6488-6493; Fiume Po presso Cremona, 24.05.1899, 05.1908 e 01.1909, O. Ferragni leg., 6 juv. n.ri 5711 e 6476-6480. *Acipenser sturio*: Fiume Po presso Cremona, 05.07.1898, 06.1908 e 01.1909, O. Ferragni don., 3 juv. n.ri 5719 e 6494-6495. I numeri sono quelli della collezione ittiologica del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze – Sezione di Zoologia " La Specola". Si ringrazia Stefano Vanni per la preziosa informazione.

dice[39]. I rapporti dovettero iniziare a partire dal 1892, ne fanno fede le date degli esemplari inviati, con il principale invio tra 1895 e 1902. Le indicazioni tratte dai cartellini riguardano catture effettuate in località della provincia di Cremona, ma anche in altri svariati luoghi, il che convalida l'idea che Ferragni fosse in contatto con preparatori diversi.

Ecco dunque comparire Valle Zappa e Cà Oddo nel Veneto, il mercato di Roma, Massaciuccoli, Monselice, Barletta, Viareggio, Alassio, Nizza, Capo Ferro in Sardegna. In qualche caso l'elenco riporta, insieme al nome di Ferragni, quello di preparatori come Dal Nero e Bonomi, a loro volta inseriti in un giro di addetti alla preparazione di esemplari; il primo, forse il più famoso, proprio alle dipendenze di Arrigoni degli Oddi. Una visita all'Archivio di Stato di Padova dove si conserva l'archivio della Famiglia Arrigoni degli Oddi, non ha permesso di rintracciare materiale documentario dei rapporti intercorsi tra i due, nonostante numerose siano le lettere conservate inerenti l'ornitologia. Una sola lettera, conservata dai parenti di Ferragni, ci permette di avere un'idea dei rapporti tra i due, che dovevano essere cordiali[40], mentre attraverso un lungo documento di Cecilia Picchi per Arrigoni degli Oddi, si viene a conoscenza di numerosi esemplari che la stessa riporta come provenienti dal Cremonese, e di alcuni riferimenti al nome di Ferragni[41]. Sono gli stessi che Picchi riportò nel suo lavoro apparso nel 1904[42], contenente forme aberranti e non, che dettagliava già nella lettera del 1903 proprio ad Arrigoni degli Oddi. Dall'elenco pubblicato dalla Picchi vengono presentati, nel prospetto che segue, i dati riferiti al Cremonese.

Arrigoni degli Oddi nel suo principale lavoro ornitologico, riporta nella bibliografia distinta per regioni, dodici tra lavori e note di Ferragni[43]. Tra le specie citate, oltre alla famosa *Sylvia nana*, esemplare unico, ora al museo di Firenze[44], altre 13 conducono a dati riferibili a Ferragni; tra queste, per essere stata la prima cat-

[39] Gli elenchi relativi a Roma sono in effetti tre, il più nutrito si riferisce al database inviato dalla curatrice Carla Marangoni che si ringrazia. Il terzo riporta esemplari che appaiono nuovi dal confronto con quanto pubblicato in: Foschi U. F., Cignini B., Bulgarini F., Lipperi M., Melletti M., Pizzari T. & Visentin M., 1996 - Catalogo della collezione ornitologica "Arrigoni degli Oddi " del Museo Civico di Zoologia di Roma, *Ric. Biol. Selvaggina*, 97: 1-31.

[40] Padova 27 gennaio 1903, Ettore Arrigoni degli Oddi a Odoardo Ferragni. Si ringrazia il pronipote Fulgenzio Ferragni.

[41] ASPd, Archivi Privati, Oddi-Arrigoni, b. 387. f. 12, cc. 1-9, Firenze 13 marzo 1903, Cecilia Picchi a Ettore Arrigoni degli Oddi.

[42] Picchi C., Elenco degli uccelli conservati nella sua collezione ornitologica italiana al 29 febbraio 1904 con notizie intorno alla distribuzione e nidificazione in Italia, *Ornis*, XII, 1904, p. 381-562.

[43] Arrigoni degli Oddi E., *Ornitologia Italiana*, Milano 1929, p. XCII, p. CXI.

[44] *Ibidem*, p. 251-252.

tura in Italia, *Phylloscopus collybita tristis*[45]. Arrigoni degli Oddi riferisce che dal 1908 numerosi *Anser albifrons* furono acquistati da appassionati fiorentini e poi ceduti ad altri, ad esempio sei a Ferragni[46]. Si segnala anche un ibrido tra germano reale e codone proveniente dal Cremonese, (Ferragni *in litt*., 19 febbraio 1914), «ma io [E.Arrigoni degli Oddi ndr.], non l'ho potuto esaminare»[47]. Altri si riferiscono a *Somateria mollissima*, *Colymbus immer*, *Tringa stagnalis*, *Tringa ochropus*, *Phalaropus lobatus*[48].

Nel frattempo, nel 1908, Ferragni pubblicava un elenco di specie ornitiche e ittiche «del Piacentino», basato sulle sue osservazioni lungo il Po, che fa da confine tra le province di Cremona e Piacenza, utilizzando notizie avute da amici cacciatori e da suoi sconfinamenti in quelle terre. Per quanto riguarda gli uccelli, si tratta di 276 specie, che vennero esposte in pelle, non si capisce se nella loro totalità, alla mostra del 1906 a Piacenza. Talvolta l'elenco riporta specie catturate nel Cremonese, ritenute anche come possibili per il Piacentino. Di alcune, già indicate nel suo precedente lavoro, indica anche la sede in cui sono depositate, come il museo di Firenze per *Phalaropus fulicarius*, *Anser erythropus*, *Lestris parasitica*, o come *Colymbus glacialis* presso il museo dell'Università di Parma[49].

I rapporti con Edgardo Moltoni

Tra il 1927 e il 1937 Ferragni ebbe ripetuti contatti con Edgardo Moltoni, che lavorava presso il Museo Civico di Storia naturale di Milano, dove sono conservati 88 documenti [50], che fanno luce sulle ultime fasi della passione di una vita. Ferragni aveva superato i settant'anni, ma continuava a catturare esemplari, cacciando soprattutto sul Po, e a prepararli, completando le proprie raccolte, anche se dal 1913 aveva venduto la sua collezione al comune di Cremona, intendendo comunque aggiornarla continuamente con le specie mancanti. Le lettere a Moltoni, fin

[45] *Ibidem*, p. 223-224. Le altre specie sono citate alle p. 262, 403, 490, 498, 509, 546, 592, 658, 662, 669.

[46] *Ibidem*, p. 488-490.

[47] *Ibidem*, p. 507-510. La citazione conferma i rapporti tra i due, ma il documento non è stato trovato.

[48] *Ibidem*, rispettivamente alle pag. 544-546, 591-592, 657-658, 660-662, 668-669.

[49] Ferragni così lo cita: «Accidentale sul Po ove venne presa una sola volta presso Torricella del Pizzo. Il superbo esemplare, maschio adulto ed in abito perfetto, conservasi nel museo dell'Università di Parma». Grazie alla cortesia di Davide Csermely si è verificato il cartellino: (sec. P. Strobel) *Colymbus torquatus* Brün, Strolaga maggiore, Torricella del Pizzo, 18-5-1861, Dono del Signor Dottor Marco Marchi. Una revisione successiva (sec. Andres) indica Pizzo (Parma) intendendo presumibilmente la località di Torricella posta di fronte alla prima, al di là del fiume, in un'area dove il confine regionale non corre lungo il Po, ma spostato più a nord.

[50] Biblioteca MSNM, fondo Moltoni, f. 7.

dalla prima del 1927, evidenziano il carattere più commerciale dell'iniziativa, perché gli esemplari vengono proposti con un ben evidente prezzo e inviati in più riprese. Così è per una cassa contenente 62 esemplari[51], un'altra con 48[52], una spedizione del 1931 con 13 esemplari[53]. Avvisava nel contempo di sue catture, di dati interessanti[54] e di materiale che gli veniva inviato da altri[55] e che metteva disposizione, sempre dietro compenso. Ma il giro di conoscenze travalicava anche i confini italiani, perché Ferragni elencava materiale proveniente dall'Ungheria[56], dalla Libia[57], dalla Scandinavia e dalla Romania[58]. Talvolta esprimeva gratitudine per scambi di specie rare[59] o richiedeva materiale

---

[51] *Ibidem*, f. 7, doc. 2, Cremona 21 luglio 1927. Il documento non comprende l'elenco degli esemplari, che si scopre in parte successivamente: *Ibidem*, f. 7, doc. 5, Cremona s. d. [1927 ?]. Si proponeva l'acquisto per L. 300, dopo aver rammentato che due oche gli costarono L. 50, il *Gypaetus* L. 110 (con nota che in Sardegna lo vendevano a L. 175), *Bernicla brenta* L. 50, e che 2 *Ampelis*, 1 *Calidris arenaria*, 1 *Merops*, 1 *Turdus*, 1 *Circus aeruginosus*, 1 *Sterna leucoptera*, erano scadenti.

[52] *Ibidem*, f. 7, doc. 4, Cremona 28 agosto 1927. Il documento non comprende l'elenco degli esemplari.

[53] *Ibidem*, f. 7, doc. 15, Cremona 10 giugno 1931. Si tratta di 2 *Emberiza phyrrhuloides*, 2 *Loxia curvirostra*, 1 *Budytes,* 1 *Acrocephalus*, 1 *Acredula*, 1 *Lusciniodes luscinoides*, *1 Turdus torquatus*, 1 *Charadrius marinellus*, 1 *Passer montanus*, 1 *Panurus biarmicus*, 1 *Pyrrhula vulgaris*.

[54] *Ibidem*, f. 7, doc. 3, Cremona 27 luglio 1927. Cita *Buteo ferox* adulto ucciso da altri nel Cremonese il 14 settembre 1924, da lui preparato e conservato presso il cacciatore, a Torre de' Picenardi.

[55] *Ibidem*, f. 7, doc. 7, Cremona 7 ottobre 1927. Avvisa di catture di *Ciconia nigra* e di *Jynx torquilla* completamente albino; *Ibidem*, f. 7, doc. 13, Cremona 11 aprile 1928. Ferragni scrive di aver ricevuto un esemplare di femmina di *Milvus niger* con uova che, a suo avviso, doveva nidificare lungo il Po; *Ibidem*, f. 7, doc. 30, Cremona 22 aprile 1932, avvisa di un acquisto di *Circus aeruginosus* ucciso a Gussola (CR), che preparò; *Ibidem*, f. 7, doc. 59, Cremona 16 maggio 1934, indica il prezzo di un esemplare rarissimo avuto dalla Sicilia, *Megalestris catarractes*, e motiva la possibile vendita per far fronte alle condizioni della nipotina gravemente ammalata..

[56] *Ibidem*, f. 7, doc. 31, Cremona s.d. [ma 15-5-1932]. È un maschio di *Turdus musicus*.

[57] *Ibidem*, f. 7, doc. 54, Cremona 8 febbraio 1934. Ferragni lesse la relazione di Moltoni nel suo viaggio in Libia e si premurò di elencare gli esemplari delle specie citate posseduti. Di queste il museo di Milano possiede 1 *Petronia petronia* subsp. *barbara*, mercato Tripoli, novembre 1933 (n. inv. 14750), 1 *Acrocephalus arundinaceus* subsp. *arundinaceus*, mercato Tripoli, ottobre 1933, (n. inv. 15563), 1 *Motacilla cinerea* subsp. *cinerea*, mercato Tripoli settembre 1933, (n. inv. 16581). *Ibidem*, f. 7, doc. 57, Cremona 19 febbraio 1934. Ferragni scriveva di un suo corrispondente , tale Marius Blanco, che gli fornì «da Tunisi [?] parecchie specie».

[58] Nella collezione del Museo civico di Storia naturale di Milano sono presenti 1 *Lanius major*, Scandinavia s.d., (n. inv. 15986), e 1 *Muscicapa collaris*, Romania maggio 1913 (n. inv. 18661).

[59] *Ibidem*, f. 7, doc. 36, Cremona 10 novembre 1932. Si lamenta per l'assenza di un biancone.

utile per la preparazione degli esemplari, come nel caso di diverse paia di occhi per *Ardea cinerea* e *A. nyctycorax*[60]. In qualche caso incuriosiva l'interlocutore con la breve descrizione di un esemplare dallo strano piumaggio o dai caratteri difficili da decifrare. Così per un falcone[61] e per un fagiano melanico[62], entrambi acquistati. In qualche lettera Ferragni esulava dall'ornitologia soffermandosi a descrivere forme o comportamenti di animali diversi dagli uccelli: alcuni strani molluschi[63], orsi di un serraglio[64], oppure curiosi fossili[65]. Di una *Oidemia fusca* in pelle, che sapeva rara, «dal mantello tutto nero nelle parti superiori e solo un poco bruno sulle inferiori», chiedeva a Moltoni se ne fosse interessato, altrimenti domandava il nominativo di un possibile acquirente al costo di L. 30[66], e per un "gobbo", (da ritenersi un gobbo rugginoso), scriveva che probabilmente apparteneva alla collezione Bonomi e proveniva dalla Sardegna[67]. A proposito di un ardeide, *Ardea nycticorax*, proveniente dai boschi del Po, che gli era stato ceduto, Ferragni riteneva potesse costituire la prova di una delle prime nidificazioni della specie, intorno al 1934, nel Cremonese[68]. Di alcune specie, come crociere e otarda attestava la presenza tanto in provincia quanto fuori[69]. In un'ultima lettera proponeva «i miei pochi esemplari raccolti nel corrente anno e che cederò a Lei alle migliori condizioni possibili»; si trattava di 35 esemplari[70]. I due corrispondenti ebbero anche la possibili-

[60] *Ibidem*, f. 7, doc. 8, Cremona 6 gennaio 1928. Si tratta di 10 paia per ambedue le specie.

[61] *Ibidem*, f. 7, doc. 19, Cremona 26 novembre 1931. L'esemplare, del peso di 920 grammi e della lunghezza di cm. 52, poteva essere, secondo Ferragni, un pellegrino, o un lanario, o un sacro.

[62] *Ibidem*, f. 7, doc. 52, Cremona 22 novembre 1933.

[63] *Ibidem*, f. 7, doc. 3, Cremona 27 luglio 1927. Un nipote ha trovato conchiglie del genere *Bithynia* con avvolgimento anomalo.

[64] *Ibidem*, f. 7, doc. 15, Cremona 10 giugno 1931. Degli orsi bianchi di un serraglio visto in città, hanno mantello e comportamenti, a suo dire, anomali.

[65] *Ibidem*, f. 7, doc. 75, Cremona 26 aprile 1935. Un suo parente di Legnano, Luigi Legati, possedeva fossili curiosi.

[66] *Ibidem*, f. 7, doc. 32, Cremona 30 ottobre 1932. Qualche giorno dopo ne ebbe due da Castelnuovo Bocca D'Adda (LO), che inviò.

[67] *Ibidem*, f.7, doc. 47, Cremona 23 agosto 1933. Offriva il "gobbo" e altri due *Podiceps*, uno preso sul Po in agosto, a L. 85, mentre per due gambecchi frullini maschio e femmina presi «sul Po a Cremona il 13 corrente», L. 30.

[68] *Ibidem*, f. 7, doc. 67, Cremona 15 settembre 1934. Per la nidificazione precisava: «come dicono gli abitanti del luogo».

[69] *Ibidem*, f. 7, doc. 24. Ferragni ricorda che crocieri furono visti anche in pianura, ed uno fu catturato a Persichello (CR); *Ibidem*, f. 7. doc. 25, di un'otarda riporta la segnalazione fornita dal figlio, a Felegara di Medesano (PR).

[70] *Ibidem*, f. 7, doc. 77, Cremona 12 maggio 1936. Tra questi un maschio adulto in abito nuziale di *Ardea purpurea*, un *Numenius tenuirostris*, cinque "Becchi in croce" (*Loxia curvirostra*), un *Cinclus aquaticus*.

tà di conoscersi di persona, perché Ferragni si recò a Milano a salutare il suo famoso corrispondente; arrivò la mattina del 31 maggio 1931, alla non giovane età di 80 anni, così esprimendosi: «Io ho 80 anni e vado ancora a caccia, ma non mi arrischierei di attraversare Milano da solo»[71]. Dopo qualche anno decise di non rinnovare più la licenza di caccia, aveva ormai 84 anni[72], ma ancora intendeva vendere materiale al Moltoni[73].

Gli ultimi otto documenti sono del nipote, anch'egli Odoardo, che ancora per qualche tempo andava proponendo cessioni, forse di materiale già posseduto dal nonno o di esemplari uccisi più recentemente[74]. Il materiale è per la maggior parte ancora rintracciabile presso il Museo civico di Storia Naturale di Milano, nell'apprezzabile numero di 175 esemplari, la maggior parte in pelle, dei quali si fornisce l'elenco dettagliato in appendice.

Altri corrispondenti

Non si è potuto approfondire il rapporto tra Ferragni e Tommaso Salvadori, ma comunque anche con questo ornitologo che lavorava a Torino i rapporti furono non episodici, se si guardano le date di invio di venti esemplari tra 1883 e 1890[75]. Sicuramente curiosi sono cinque individui che provenivano dall'Australia, sul cui conto è difficile formulare ipotesi. Una plausibile è che glieli abbia ceduti Federico Hustler da Treviso, con cui ebbe relazione, che si occupava anche di specie esotiche. Tra gli altri corrispondenti da segnalare l'unica donna, Cecilia Picchi di Firenze[76], che ai primi del '900 raccolse una notevole collezione, in seguito disgregata e dispersa. Nella presentazione della propria, Picchi riportò il nome di alcuni corrispondenti, tra questi Ferragni, e in seguito accanto alle note degli esemplari si leggono numerose volte Cremona e Cremonese. Si ritiene che sia sempre stato Ferragni il fornitore degli esemplari citati, che in diversi casi, presentavano variazioni particolari del piumaggio. L'elenco risulta piuttosto nutrito, 129 esemplari appartenenti a 52 specie, disponibile in appendice.

[71] *Ibidem*, f. 7, doc. 14, Cremona 27 maggio 1931.

[72] *Ibidem*, f. 7, doc. 68, Cremona 20 settembre 1834.

[73] *Ibidem*, f. 7, doc. 73, Cremona 14 novembre 1934.

[74] *Ibidem*, f. 7, doc. dal 79 al 88; doc. 83, Cremona 7 dicembre 1945, si inviava un'oca granaiola, una folaga, un beccaccino, una *Tringa alpina*; doc. 88, Cremona 31 marzo 1949, si segnala la cattura di tre gru a Cingia de' Botti (CR).

[75] Si ringrazia Elena Gavetti del Museo Regionale di Scienze Naturali Sezione di Zoologia di Torino. L'ibrido *Passer montanus x Italiae*, (n. inv. MZUT 10375), venne successivamente indagato, dopo il suo invio, da André Suchetet (1849-1910), in *Des hybrides à l'état sauvage: Règne animal, 1^er^ vol., (Classe des oiseaux)*, Lille, Impr. Le Bigot frères, 1896, p. 278.

[76] Barbagli F.& Violani C., Cento brevi biografie…, cit., p. 325.

Altro corrispondente fu Giuseppe Scarpa di Treviso[77]. Presso il locale museo del Seminario Vescovile, dove la collezione Scarpa, è collocata, gli esemplari inviati sono in totale 39, di cui 35 contrassegnati da date comprese tra 1883 e 1911; altri 4 esemplari non riportano il nome Ferragni, ma solo 'Cremona', da ritenere comunque a lui riconducibili. Si notano anche alcune specie esotiche che testimoniano il commercio che egli attuava tramite la rete dei suoi corrispondenti; in particolare per "Ganga, Tordo di Swanson, Alzavola brasiliana e Alzavola Asiatica". Anche questo elenco è consultabile in appendice.

Presso il Museo di Storia naturale di Venezia sono indicati, sia nelle collezioni sia nei registri, alcuni esemplari (riportati in appendice), in totale 16 appartenenti a 13 specie con riferimenti al periodo 1881-1889. Mentre per quattro registrazioni non esiste più l'esemplare corrispondente, sette recano nel cartellino l'indicazione relativa a Ferragni e nove riportano la località 'Cremona'. Potrebbe trattarsi di materiale scambiato con Alessandro Pericle Ninni, che Ferragni ben conosceva e aveva citato talvolta nei suoi scritti. Altri sei esemplari sono conservati presso il Museo di Storia naturale di Forlì. Da ricerche bibliografiche risulta un esemplare presso il Museo di storia naturale di Parma[78], mentre l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), nella collezione ornitologica, di provenienza INFS, conserva otto esemplari, della collezione di Tertulliano Pierotti (1864-1949)[79], assegnati a Ferragni (sembre riportati in appendice). Il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, inoltre, elenca 20 esemplari di 15 specie, tra cui cinque provenienti dall'Australia. E infine, dal Catalogo ornitologico del Museo di Storia naturale di Siena compare un esemplare di *Sylvia nisoria*[80].

La sua collezione a Cremona

Della collezione Ferragni, rimasta integra a Cremona fino al 1937, si sono perse le tracce[81]. Forse alcuni campioni potrebbero essere mescolati a quelli del locale museo di storia naturale, ma non esistono prove documentali sicure. E sembra proprio una beffa il non poter riscontrare alcunché della sua raccolta nella città che gli diede i natali e che lo vide così appassionato e impegnato.

[77] v. nota 30.

[78] v. nota 49. Si tratta però di un riferimento per una strolaga maggiore catturata da altri a Torricella del Pizzo (CR).

[79] N. Baccetti, M. Cozzo, M. Zenatello, A. De Faveri, Collezioni ornitologiche e "biodiversità" umana: la collezione del museo zoologico ISPRA, *Museologia scientifica*, n.s., 6 (1-2): 33-40.

[80] Museo di Storia naturale dell'Accademia dei Fisiocritici di Siena: *Sylvia nisoria*. Av 2112. Ad. "Cremona". 1884. Naturalizzato. Collezione Generale Fisocritici. Preparato da S. Brogi. "Sylvia nisoria". Acquistato (Brogi 1884), ssp. *nisoria*.

[81] v. nota 23.

Considerazioni sulla composizione faunistica del Cremonese tratteggiata dal Ferragni

L'attuale progressivo incremento delle osservazioni in campo ornitologico, promosse da un più diffuso interesse per la materia nonché dall'attivazione di progetti di ricerca, oltre che dalla più efficiente ed estesa raccolta e catalogazione dei dati, consente di azzardare qualche confronto con i riscontri desumibili dalla capillare, anche se assai meno scientifica, raccolta di campioni operata tramite un diffuso prelievo venatorio, anche a scopo alimentare, che forniva dati ed osservazioni (e gli esemplari da preparare) al nostro ornitologo cremonese.

Dall'analisi delle raccolte e dalle descrizioni che il Ferragni fornisce nei suoi lavori e, ancor più, nelle sue periodiche comunicazioni a mezzo stampa (su quotidiani e periodici locali, dove oltre ai resoconti ornitologici, si possono leggere le interessanti ed appassionate descrizioni delle sue "escursioni ornitologiche" effettuate nel distretto provinciale), si desume, per il Cremonese, una composizione faunistica piuttosto differente da quella attualmente rilevabile.

Di certo le condizioni del comprensorio dovevano essere, a quel tempo, decisamente diverse da quelle odierne: uno sguardo alle prime levate delle tavolette del'Istituto Geografico Militare lascia intendere quali fossero le condizioni delle aree golenali del Po e dei suoi tributari, il che può giustificare in qualche misura la frequentazione di specie acquatiche e forestali ora scarsamente rilevabili negli stessi luoghi. Allo stesso modo risulta evidente come gli ambiti agricoli mostrassero una parcellazione agraria ed una tipologia di coltivazioni enormemente più articolata di quella attuale, che, insieme all'esistenza di vaste porzioni di campagna coltivate a risaia, anche in prossimità di Cremona (tra cui le famose e "fruttifere", come quantità di soggetti, risaie di Acquanegra Cremonese), oltre alla diffusa presenza di marcite nel settore settentrionale della provincia, avranno garantito aree idonee alla sosta ed alla nidificazione di numerose entità faunistiche, ora non più rappresentate.

L'estensione e la varietà degli ambienti umidi, allagati o ripari, consentiva ad esempio l'abbondante presenza di specie acquatiche, ora scarse o rare, come i mignattini e il gabbianello, ovvero di numerosi limicoli (gambecchio nano, combattente, vari piovanelli), descritti con dovizia di particolari negli scritti del Ferragni, e la presenza di altre specie, anche allora ritenute non abbondanti, ma sicuramente più frequenti rispetto ad oggi, come gli smerghi, le anatre "tuffatrici", quali l'orco e l'orchetto marino, o la moretta grigia, ora registrate, in Lombardia, più o meno regolarmente solo, o principalmente, sui grandi laghi prealpini, ma anche i limicoli come la pivieressa o le svariate specie di piovanelli.

Nelle risaie e nei canneti erano regolarmente avvistate specie attualmente infrequenti (ai passi, il forapaglie ed il pagliarolo e,

come nidificanti, il voltolino e persino la schiribilla grigiata).

Nelle aree riparie del maggiore fiume italiano le condizioni erano idonee a sostenere anche ragguardevoli contingenti nidificanti di sterna e fraticello (31.5.1890, «la piena del Po distrugge tutte le uova di rondine di mare sulle sabbie ed isolette del Po. I genitori in gran numero volano sulle acque gridando…»[82]).

Analogamente in ambito agricolo erano ritenute comuni ed abbondanti, come nidificanti, entità faunistiche ora non più rilevabili, come la bigia padovana o l'averla capirossa, oppure ormai quasi estinte localmente, come alcuni zigoli (strillozzo, ortolano, zigolo giallo). Altre specie ora assai meno frequenti (averla piccola, quaglia) erano al tempo ancora molto comuni, mentre, ad esempio, la starna, ora estinta nelle sue popolazioni selvatiche, o l'upupa, ancora presente ma certamente non abbondante, erano già allora ritenute in diminuzione dal Ferragni.

Tra le specie legate agli ambienti forestali si citano, come esempio, la tordela e la cincia bigia: la prima ora estinta come nidificante e la seconda assai raramente rilevabile, mentre allora erano ritenute entrambe molto comuni.

Anche il modificarsi dello *status* complessivo di alcune specie a livello continentale, per fenomeni non attribuibili solo alle condizioni ambientali locali, può forse giustificare alcuni dei cambiamenti rilevabili.

Il già citato pagliarolo, ad esempio, ha visto contrarsi in maniera drammatica il suo areale riproduttivo in tutta Europa, così come, in generale, le averle e la stessa bigia padovana; altre entità invece, come gli ardeidi coloniali, alcuni laridi o i rapaci diurni, grazie a migliorate condizioni ambientali e alla riduzione del prelievo, sono attualmente più frequenti. Altre specie che hanno invece ampliato spontaneamente e più di recente il loro areale di diffusione e sono attualmente ben rappresentate (tra tutte la tortora dal collare e l'airone guardabuoi), non sono citate dal nostro autore o sono indicate solo come accidentali (l'usignolo di fiume).

Fattore non secondario in questi mutamenti delle faune locali può forse ritenersi anche il modificarsi di alcune condizioni climatiche, con un progressivo innalzamento delle minime invernali, a partire dal 1890, e delle medie annuali, dalla metà dell'800, sino ai picchi climatici attuali (vedasi al riguardo le indicazioni sulle medie delle temperature, consultabili sul sito della Stazione meteorologica di Milano Brera), che può aver determinato una progressiva rarefazione di alcune specie a distribuzione più settentrionale ed un incremento di quelle a distribuzione più meridionale.

Tale fenomeno è ad esempio documentato per l'oca granaio-

[82] Annotazioni ornitologiche dal 1° Agosto 1889 al 31 Maggio 1890, Interessi Cremonesi, 30 giugno 1890, n. 77, a. XVI

la – citata come invernale regolare dal nostro autore –, che sino ai primi decenni del XX secolo svernava in numerose località del bacino del Mediterraneo, oggi abbandonate e sostituite da siti più settentrionali (in Italia sono stati abbandonati i quartieri di svernamento del Tavoliere ed incrementati quelli dell'Alto Adriatico), ma il fenomeno ha certamente riguardato anche specie già citate al tempo come irregolari (labbi, strolaghe, ma anche altre oche e anatre "accidentali"). Per contro specie "mediterranee" come il beccamoschino o il gruccione, indicate come rare o accidentali dal Ferragni, hanno esteso il loro areale verso settentrione, interessando il comprensorio centro-padano.

Può anche supporsi che tali mutamenti climatici possano aver avuto effetti sulle fenologie migratorie di alcune specie, il che, ad esempio, potrebbe giustificare, insieme alla "ricerca" attiva di questi soggetti, così ambiti dai collezionisti («…due gambette colla bianca corazza pascolano in una risaia presso Acquanegra…., sono diffidentissime e bisogna accontentarsi di guardarle…»; 23.5.1890[83], Annotazioni ornitologiche, 1890), la così insolita presenza di esemplari di combattente già in livrea nuziale nelle raccolte del Ferragni medesimo.

L'attendibilità di Ferragni come raccoglitore

L'attendibilità delle "forniture" del Ferragni a musei e ornitologi suoi contemporanei è stata talvolta messa in discussione dai suoi stessi committenti (vedasi ad es. i commenti di Cecilia Picchi riguardo alla ricchezza di variazioni cromatiche nelle livree di combattente fornite dall'ornitologo cremonese[84]), e, anche più recentemente, alcune sue segnalazioni sono state escluse (salvo poi, in qualche caso, essere recuperate) dalle check-list ornitologiche locali o nazionali.

Certamente il nostro autore era riuscito ad intessere una fitta rete di rapporti, anche di livello internazionale (se, ad esempio, come affermato dagli stessi eredi, la famiglia disponeva persino di lettere provenienti dalla Russia), che gli hanno garantito un'altrettanto fitta rete di scambi, forniture e consegne.

Risulta comunque evidente, come emerge anche dai suoi stessi scritti, oltre che dalle note riportate a margine nei cataloghi consultati, quanto l'ornitologo cremonese abbia progressivamente incrementato il suo interesse per gli aspetti commerciali che, anche a quel tempo, le raccolte ornitologiche potevano rivestire.

Salta agli occhi, consultando ad esempio le note a margine dei registri originari custoditi presso il museo "La Specola" di Firenze e la corrispondenza intessuta con lo stesso Giglioli, come

[83] *Ibidem*.

[84] Bonali F., L'ornitologo cremonese…, cit., p. 16.

il Ferragni abbia improntato i rapporti con l'illustre ornitologo al principio attraverso l'invio di esemplari, magari chiedendo deferenti precisazioni e richieste di corretta determinazione, per passare successivamente a scambi e, infine, a cessioni onerose, che si suppongono dettate da contingenti esigenze economiche del nostro autore.

È anche presumibile che il Ferragni abbia intrecciato rapporti di scambio o di acquisto di materiale con altri raccoglitori in vista di una successiva rivendita, tanto che negli elenchi delle preparazioni da lui fornite compaiono persino soggetti provenienti da continenti lontani come l'Australia.

In qualche altro caso, pur mancando indicazioni che chiariscano la precisa provenienza degli esemplari, risulta evidente che la parte preponderante di alcune raccolte sia costituita da soggetti di improbabile origine cremonese come ad esempio la collezione del museo di Treviso, ma anche quelle di Torino, con i soggetti dell'Australia o le collezioni di Arrigoni Degli Oddi, dove compaiono pernici bianche nordiche, starne dauriche, uccelli delle tempeste, gabbiani corsi, in questo caso però, generalmente, con indicazioni precise sull'origine dei reperti.

Qualche volta appare invece evidente come gli stessi collezionisti, ricevuto il materiale dal Ferragni, gli abbiano attribuito una provenienza cremonese o dei dintorni della città capoluogo, anche se lo stesso ne specifica (in altri scritti) l'origine non locale o, comunque, una diversa precisa località di cattura.

Ad esempio la cattura della *Sylvia nana* (in realtà *Sylvia deserti*) conservata presso la collezione Giglioli al Museo "La Specola" di Firenze, riporta nelle note «In cambio dal sig. Odoardo Ferragni di Cremona, uccisa da lui e creduta varietà della S. subalpina! Nuova per l'Europa» e come località di cattura «Cremona». Sicché lo stesso Ferragni si sentì in dovere di precisare che, a rettifica dell'indicazione fornita dall'ornitologo fiorentino, «...io l'avvertii che quella Sylvia era stata colta ai confini della provincia ove questa tocca il territorio bresciano e che era stata donata dal Sig Italo Celli».

Restano comunque alcuni margini di dubbio, soprattutto relativi alla parte di materiale più "antico", dove alcuni soggetti attribuiti al Cremonese non appaiono citati nelle successive pubblicazioni dell'autore, anche quando risulterebbero di grande interesse locale .

Si cita ad esempio uno zigolo minore (del 5 ottobre 1896) conservato presso la collezione Giglioli, che non viene indicato in aggiunta alle due catture già conosciute e di poco precedenti (ottobre 1894 e gennaio 1896), anch'esse conservate nella stessa raccolta.

Forse però questo è l'esemplare che il Ferragni ebbe da Sigismondo Brogi nel 1890, citato nella corrispondenza con il Gi-

glioli e catturato in Veneto («…è italiano perché fu preparato dal fresco»); in tal caso la data indicata dal Giglioli medesimo sarebbe quella della cessione da parte dell'ornitologo cremonese e non già quella della cattura.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte sembra possibile ritenere che la presunta scarsa attendibilità del Ferragni, rispetto alla provenienza delle sue preparazioni, possa essere tranquillamente confutata o, quantomeno, fortemente ridimensionata; nella documentazione che si è riusciti a consultare (senz'altro una minima parte delle corrispondenze da lui intessute), infatti, egli sembra non trascurare mai di indicare la precisa provenienza dei soggetti e, sotto questo profilo, dimostra una chiara attendibilità scientifica.

Resta comunque indubbio che, nei casi in cui non sia possibile attestare l'esatta provenienza dei reperti (anche a quel tempo da considerare come specie di comparsa "accidentale"), a causa dell'assenza di riscontri nella documentazione scritta che consenta di attribuirli a precise e verificabili catture locali, sia necessario adottare criteri di assoluta prudenza.

Conclusioni

Il materiale depositato in varie sedi, finora rintracciato, ammonta a 737 esemplari, ai quali vanno aggiunti i 129 citati nella collezione Picchi, per un totale di 866 individui. Il materiale riportato come proveniente da Cremona e provincia ammonta a 564 esemplari corrispondenti al 76,5% del totale. Questi dati da soli testimoniano l'intensa attività nella quale Odoardo Ferragni profuse energie per decenni. Bisogna, comunque, avvertire della necessità di verificare una volta di più, nelle diverse sedi presso cui si conserva il materiale ornitologico fornito dal Ferragni, attraverso gli elenchi delle donazioni e la verifica dei cartellini originali, se le indicazioni relative alla provenienza dei campioni corrispondano effettivamente alle località di cattura o se, invece, costituiscano un generico riferimento all'area cremonese per il semplice fatto che da qui erano state inviate dal preparatore. Ma, come si può immaginare, si tratterebbe di un lavoro lungo e dispendioso. Il restante materiale, circa 200 esemplari, è di altra provenienza, costituendo la prova dei rapporti intercorsi tra Ferragni e il mondo ornitologico italiano, ma anche con enti e ricercatori stranieri. Quasi alla fine del presente lavoro, a sostenere l'ipotesi che non tutto è stato svelato, dal pronipote Fulgenzio Ferragni si è avuta la notizia del ricordo di lettere con corrispondenti russi, ai quali erano stati inviati alcuni campioni. Conviene quindi considerare la ricerca ancora aperta a possibili interessanti sorprese.

Ringraziamenti

Si ringraziano in modo particolare Fausto Barbagli, Responsabile della Collezione Ornitologica e dell'Archivio Storico del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola"; Giorgio Chiozzi, Conservatore di Zoologia dei Vertebrati/Uccelli del Museo civico di Storia Naturale di Milano e al coadiutore volontario Francesco Drago; Carla Marangoni, Curatrice delle Collezioni Ornitologiche del Museo Civico di Zoologia di Roma; Giannantonio Zanata Santi, Responsabile dei Musei del Seminario Vescovile di Treviso. Inoltre Davide Csermely, Responsabile Scientifico del Museo di Storia Naturale, Dipartimento di Bioscienze, di Parma; Raffaella Trabucco del Museo di Storia Naturale di Venezia; Paola Livi e il personale della Biblioteca del Museo civico di Storia naturale di Milano; Elena Gavetti del Museo Regionale di Scienze Naturali, Sezione di Zoologia, di Torino e Luca Ghiraldi, coadiutore per la sezione di ornitologia, per le fotografie inviate; Stefano Vanni del Museo di Storia Naturale dell'Università, Sezione di Zoologia "La Specola", di Firenze; Marco Zenatello del Museo Zoologico dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Negative, in quanto a giacenza di materiali riferibili al Ferragni, sono state le risposte dei seguenti musei che si ringraziano: Marco Valle del Museo civico di Storia Naturale "E. Caffi" di Bergamo; Maria Tavano, Conservatore del Museo civico di Storia Naturale "Giacomo Doria" di Genova; Manuela Giovannelli, Conservatore della Sezione Zoologica del Museo Friulano di Storia Naturale di Udine; Carla Nocchi, referente della Sezione Zoologia dei Vertebrati del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa; Roberta Salmaso, tecnico della Sezione di Zoologia del Museo di Storia Naturale di Verona; Roberta Improta del Museo Zoologico dell'Università degli Studi di Napoli; Fulvio Tomsich Caruso, Istruttore culturale del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste.

Consegnato il 16/10/2014.

Commento agli elenchi

Si pubblica di seguito il prospetto dei campioni avifaunistici finora individuati, procurati e forniti in vario modo da Odoardo Ferragni a pubbliche istituzioni o a singoli collezionisti ed entrati a far parte di diverse raccolte ornitologiche conservate presso alcune istituzioni museali.
Gli elenchi qui presentati, originariamente organizzati in modo piuttosto differente tra loro, come si può immaginare, sono stati uniformati, per quanto possibile, nel rispetto dei dati pervenuti, nel tentativo di contemperare il mantenimento delle informazioni principali con le inevitabili esigenze di carattere redazionale.
Il prospetto relativo alla collezione del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", redatto attraverso i dati desunti dai registri ivi conservati, ha costituito il modello di riferimento anche per quelli successivi.
Nella prima colonna è stato riportato l'attuale numero d'inventario (sono stati omessi i numeri inventariali attribuiti in origine ai reperti ed alle consegne. Nei casi in cui il numero appariva incompleto o mancante nella documentazione disponibile è stato sostituito con dei puntini).
Nella seconda colonna è riportata l'attribuzione tassonomica assegnata dal Giglioli medesimo, contenuta nei registri originali.
Nella terza colonna è riportato il nome attuale (non sempre aderente alle recenti e purtroppo continue revisioni, ma comunque di immediata comprensione).
Le tre colonne successive riportano il sesso e l'età dei reperti, la data e, infine, la località di cattura, come indicato nei registri.
Le ultime due colonne riportano le eventuali note contenute nei registri medesimi e quelle ritenute utili dagli autori del presente lavoro.
Nel secondo prospetto, riguardante la collezione del Museo del Seminario Vescovile di Treviso, il numero di inventario è sostituito dal numero d'ordine, così come riportato nei dati forniti, mentre l'attribuzione "originaria", che indicava semplicemente il nome italiano, ripetuto anche nella terza colonna, è stata in questo caso omessa. In questa raccolta, come già illustrato nel testo, l'attribuzione del materiale ornitologico al Cremonese sembra spesso dovuta al fatto che le forniture provenivano dal Ferragni, trattandosi talvolta di specie improbabili per il Cremonese e persino per l'Italia stessa.
La collezione del Museo di Storia Naturale di Venezia viene restituita aderendo al modello indicato per quella del Museo di Firenze; i quattro esemplari non più presenti sono stati segnalati dal curatore del museo.
La tabella riferita alla collezione del Museo Ornitologico "Ferrante Foschi" di Forlì non riporta l'attribuzione originale e le note degli autori, bensì quelle fornite dal conservatore del museo.
Per quanto attiene agli esemplari conservati presso il Museo Zoologico dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), in cui non è riportata l'attribuzione originale, i dati relativi a sesso ed età sono frutto di una recente revisione, così come le note riprese nell'ultima colonna.
Nella tabella riportante gli esemplari già appartenuti alla collezione di Cecilia Picchi, ora dispersa, manca ovviamente il riferimento al numero d'inventario, mentre nella colonna NDR è riportata la pagina che cita il medesimo campione nel lavoro pubblicato dall'autrice nella rivista *Ornis*, n. XII, 1904.
Pare utile avvertire che, riguardo ai soggetti conservati presso il museo di Forlì, attribuiti alla collezione Picchi, non si è riusciti a definire con precisione la corrispondenza: alcune generiche indicazioni (come: «maggio 1895» o «maggio 1896» correlate con *Pavoncella pugnax* nel sunnominato elenco) potrebbero coincidere con le date più precise della collezione forlivese, mentre non si trova riscontro, nell'elenco "Picchi", delle preparazioni attribuite, a Forlì, alle località «Brolio (AR)» e «dintorni Venezia».
La tabella relativa alla collezione del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, Sezione di Zoologia, dove compaiono i soggetti provenienti dall'Australia e, con riferimenti più precisi, gli esemplari italiani, manca dell'attribuzione originale, mentre nella colonna NDR sono riportate le codificazioni riferite al catalogo redatto da O. Elter, 1986, così inviate dal conservatore del Museo di Torino.
Nel prospetto riferito alla collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, la colonna "attribuzione originale" riporta la nomenclatura scientifica trasmessa dal conservatore del Museo, talvolta mancante dell'attribuzione specifica, comunque riportata nella colonna successiva, a seguito di un'integrazione dei dati da parte dello stesso. Nella colonna NDR è indicata la tipologia di preparazione (in pelle, montato) secondo le informazioni ricevute.
Il prospetto relativo alla collezione "Arrigoni degli Oddi", che presenta i dati trasmessi dalla curatrice delle collezioni ornitologiche presso il Museo di Zoologia di Roma, nella colonna NDR riporta il tipo di preparazione (in pelle, montato) secondo le indicazioni ricevute.
Dallo stesso Museo è pervenuto l'elenco illustrato nella tabella successiva, che contiene reperti dello stesso Arrigoni degli Oddi, probabilmente non catalogati nella sua "collezione italiana", ma riferibili a forniture avute dal Ferragni.
Per ultimo si riportano in una tabella gli esemplari che, in una relativamente recente pubblicazione (Foschi *et al.*, 1996 - Catalogo della collezione ornitologica "Arrigoni degli Oddi "del Museo Civico di Zoologia di Roma, *Ric. Biol. Selvaggina,* 97: 1-31.) sono attribuiti alla raccolta dell'illustre ornitologo, ma che non figurano nei due elenchi precedenti.
Anche in queste tre ultime tabelle viene precisato il tipo di preparazione (in pelle, montato) secondo le indicazioni trasmesse dallo stesso Museo o desunte dalla pubblicazione sopra citata.

Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola"							
n. inv.	**Specie (attribuzione originale)**	**Nome attuale**	**sex/età**	**Data**	**Località**	**Note originali**	**NDR**
....	*Sterna fluviatilis*	*Sterna hirundo*	uova	3 ago. 1892	Cremona	16 uova	Ora, in realtà, 15 uova
....	*Sternula minuta*	*Sternula albifrons*	uova	3 ago. 1892	Cremona	12 uova	
1902	*Sylvia nisoria*	*Sylvia nisoria*	m ad.	18 mag. 1882	Cremona	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni	
1903	*Sylvia nisoria*	*Sylvia nisoria*	m juv.	29 mag. 1882	Cremona	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni	
1904	*Sylvia nisoria*	*Sylvia nisoria*	m ad.	11 giu. 1889	Cremona	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni	
1905	*Sylvia nisoria*	*Sylvia nisoria*	f ad.	2 giu. 1889	Cremona	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni	
1946	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m	20 giu. 1882	Cremona	Razza piccola che passa l'estate da noi. In cambio dal sig. Odoardo Ferragni di Cremona	
2052	*Sylvia nisoria*	*Sylvia nisoria*	m juv.	3 ago. 1882	Cremona	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni	
2054	*Hirundo rustica*	*Hirundo rustica*	f juv.	14 ago. 1882	Cremona	Bellissimo albinismo. In cambio dal sig. Odoardo Ferragni di Cremona	
2056	*Aegiothus rufescens*	*Acanthis flammea cabaret*	m	26 ott. 1881	Cremona	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni	Citato in "Avifauna cremonese"
2062	*Passer italiae*	*Passer italiae*	f	9 nov. 1882	Cremona	Varietà melanica. In cambio dal sig. Odoardo Ferragni	
2082	*Montifringilla nivalis*	*Montifringilla nivalis*	f	13 apr. 1882	Alpi di Cadore	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni	
2089	*Cloroptila citrinella*	*Serinus citrinella*	m	9 dic. 1881	Torino	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni	
2252	*Sylvia nana*	*Sylvia deserti*	m	7 nov. 1883	Cremona	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni di Cremona, uccisa da lui e creduta varietà della S. subalpina! Nuova per l'Europa	L'autenticità del reperto, prima messa in dubbio da numerosi autori, è stata recentemente rivalutata come prima segnalazione italiana della specie (P. Brichetti, G. Fracasso, 2010)
2256	*Sternula minuta*	*Sternula albifrons*	juv	2 set. 1883	Cremona	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni, col nome di *S. leucoptera*	

2257	*Anthus cervinus*	*Anthus cervinus*		2 ott. 1889	Cremona	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni. Non ha tracce di rossiccio sul petto	Citata cattura in "Annotazioni ornitologiche", ma la data è 25.9.1889
2521	*Oidemia nigra*	*Melanitta nigra*	f ad.	23 nov. 1884	Cremona (Spinadesco sul Po)	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni. Il solo da me veduto preso in Italia, gli altri maschi	Citato in "Avifauna cremonese"
2539	*Actodromos temmincki*	*Calidris temminckii*	m	5 mag. 1884	Cremona	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni	
2540	*Limicola platyrhyncha*	*Limicola falcinellus*	f	9 ago. 1884	Cremona (sul Po)	In cambio dal sig. Odoardo Ferragni	
2572	*Cygnus olor*	*Cygnus olor*	m juv.	1 dic. 1884	Cremona (sul Po presso Brancere)	Due vennero uccisi in branchetto di sette. L'altro era adulto. In cambio dal sig. Odoardo Ferragni	Citato in "Avifauna cremonese"
2915	*Anser erytropus*	*Anser erytropus*	m ad.	3 feb. 1886	Cremona (sul Po)	Ucciso dal cav. dott. Luigi Lena in un branco di *A. segetum*. Acq. dal sig. Odoardo Ferragni di Cremona	Citato in "Supplemento all'Avifauna cremonese" e sul quotidiano "La Provincia" del 30.6.1886
2917	*Limosa melanura*	*Limosa limosa*	juv	6 ago. 1886	Cremona (sul Po)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni di Cremona. Abito giovanile affatto!	
2918	*Oidemia nigra*	*Melanitta nigra*	m ad.	24 set. 1883	Cremona (sul Po)	Acq. dal sig. Odoardo Ferragni. Bellissimo!	Non citato in "Avifauna cremonese", dove le catture del 1884 sono descritte come le prime per il Cremonese
2934	*Charadrius pluvialis*	*Pluvialis apricaria*	f	22 ago. 1886	Cremona (sul Po)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3016	*Sterna fluviatilis*	*Sterna hirundo*	3 es. pulc.	1 lug. 1886	Cremona (sul greto del Po)	Levati dalle uova, dono del sig. Odoardo Ferragni	Conservati in alcool
3232	*Calobates melanope*	*Motacilla cinerea*	m	15 gen. 1890	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni. Albinismo	
3233	*Turnix sylvatica*	*Turnix sylvaticus*	m	mar. 1883	Mazzara	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3269	*Cygnus olor*	*Cygnus olor*	m ad.	18 gen. 1891	Cremona (sul F. Po)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	La cattura di due esemplari è citata in "Interessi cremonesi" del 11.2.1891. La cattura è però sull'Oglio (Scandolare Ripa d'Oglio - CR) e non sul Po
3281	*Aegiothus linarius*	*Acanthis flammea flammea*	m	ott. 1889	Trento	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3282	*Aegiothus linarius*	*Acanthis flammea flammea*	f	ott. 1889	Trento	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3289	*Aegiothus rufescens*	*Acanthis flammea cabaret*	m	nov. 1890	Brescia	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	

3285	*Stercorarius pomatorhinus*	*Stercorarius* pomarinus	m juv.	4 ott. 1890	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	In "Uccelli e Pesci del Piacentino": "…in trent'anni ne ebbi tre soli individui giovani"
3280	*Limosa rufa*	*Limosa* lapponica	m	ott. 1887	Venezia	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3287	*Tringa canutus*	*Calidris canutus*	f	15 mag. 1890	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	Citata in "Annotazioni ornitologiche" come prima cattura cremonese
3294	*Calandrella brachydactyla*	*Calandrella brachydactyla*	f	7 nov. 1889	Bergamo	Notevole per avere il becco alquanto più piccolo dell'ordinario. Dono del sig. Odoardo Ferragni	
3295	*Sylvia nisoria*	*Sylvia nisoria*	f ad.	10 mag. 1891	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3296	*Colymbus arcticus*	*Gavia arctica*	f? ad.	gen. 1887	Venezia	Per le dimensioni direi m.; ha poi un becco che ricorda assai quello di *C. glacialis* . Acq. dal sig Odoardo Ferragni	
3319	*Agrodroma campestris*	*Anthus campestris*	m	10 apr. 1891	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	In "Avifauna cremonese": "…tutti gli anni se ne prende qualcuno alle reti aperte…"
3320	*Pelidna alpina*	*Calidris alpina*	m	18 mag. 1890	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3321	*Tringa canutus*	*Calidris canutus*	m	31 mag. 1891	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3322	*Podiceps cornutus*	*Podiceps auritus*	m	20 nov. 1891	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3323	*Budytes melanocephalus*	*Motacilla flava feldegg*	m	15 apr. 1891	Bari	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3324	*Budytes melanocephalus*	*Motacilla flava feldegg*	m	15 apr. 1891	Bari	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3325	*Locustella naevia*	*Locustella naevia*	m	25 mag. 1890	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3326	*Sitta meumayeri*	*Sitta neumayer*	f	10 nov. 1890	Pisino (Istria)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3148	*Coturnix communis*	*Coturnix coturnix*	f	18 set. 1891	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3331	*Aquila pomarina*	*Aquila pomarina*	f ad.	25 ago. 1888	Gorizia	Acq. per mezzo del sig. Odoardo Ferragni	
3332	*Podiceps grisegena*	*Podiceps grisegena*	m	nov. 1881	Laghi di Mantova	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3333	*Emberiza leucocephala*	*Emberiza leucocephalos*	m	24 ott. 1890	Cremona	Individuo chiaro assai. Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	Cattura citata in "Annotazioni ornitologiche" e in "Interessi cremonesi del 30.6.1890 (in entrambi i casi però viene indicata la data del 24.10 1889)

3334	*Calcarius lapponicus*	*Calcarius lapponicus*	m juv.	ott. 1887	Camisano (Vicenza?)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	E se fosse Camisano (CR), nel Cremasco? In "Uccelli e Pesci del Piacentino" si indica: "di quando in quando, ma a lunghi intervalli capita questa specie tra noi…"
3335	*Hirundo rustica*	*Hirundo rustica*	f	20 lug. 1891	Cremona	Albinismo assoluto. Acq. dal sig O. Ferragni.	
3335	*Hirundo rustica*	*Hirundo rustica*	f	10 ago. 1891	Cremona	Albinismo quasi assoluto. Acq. dal sig O. Ferragni.	
3350	*Chroicocephalus minutus*	*Hydrocoloeus minutus*	m ad.	8 mag. 1892	Cremona (risaie di Acquanegra)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3351	*Chroicocephalus minutus*	*Hydrocoloeus minutus*	f ad.	8 mag. 1892	Cremona (risaie di Acquanegra)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3352	*Limosa melanura*	*Limosa limosa*	f	15 mag. 1892	Crotta d'Adda (risaie di Belvedere)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni di Cremona.	
3353	*Totanus fuscus*	*Tringa erythropus*	f ad.	10 mag. 1892	Crotta d'Adda (Cremona)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3354	*Actodromos temmincki*	*Calidris temminckii*	m	20 mag. 1892	Cremona (risaie di Acquanegra)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3355	*Actodromos temmincki*	*Calidris temminckii*	f	20 mag. 1892	Cremona (risaie di Acquanegra)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3388	*Podiceps nigricollis*	*Podiceps nigricollis*	f juv.	10 ago. 1891	Cremona (sul Po)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3390	*Totanus calidris*	*Tringa totanus*	m juv.	5 ago. 1892	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3391	*Sterna fluviatilis*	*Sterna hirundo*	m ad.	8 ago. 1892	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3392	*Sterna fluviatilis*	*Sterna hirundo*	f ad.	8 ago. 1892	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3393	*Sterna fluviatilis*	*Sterna hirundo*	m juv.	5 ago. 1892	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3394	*Sterna fluviatilis*	*Sterna hirundo*	f juv.	5 ago. 1892	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3395	*Sternula minuta*	*Sternula albifrons*	m juv.	8 ago. 1892	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3396	*Sternula minuta*	*Sternula albifrons*	m juv.	8 ago. 1892	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	

3397	*Sternula minuta*	*Sternula albifrons*	f juv.	8 ago. 1892	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3398	*Aquila crisaetus*	*Aquila crysaetus*	f nidiaceo	25 lug. 1892	Alpi di Sondrio	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3398	*Gennaia feldeggi*	*Falco biarmicus feldeggi*	f ad.	20 dic. 1892	Cremona (S. Felice)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	Cattura citata sulla rivista "Interessi cremonesi" del 31.12.1892; l'esemplare viene ferito da tale Slerca e dallo stesso detenuto ancora vivo. Il Ferragni l'ha probabilmente acquistato e rivenduto al Giglioli
3344	*Calidris arenaria*	*Calidris alba*	m	17 apr. 1893	Cremona (lungo il Po)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3346	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m juv.	21 apr. 1883	Cremona	Senza abito nuziale. Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3447	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m juv.	10 mag. 1893	Brescia	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3448	*Squatarola helvetica*	*Pluvialis squatarola*	m ad.	21 mag. 1893	Cremona	In abito nuziale quasi completo. Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3460	*Stercorarius parassiticus*	*Stercorarius parasiticus*	juv.	14 set. 1893	Cremona (sul Po)	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	Citato in "Uccelli e Pesci del Piacentino"
3461	*Fulica ferina*	*Fulica atra*	m Juv.	10 ago. 1893	Cremona (sul Po)	Dono del sig. Odoardo Ferragni.	
3490	*Chenalopex aegyptianus*	*Alopochen aegyptiaca*	f ad.	23 giu. 1894	Brancere (Cremona)	Ucciso sul Po, non ha alcuna traccia di aver vissuto in schiavitù; avuto da Odoardo Ferragni di Cremona. Un m. semi-adulto, pure senza tracce di schiavitù, fu preso a S. Fruttuoso (Genova) 8 IV 1891.	
3492	*Budytes cinereocapilla*	*Motacilla flava cinereocapilla*	f ad.	20 giu. 1894	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3501	*Picoides tridactylus*	*Picoides tridactylus*	m	2 lug. 1893	Val di Non	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3503	*Squatarola helvetica*	*Pluvialis squatarola*	m ad.	12 mag. 1894	Cremona	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	
3505	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m ad.	10 giu. 1894	Cremona	Abito nuziale, piastrone nero ciuffi bianchi; acq. da Od. Ferragni	
3506	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m ad.	9 giu. 1894	Cremona	Abito nuziale, tutto bianco; acq. da O. Ferragni	
3507	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m ad.	23 mag. 1894	Cremona	Abito nuziale, nero con vermicolazioni bianche; acq. da O. Ferragni	

3508	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m ad.	30 mag. 1894	Cremona	Abito nuziale, piastrone nero larghe macchie castagne, fi castagni; acq. da Od. Ferragni	
3509	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m ad.	10 giu. 1894	Cremona	Abito nuziale, piastrone bianco variegato di rossiccio vermiati di nero, ciuffi neri; acq. da O. Ferragni	
3510	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m ad.	8 giu. 1894	Cremona	Abito nuziale, piastrone grigio con fasce ondulate nere, ciuffi rossicci vermicolati di nero; acq. da Odoardo Ferragni	
3511	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m ad.	31 mag. 1894	Cremona	Abito nuziale, piastrone bianco, ciuffi neri; acq. da O. Ferragni	
3512	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m ad.	5 giu. 1894	Cremona	Abito nuziale ocraceo chiaro macchiettato di nero; acq. da O. Ferragni	
3513	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m ad.	10 giu. 1894	Cremona	Abito nuziale, piastrone nero-violaceo, ciuffi castagni; acq. da O. Ferragni	
3514	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	m ad.	31 giu. 1894	Cremona	Abito nuziale incipiente e singolare; acq. da O. Ferragni	
3515	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	f ad.	25 mag. 1894	Cremona	In abito nuziale; acq. da O. Ferragni	
...7	*Ardetta minuta*	*Ixobrychus minutus*	4 pulc.	5 ago. 1894	Cremona	Pulcini a termine, estratti, uno ancora entro il guscio dell'uovo. Dono del signor O. Ferragni.	
.527	*Mergus merganser*	*Mergus merganser*	m juv.	7 gen. 1894	Cremona (sul Po)	Acq. da O. Ferragni	
.525	*Lanius collurio*	*Lanius collurio*	f juv.	20 ago. 1894	Cremona	Isabellino completo. Acq. Da O. Ferragni	
.526	*Calidris arenaria*	*Calidris alba*	f	12 set. 1894	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni	
..31	*Limosa melanura*	*Limosa limosa*	f juv.	14 ago. 1894	Cremona	Acq. da O. Ferragni	
....	*Troglodytes parvulus*	*Troglodytes troglodytes*	f	1 dic. 1895	Cremona	Albinismo parziale. Acq. da O. Ferragni, Cremona	
....	*Emberiza pusilla*	*Emberiza pusilla*	m	13 ott. 1894	Cremona	Colta alle reti lungo il Po presso la città. Acq. dal signor Odoardo Ferragni.	In "Uccelli e Pesci del Piacentino". "....ucciso dal dott. Binda presso il Po..."

….	*Emberiza pusilla*	*Emberiza pusilla*	m	15 gen. 1896	Cremona	Ucciso nelle risaie di Acquanegra. Acq. da O. Ferragni.	In "Uccelli e Pesci del Piacentino": "….ucciso col fucile nelle risaie di Spinadesco…"
….	*Corvus comix*	*Corvus coronae cornix*	m	30 nov. 1895	Cremona (foce dell'Adda)	Albinismo singolare. Acq. dal sig Odoardo Ferragni	
….	*Phalaropus fulicarius*	*Phalaropus fulicarius*	f ad.	22 mag. 1896	Cremona	Uccisa nelle risaie di Sesto Cremonese dal sig Odoardo Ferragni, dal quale venne acquistata ancora fresca!	In "Uccelli e Pesci del Piacentino": "….nelle risaie di Sesto io uccisi una femmina…ceduta al Museo di Firenze"
..16	*Phylloscopus tristis*	*Phylloscopus collybita tristis*	m?	22 mag. 1896	Cremona (lungo il Po)	Nuova pure per l'Italia. Uccisa col fucile dal signor Odoardo Ferragni, e da lui acquistata per L. 100	Cattura segnalata come prima in Italia sulla rivista "Avicula" (n. 10, del 1.8.1898) ma la data riportata è 28 novembre 1897
….	*Hydrochelidon hybrida*	*Chlidonias hybrida*	m juv.	22 set. 1896	Cremona	Bellissimo esemplare nel primo abito. Acq. dal signor Odoardo Ferragni	
….	*Acredula caudata*	*Aegithalos caudatus caudatus*	m ad.	23 ago. 1896	Cremona	Acq. da O. Ferragni	
….	*Acredula caudata*	*Aegithalos caudatus caudatus*	f ad.	23 ago. 1896	Cremona	Acq. da O. Ferragni	
….	*Acredula caudata*	*Aegithalos caudatus caudatus*	m juv.	23 ago. 1896	Cremona	Acq. da O. Ferragni	
….	*Acredula caudata*	*Aegithalos caudatus caudatus*	f juv.	23 ago. 1896	Cremona	Acq. da O. Ferragni	
…	*Corydalla richardi*	*Anthus richardi*	m	25 set. 1896	Cremona	Acq. dal signor Odoardo Ferragni	Cattura riportata sul quotidiano "La Provincia" del 7.10.1896
….	*Budytes campestris*	*Motacilla flava flava?*	m ad.	13 set. 1896	Cremona	Acq. dal signor Odoardo Ferragni	
….	*Budytes campestris*	*Motacilla flava flava?*	m juv.	13 set. 1896	Cremona	Acq. dal signor Odoardo Ferragni	
….	*Budytes campestris*	*Motacilla flava flava?*	m	13 set. 1896	Cremona	Acq. dal signor Odoardo Ferragni	
….	*Budytes campestris*	*Motacilla flava flava?*	f juv.	5 ott. 1896	Cremona	Acq. dal signor Odoardo Ferragni	
….	*Budytes campestris*	*Motacilla flava flava?*	f ad.	13 set. 1896	Cremona	Acq. dal signor Odoardo Ferragni	
….	*Budytes cinereocapillus*	*Motacilla flava cinereocapilla*	f juv.	15 set. 1896	Cremona	Acq. dal signor Odoardo Ferragni	
..24	*Sterna fluviatilis*	*Sterna hirundo*	pulc m?	25 giu. 1899	Cremona (sul greto del Po)	Grande individuo, penne che spuntano, gola bianca normale. Acq. dal signor Odoardo Ferragni	

..25	*Sterna fluviatilis*	*Sterna hirundo*	pulc m?	25 giu. 1899	Cremona (sul greto del Po)	Abbastanza grosso, penne appena spuntate alle ali, gola leggermente tinta di bruno. Acq. da O. Ferragni	
..26	*Sterna fluviatilis*	*Sterna hirundo*	pulc f?	25 giu. 1899	Cremona (sul greto del Po)	Penne non spuntate, gola bruna, scura in basso. Acq. da O. Ferragni	
..27	*Sterna fluviatilis*	*Sterna hirundo*	pulc	25 giu. 1899	Cremona (sul greto del Po)	Penne non spuntate ancora , gola bruno-chiaro, scura in basso. Acq. da Odoardo Ferragni	
..28	*Sternula minuta*	*Sternula albifrons*	pulc m?	25 giu. 1899	Cremona (greto del Po)	3 esemplari, 2 f ?. Penne non ancora spuntate. Acq. da O. Ferragni	
..29	*Sterna fluviatilis*	*Sterna hirundo*	m ad.	25 giu. 1899	Cremona (sul Po)	Gola bruna, è probabilmente il genitore dei pulcini 3725-26-27.	I pulcini sono quelli elencati in precedenza, il numero di inventario è cambiato
.639	*Merula nigra*	*Turdus merula*	m	10 mag. 1898	Cremona	Interessante albinismo parziale. Acq. dal signor Odoardo Ferragni in Cremona	
.640	*Alauda arvensis*	*Alauda arvensis*	m	5 gen. 1898	Roma	Singolare var. melanica. Acq. dal sig. O. Ferragni	forse è l'esemplare citato in "Interessi cremonesi" del 13.2.1886: "....nei passati giorni ho acquistato una lodola, interessantissima, tuttora vivente e assai domestica. È affetta da melanismo…ed assomiglia ad una calandra nera…". Ferragni non indica la località di acquisizione e, forse, dopo la morte dell'esemplare, l'ha conservata in collezione. In tal caso la data riportata sarebbe quella della cessiona a Giglioli.
.641	*Emberiza pusilla*	*Emberiza pusilla*	f	15 ott. 1896	Cremona	Ucciso nelle risaie di Acquanegra. Acq. dal signor O. Ferragni.	in realtà le catture sopra citate al n 3417 sono indicate in "Uccelli e Pesci del Piacentino" come le sole due conosciute dal Ferragni
.642	*Cuculus canorus*	*Cuculus canorus*	m juv.	5 set. 1897	Cremona	Acq. dal signor Odoardo Ferragni	
.643	*Circus aeruginosus*	*Circus aeruginosus*	m juv.	10 dic. 1895	Trigolo (Cremona)	Abito molto scuro con alcune penne bianche sull'addome. Acq. dal signor Odoardo Ferragni	

.644	*Phalacrocorax carbo*	*Phalacrocorax carbo*	m ad.	13 mar. 1897	Cremona (sul Po)	Splendido esemplare in completo abito nuziale. Acq. dal signor Odoardo Ferragni	
..61	*Limosa melanura*	*Limosa limosa*	f juv	24 lug. 1898	Cremona (sul Po)	Nella prima livrea perfetta. Acq. dal sig. O. Ferragni	
..62	*Chroocephalus ridibundus*	*Chroicocephalus ridibundus*	m juv	17 lug. 1898	Cremona (sul Po)	Nella prima livrea perfetta. Acq. dal sig. O. Ferragni	
..63	*Sternula minuta*	*Sternula albifrons*	f juv.	19 ago. 1898	Cremona	Varietà con vertice grigio. Acq. da O. Ferragni	
..64	*Sternula minuta*	*Sternula albifrons*	m	10 ago. 1898	Cremona	Abito autunnale. Acq. da O. Ferragni	
..65	*Hirundo rustica*	*Hirundo rustica*	f	2 set. 1898	Cremona	Singolare varietà cinerea. Acq. da O. Ferragni! Tutte le parti acciaio-azzurre sono di un grigio perlaceo; la testa è più scura; il rosso della fronte e gola è sbiadito	
..66	*Totanus calidris*	*Tringa totanus*	m	25 gosto 1898	Cremona	Un vero nano! Lungh. 0,240; ali 0,130 mm, Tarsi e piedi normali o quasi. Acq. da O. Ferragni	
..67	*Podiceps nigricollis*	*Podiceps nigricollis*	m juv.	15 set. 1897	Cremona	Ha le penne sulle parti superiori smarginate di rossiccio. Acq. da O. Ferragni	
..68	*Podiceps nigricollis*	*Podiceps nigricollis*	f juv.	20 set. 1898	Monticelli d'Ongina (Cremona)	Pure con smarginatura fulva sulle penne dorsali. Acq. da O. Ferragni	il territorio di Monticelli d'Ongina, in realtà, si trova in provincia di Piacenza
…6	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*	m juv.	10 set. 1898	Lovere (Bergamo)	In abito giovanile curioso macchiato col collare giallo attraverso il petto. Acq. da O. Ferragni in Cremona	
…2	*Passer montanus*	*Passer montanus*	m	2 feb. 1901	Cremona	Isabellino. Acq. da Odoardo Ferragni	
…3	*Galerita cristata*	*Galerida cristata*	f	8 feb.1901	Cremona	Melanica, macrorhyncha e macrodactyla! Acq. da O. Ferragni	
…4	*Sturnus vulgaris*	*Sturnus vulgaris*	m juv.	4 nov. 1899	Cremona	Var. isabellina parziale. Acq. da O. Ferragni	
3677	*Haematopus ostralegus*	*Haematopus ostralegus*	m juv.	9 ott. 1898	Cremona (sul Po)	Acq. da O. Ferragni	
3678	*Saxicola oenanthe*	*Oenanthe oenanthe*	m ad.	16 set. 1898	Cremona	In bellissimo abito! Acq. da O. Ferragni	

.644	*Phalacrocorax carbo*	*Phalacrocorax carbo*	m ad.	13 mar. 1897	Cremona (sul Po)	Splendido esemplare in completo abito nuziale. Acq. dal signor Odoardo Ferragni	
..61	*Limosa melanura*	*Limosa limosa*	f juv	24 lug. 1898	Cremona (sul Po)	Nella prima livrea perfetta. Acq. dal sig. O. Ferragni	
..62	*Chroocephalus ridibundus*	*Chroicocephalus ridibundus*	m juv	17 lug. 1898	Cremona (sul Po)	Nella prima livrea perfetta. Acq. dal sig. O. Ferragni	
..63	*Sternula minuta*	*Sternula albifrons*	f juv.	19 ago. 1898	Cremona	Varietà con vertice grigio. Acq. da O. Ferragni	
..64	*Sternula minuta*	*Sternula albifrons*	m	10 ago. 1898	Cremona	Abito autunnale. Acq. da O. Ferragni	
..65	*Hirundo rustica*	*Hirundo rustica*	f	2 set. 1898	Cremona	Singolare varietà cinerea. Acq. da O. Ferragni! Tutte le parti acciaio-azzurre sono di un grigio perlaceo; la testa è più scura; il rosso della fronte e gola è sbiadito	
..66	*Totanus calidris*	*Tringa totanus*	m	25 gosto 1898	Cremona	Un vero nano! Lungh. 0,240; ali 0,130 mm, Tarsi e piedi normali o quasi. Acq. da O. Ferragni	
..67	*Podiceps nigricollis*	*Podiceps nigricollis*	m juv.	15 set. 1897	Cremona	Ha le penne sulle parti superiori smarginate di rossiccio. Acq. da O. Ferragni	
..68	*Podiceps nigricollis*	*Podiceps nigricollis*	f juv.	20 set. 1898	Monticelli d'Ongina (Cremona)	Pure con smarginatura fulva sulle penne dorsali. Acq. da O. Ferragni	il territorio di Monticelli d'Ongina, in realtà, si trova in provincia di Piacenza
…6	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*	m juv.	10 set. 1898	Lovere (Bergamo)	In abito giovanile curioso macchiato col collare giallo attraverso il petto. Acq. da O. Ferragni in Cremona	
…2	*Passer montanus*	*Passer montanus*	m	2 feb. 1901	Cremona	Isabellino. Acq. da Odoardo Ferragni	
…3	*Galerita cristata*	*Galerida cristata*	f	8 feb.1901	Cremona	Melanica, macrorhyncha e macrodactyla! Acq. da O. Ferragni	
…4	*Sturnus vulgaris*	*Sturnus vulgaris*	m juv.	4 nov. 1899	Cremona	Var. isabellina parziale. Acq. da O. Ferragni	
3677	*Haematopus ostralegus*	*Haematopus ostralegus*	m juv.	9 ott. 1898	Cremona (sul Po)	Acq. da O. Ferragni	
3678	*Saxicola oenanthe*	*Oenanthe oenanthe*	m ad.	16 set. 1898	Cremona	In bellissimo abito! Acq. da O. Ferragni	

3681	*Aegialitis hiaticula*	*Charadrius hiaticula*	m jiuv.	20 set. 1898	Cremona	Acq. da O. Ferragni	
3682	*Aegialitis hiaticula*	*Charadrius hiaticula*	m jiuv.	11 set. 1898	Cremona	Acq. da O. Ferragni	
3683	*Aegialitis hiaticula*	*Charadrius hiaticula*	m jiuv.	3 set. 1899	Cremona	Acq. da O. Ferragni	
…9	*Hydrochelidon leucoptera*	*Chlidonias leucopterus*	f juv	20 sett. 1902	Cremona	Raro. Acq. dal signor O. Ferragni	
…0	*Eudromias morinellus*	*Eudromias morinellus*	f juv.	8 sett. 1900	Cremona	Acq. da O. Ferragni	In "Uccelli e Pesci del Piacentino":"…è l'unico da me avuto in 30 anni…"
…1	*Pelidna subarquata*	*Calidris ferruginea*	m ad.	5 ago. 1900	Cremona	Abito interessante. Acq. da O. Ferragni	
…2	*Pelidna subarquata*	*Calidris ferruginea*	m ad.	5 ago. 1900	Cremona	Abito interessante. Acq. da O. Ferragni	
…3	*Pelidna subarquata*	*Calidris ferruginea*	f ad.	5 ago. 1900	Cremona	Abito interessante. Acq. da O. Ferragni	
…4	*Pelidna subarquata*	*Calidris ferruginea*	f ad.	15 mag. 1900	Cremona	Abito chiaro, becco lungo assai. Acq. da O. Ferragni	
…7	*Ardeola ralloides*	*Ardeola ralloides*	m juv	8 sett. 1900	Cremona	Acq. da O. Ferragni. Rara in autunno	
…9	*Anas boscas*	*Anas platyrhynchos*	m	4 gen. 1901	Cremona	Acq. da O. Ferragni. E' un giovane in abito di transizione, il corpo ha la livrea del m ad la testa è ancora simile a quella della f; fu ucciso sul Po in un branchetto	
….	*Anas boscas*	*Anas platyrhynchos*	m ad	31 gen. 1901	Cremona	Notevole per avere il becco di color celestognolo come quello della *Mareca penelope* . Acq. da O. Ferragni	
….	*Mergellus albellus*	*Mergellus albellus*	f ad	20 gen. 1901	Cremona	Piccola assai. Acq. da O. Ferragni	
..71	*Dafila acuta*	*Anas acuta*	m juv.	20 ott. 1901	Cremona	All'inizio dell'abito da adulto; con piede mutilato. Acq. da O. Ferragni	
..72	*Spatula clypeata*	*Anas clypeata*	m juv.	4 gen. 1903	Cremona	In abito semi-adulto. Acq. da O. Ferragni	
..73	*Spatula clypeata*	*Anas clypeata*	f jad.	2 apr. 1902	Cremona	Assai chiara, con macchiette biancastre sul celestognolo delle ali	
..74	*Querquedula circa*	*Anas querquedula*	m juv.	24 sett. 1902	Cremona	Abito di piumaggio singolare. Acq. da O. Ferragni	

..96	*Corydalla richardi*	*Anthus richardi*	m ad	15 ott. 1903	Cremona	Acq. dal signor Odoardo Ferragni.	
..97	*Corydalla richardi*	*Anthus richardi*	m juv.	23 sett. 1903	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni.	
..98	*Corydalla richardi*	*Anthus richardi*	f juv	23 sett. 1903	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni.	
..99	*Hydrochelidon niger*	*Chlidonias niger*	m	18 sett. 1903	Cremona	In abito autunnale con macchie castagne sull'occipite.Acq. dal signor O. Ferragni.	
..52	*Podiceps cornutus*	*Podiceps auritus*	m ad	13 ago. 1904	Isola Pescaroli (F. Po Cremona)	Con avanzi dell'abito nuziale. Acq. da O. Ferragni.	Cattura citata in "Uccelli e Pesci del Piacentino": "Rarissimo...io uccisi un maschio adulto sul Po..."
..53	*Tringa canutus*	*Calidris canutus*	m juv	4 sett. 1904	Cremona	In abito invernale. Acq. dal signor O. Ferragni.	
..54	*Strepsilas interpres*	*Arenaria interpres*	f juv.	1 sett. 1904	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni.	
..55	*Querquedula circia*	*Anas querquedula*	m juv	16 giu. 1903	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni.	
..56	*Nettion crecca*	*Anas crecca*	m juv	4 ott. 1903	Cremona	Abito estivo nuziale? Acq. dal signor O. Ferragni.	
..57	*Fulix fuligula*	*Aythya fuligula*	f?	5 apr. 1904	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni.	
..58	*Anas boscas*	*Anas platyrhynchos*	m	21 ago. 1904	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni.	
..59	*Dafila acuta*	*Anas acuta*	m	15 sett. 1904	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni.	
....	*Querquedula circia*	*Anas querquedula*	f?	10 mar. 904	Cremona	Abito singolare, indicato da Ferragni come f. ha tracce di abito maschile sul petto. Acq. da O. Ferragni.	
....	*Querquedula circia*	*Anas querquedula*	m	2 sett. 1904	Cremona	Abito singolare (femminile). Acq. da O. Ferragni.	
....	*Podiceps cristatus*	*Podiceps cristatus*	f juv.	7 sett. 1904	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni. Abito singolare	
...9	*Querquedula circia*	*Anas querquedula*	m juv	2 sett. 1904	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni.	
..10	*Croococephalus minutus*	*Hydrocoloeus minutus*	m juv	8 sett. 1904		Acq. dal signor O. Ferragni.	
..11	*Strepsilas interpres*	*Arenaria interpres*	f juv.	8 sett. 1904	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni.	
..12	*Limicola platyrhynchos*	*Limicola falcinellus*	m	8 sett. 1904	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni.	
..13	*Podiceps fluviatilis*	*Tachybaptus ruficollis*	m juv	18 ago. 1904	Polesine (Parma)	Acq. dal signor O. Ferragni.	

..51	*Accipiter nisus*	*Accipiter nisus*	m juv.	25 sett. 1904	Brescia	Abito fulvo-rossiccio.Acq. da Odoardo Ferragni di Cremona.	
4158	*Plegadis falcinellus*	*Plegadis falcinellus*	f juv	28 sett. 1905	Cremona	Acq. dal signor O. Ferragni.	
....	*Hydrochelidon hibrida*	*Chlidonias hybrida*	pulc	5 lug. 1906	Cremona (greto del Po)	Avuto da O. Ferragni fresco	
4297	*Anthus bertoloti*	*Anthus berthelotii*	m	18 sett. 1908	Cremona	Preso colle reti, è il primo registrato per l'italia. Acq. dal sig Odoardo Ferragni di Cremona. Prez. L 35	L'attribuzione a questa specie è probabilmente errata, il reperto è tutt'ora in fase di analisi specialistica. Probabilmente si tratta di un esemplare anomalo di *A . trivialis.*
4300	*Saxicola leucorroa*	*Oenanthe oenanthe leucorhoa*	f	7 nov. 1908	Cremona	Nuova per l'Italia! Acq. ancora fresca dal sig. Odoardo Ferragni di Cremona.	Citata in "Rivista Italiana di Ornitologia" (n. 3/4, gennaio 1915)
4329	*Mareca penelope*	*Anas penelope*	m	31 ott. 1908	Crotta d'Adda (CR)	Con gola nera. Acq. dal sig Odoardo Ferragni di Cremona	
4350	*Coccystes glandarius*	*Clamator glandarius*	m	5 mar. 1909	Spezia	Acq. dal sig Odoardo Ferragni.	

Museo del Seminario Vescovile di Treviso							
n. ord.	**Specie (attribuzione originale)**	**Nome attuale**	**sex/ età**	**Data**	**Località**	**Note originali**	**NDR**
2297 /MP		Rondine - *Hirundo rustica*		19 feb. 1899		Albinismo, dono di Federico Hustler, avuta a sua volta dal Ferragni	
2315/ MP		Zigolo dal collare - *Emberiza aureola*	m			avuto dal Ferragni per lire 7.	Manca qualsiasi riferimento a località e data del reperto. Non è citatato in alcun lavoro dell'autore. Probabilmente acquistato e rivenduto
2335/ MP		Beccofrusone - *Bombycilla garrulus*	f	1892	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2336/ MP		Crociere fasciato - *Loxia leucoptera*		lug. 1891	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2339/ MP		Ciuffolotto delle pinete - *Pinicola enucleator*	m	1898	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato

2340/ MP	Ciuffolotto delle pinete - *Pinicola enucleator*	m	1890	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2437/ MP	Gallina prataiola - *Tetrax tetrax*	m	1 feb. 1912	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro o articolo dell'autore. La data di cattura è però precisa, forse attribuito a Cremona poiché acquisito dal Ferragni ma catturato in altra località
2441/ MP	Ganga - *Pterocles orientalis*		1905	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2463/ MP	Tordo di Swainson - *Catarus ustulatus*		dic. 1890	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2467/ MP	Tordo di Pallas - *Catarus minimus*		1890	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2520/ MP	Calliope - *Luscinia calliope*	m	24.11.1897	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2600/ MP	Sterpazzolina - *Sylvia cantillans/subalpina*		feb. 1898	Cremona	Ferragni	
2605/ MP	Usignolo di fiume - *Cettia cetti*		feb. 1898	Cremona	Ferragni	
2643/ MP	Spatola - *Platalea leucorodia*		01 lug. 1904	Cremona	Ferragni	
2696/ MP	Falco pellegrino - *Falco peregrinus*	f		Cremona	Ferragni	
2737/ MP	Combattente - *Philomachus pugnax*	m	12 mag. 1891	Cremona	Ferragni, lire 9, abito primaverile	
2739/ MP	Combattente - *Philomachus pugnax*	m	3 giu. 1891	Cremona	Ferragni, abito primaverile	
2741/ MP	Combattente - *Philomachus pugnax*	m	mag. 1893	Cremona	Ferragni, abito primaverile	
2827/ MP	Pavoncella armata - *Hoplopterus spinosus*	m	1893	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2835/ MP	Pittima reale - *Limosa limosa*	m	mar. 1890	Cremona	Ferragni, lire 7.50	

2844/ MP		Aquila imperiale - *Aquila heliaca* (ndr, se non *A. adalberti* della Spagna)		1903	Cremona	Ferragni, Cremona, avuta in pelle	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2908/ MP		Sterna di Ruppel - *Thalasseus bengalensis*		mag. 1893	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2917/M P		Gabbiano roseo - *Chroicocephalus genei*		mag. 1895	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2921/ MP		Labbo codalunga - *Stercorarius longicaudus*	m	27 lug. 1897	Cremona	Ferragni	
2936/ MP		Gabbianello - *Hydrocoloeus minutus*	F	1890	Cremona	Ferragni, avuta per lire 5	
2942/ MP		Fulmaro - *Fulmarus glacialis*	m	24 giu. 1904	Cremona	Ferragni, avuta in pelle	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2961/ MP		Alzavola brasiliana - *Amazonetta brasiliensis*		1 mar. 1911	Cremona	Ferragni, avuta in pelle	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2975/ MP		Smergo maggiore - *Mergus merganser*	m	feb. 1891	Cremona	Ferragni	Forse è uno dei 13 esemplari, catturati il 26.1.1891, in due diverse località sul Po, citati in "Interessi cremonesi" dell'11.2.1891
2979/ MP		Orchetto marino - *Melanitta nigra*	m	15 apr. 1892	Cremona	Ferragni, citato dall'Arrigoni Degli Oddi	
2986/ MP		Oca facciabianca - *Branta leucopsis*	f	gen. 1900	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
2992/ MP		Alzavola asiatica o Alzavola del Baikal - *Anas formosa*		gen. 1896.	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
3012/ MP		Gobbo rugginoso - *Oxyura leucocephala*	m	ott. 1883	Cremona	Ferragni	Non è citato in alcun lavoro dell'autore. Forse acquistato
3026/ MP		Svasso piccolo - *Podiceps nigricollis*	m	05 giu. 1892	Cremona	Ferragni	
3028/ MP		Svasso piccolo - *Podiceps nigricollis*	m	05 giu. 1892	Cremona	Ferragni	
3042/ MP		Fistione turco - *Netta rufina*	f	23 apr. 1894	Cremona	Ferragni	Citata in "Rivista italiana di Ornitologia" n. 4, 1913
2657/ MP		Garzetta - *Egretta garzetta*		mar. 1892	Cremona		riportata solo la località, attribuibile a Ferragni

2780/MP		Piovanello maggiore - *Calidris canutus*	m	31 mag. 1891	Cremona	Avuto per lire 15	riportata solo località, attribuibile a Ferragni
2819/MP		Piovanello tridattilo - *Calidris alba*	m	1889	Cremona	Avuto per lire 5	riportata solo località, attribuibile a Ferragni
3155/MP		Falco pecchiaiolo - *Pernis apivorus*		15 lug. 1891	Cremona	Melanico	riportata solo la località, attribuibile a Ferragni. Forse è l'esemplare "nereggiante" abbattuto il 20.1.1891 da Luciano Salomoni e donato a Ferragni, citato in "Interessi cremonesi" del 14.2.1891.
2821/MP		Falaropo beccolargo - *Phalaropus fulicarius*			Cremona (?)	Avuto per lire 18	attribuzione dubbia

Museo di Storia Naturale di Venezia							
n. inv.	**Specie (attribuzione originale)**	**Nome attuale**	**sex/età**	**Data**	**Località**	**Note originali**	**NDR**
9946	*Egretta garzetta*	*Egretta garzetta*	M	23/04/1885	Cremona		
8780	*Tringa minuta*	*Calidris minuta*	M	11/06/1882	Cremona	Note da cartellino; Ferragni	
8780	*Actodromas temminckii*	*Calidris temminckii*	M	19/05/1889	Cremona		
803	*Machetes pugnax*	*Philomachus pugnax*	M	23/03/1886	Cremona		
8640	*Totanus ochropus*	*Tringa ochropus*	M	23/02/1883	Cremona		
825	*Totanus fuscus*	*Tringa erythropus*	n.d.	17/05/1885	Cremona		Non presente
848	*Phalaropus hyperboreus*	*Phalaropus lobatus*	M	30/09/1887	Cremona		Non presente. Una cattura in questa stessa data è registrata in "Interessi cremonesi" del 31.10.1897 e del 2.7.1890 ed annotata a mano dallo stesso autore in una copia di "Annotazioni ornitologiche"
881	*Sterna hybrida*	*Chlidonias hybrida*	F	18/05/1884	n.d.	Note da cartellino; Ferragni	
440	*Cypselus melba*	*Apus melba*	F	17/04/1889	Cremona, sul duomo		Non presente
9673	*Sylvia phoenicura*	*Phoenicurus phoenicurus*	M	n.d.	n.d.		Non presente
9676	*Sylvia phoenicura*	*Phoenicurus phoenicurus*	M	18/06/1882	Cremona	Note da cartellino; Ferragni	
9677	*Sylvia phoenicura*	*Phoenicurus phoenicurus*	juv.	18/06/1882	Cremona	Note da cartellino; Ferragni	

10405	*Sylvia phoenicura*	*Phoenicurus phoenicurus*	M	18/06/1882	Cremona	Note da cartellino; Ferragni	
9477	*Sylvia hortensis*	*Sylvia hortensis*	F	10/06/1882	Cremona	Note da cartellino; Ferragni	
9527	*Butalis grisola*	*Muscicapa striata*	juv.	16/06/1881	Cremona	Note da cartellino; Ferragni	
8952	*Corvus corone*	*Corvus corone*	M	01/1891	Cremona	Note da cartellino; Ferragni	

Museo Ornitologico "Ferrante Foschi" di Forlì							
n. Inv.	**Specie (attribuzione originale)**	**Nome attuale**	**sex/età**	**Data**	**Località**	**Note originali**	**NDR**
586		*Philomachus pugnax*	m/n.d.	05/05/1896	Acquanegra (CR)	Preparato da O. Ferragni. Coll.Picchi	
1013		*Philomachus pugnax*	m/n.d.	06/05/1895	Acquanegra (CR)	Preparato da O. Ferragni. Coll.Picchi	
1796		*Philomachus pugnax*	m/n.d.	09/05/1896	Acquanegra (CR)	Preparato da O. Ferragni. Coll.Picchi	
1797		*Philomachus pugnax*	m/n.d.	07/05/1896	Acquanegra (CR)	Preparato da O. Ferragni. Coll.Picchi	
1798		*Philomachus pugnax*	m/n.d.	29/04/1903	Brolio (AR)	Preparato da O. Ferragni. Coll.Picchi	
1799		*Philomachus pugnax*	m/n.d.	12/04/1949	Dintorni Venezia	Preparato da O. Ferragni. Coll. Rasoini	si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote

Museo Zoologico dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), da Collezione Tertulliano Pierotti							
n. inv.	**Specie (attribuzione originale)**	**Nome attuale**	**sex/età**	**Data**	**Località**	**Note originali**	**NDR**
976		*Podiceps grisegena*	0/6 (ad)	09/04/1910	prov. di Cremona	Maschio	Raccolto da O.Ferragni. Dalla collezione T. Pierotti. La revisione del reperto attribuisce sex indeterminato
1695		*Anthus novaeseelandiae*	0/3 (juv)	23/09/1907	prov. di Cremona	Maschio	Raccolto da O.Ferragni. Dalla collezione T. Pierotti. La revisione del reperto attribuisce sex indeterminato

2140		*Bombycilla garrulus*	m/3 (juv)	18/12/1913	prov. di Brescia		Raccolto da O.Ferragni. Preparato da R. Magnelli. Dalla collezione T. Pierotti.
2141		*Bombycilla garrulus*	f/3 (juv)	18/12/1913	prov. di Brescia		Raccolto da O.Ferragni. Preparato da R. Magnelli. Dalla collezione T. Pierotti.
2200		*Mergus merganser*	f/6 (ad)	04/01/1905	prov. di Cremona		Raccolto da O.Ferragni. Preparato da C. Ragionieri. Dalla collezione T. Pierotti.
2235		*Mergus merganser*	m/6 (ad)	04/01/1905	prov. di Cremona		Raccolto da O.Ferragni. Preparato da C. Ragionieri. Dalla collezione T. Pierotti.
2273		*Otis tarda*	f/3 (juv)	18/12/1909	Borgo S. Donnino, ora Fidenza (PR)		Raccolto da O.Ferragni. Dalla collezione T. Pierotti.
2330		*Mergus merganser*	m/5 (juv)	04/01/1914	Foce Adda, prov. di Cremona		Raccolto da O.Ferragni. Preparato da R. Magnelli. Dalla collezione T. Pierotti.

Collezione Cecilia Picchi - da *Ornis,* XII, 1904							
n. Inv.	**Specie (attribuzione originale)**	**Nome attuale**	**sex/età**	**Data**	**Località**	**Note originali**	**NDR**
	Circus pygargus	*Circus pygargus*	mas. giov.	1 ago. 1894	Cremona	In 2° abito	pag. 399 (in *Ornis* , 1904, come i successivi)
	Circus macrurus	*Circus macrourus*	fem. giov.	14 nov. 1899	Cremonese	In 1° abito	pag. 399
	Cuculus canorus	*Cuculus canorus*	fem.	mag. 1895	Cremonese	Var. hepatica Lath.	pag. 408
	Remizus pendulinus	*Remizus pendulinus*	mas. ad.	ago. 1894	Cremonese		pag. 421
	Remizus pendulinus	*Remizus pendulinus*	fem. giov.	ago. 1894	Cremonese		pag. 421
	Aegithalus caudatus roseus	*Aegithalus caudatus*	mas. ad.	nov. 1896	Cremona		pag. 423
	Aegithalus caudatus roseus	*Aegithalus caudatus*	fem. ad.	nov. 1896	Cremona		pag. 423
	Aegithalus caudatus roseus	*Aegithalus caudatus*	mas.	dic. 1896	Cremona		
	Aegithalus caudatus roseus	*Aegithalus caudatus*	mas ad.	dic. 1896	Cremona		
	Aegithalus caudatus roseus	*Aegithalus caudatus*	fem. ad.	dic. 1896	Cremona		

	Parus communis	*Parus palustris*	mas. ad.	mar. 1902	Cremonese		pag. 428
	Parus communis	*Parus palustris*	mas. ad.	sett.1902	Cremonese		pag. 428
	Parus communis	*Parus palustris*	mas. giov.	sett. 1902	Cremonese		pag. 428
	Parus communis	*Parus palustris*	mas. ad.	15 nov. 1902	Cremonese		pag. 428
	Parus communis	*Parus palustris*	mas. giov.	19 nov. 1902	Cremonese		pag. 428
	Parus communis	*Parus palustris*	fem. ad.	25 nov. 1902	Cremonese		pag. 428
	Turdus musicus	*Turdus philomelos*	mas. ad.	dic. 1897	Cremonese	Allocrostico	pag. 433
	Merula nigra	*Turdus merula*	mas. ad.	nov. 1894	Cremonese	Allocrostico	pag. 437
	Merula nigra	*Turdus merula*	mas. ad.	3 nov. 1896	Cremonese	Var. clorocrostica mista a tefrinismo	pag. 437
	Merula nigra	*Turdus merula*	mas. ad.	30 mar. 1898	Cremonese	Allocrostico	pag. 438
	Merula nigra	*Turdus merula*	mas. ad.	gen. 1900	Cremonese	Semitefrinico	pag. 438
	Merula nigra	*Turdus merula*	mas. ad.	mar. 1900	Cremonese	Semitefrinico	pag. 439
	Merula nigra	*Turdus merula*	fem. ad.	dic. 1900	Cremonese	Isabellino	pag. 439
	Cyanecula suecica	*Luscinia svecica svecica*	mas. semi-ad.	set. 1896	Cremonese		pag. 445
	Cyanecula suecica cyanecula	*Luscinia svecica cyanecula*	mas. ad.	apr. 1894	Cremonese		pag. 446
	Cyanecula suecica cyanecula	*Luscinia svecica cyanecula*	mas. ad.	apr. 1894	Cremonese	Appartenente alla forma C. Wolfi (Brehm). Gola e collo azzurri immacolati	
	Cyanecula suecica cyanecula	*Luscinia svecica cyanecula*	mas.	set. 1896	Cremonese	Nel 2° abito	
	Sylvia curruca	*Sylvia curruca*	mas. ad.	set. 1898	Cremonese		pag. 450
	Hypolais polyglotta	*Hypolais polyglotta*	mas. ad.	mag. 1893	Cremonese		pag. 455
	Hypolais polyglotta	*Hypolais polyglotta*	mas. ad.	mag. 1894	Cremonese		pag. 455

	Acrocephalus palustris	*Acrocephalus palustris*	mas. ad.	lug. 1894	sul Po nel Cremonese		pag. 455
	Acrocephalus streperus	*Acrocephalus scirpaceus*	mas. ad.	giu. 1894	Cremonese		pag. 455
	Acrocephalus streperus	*Acrocephalus scirpaceus*	mas. ad.	giu. 1894	Cremonese		pag. 456
	Motacilla alba	*Motacilla alba*	mas. ad.	2 nov. 1894	dintorni di Cremona	Clorocrostico	pag. 459
	Motacilla alba	*Motacilla alba*	mas. ad.	lug. 1901	Cremonese	In primavera	pag. 459
	Motacilla alba	*Motacilla alba*	mas. ad.	20 mar. 1903	Cremonese	In abito quasi completo di primavera	pag. 460
	Motacilla alba	*Motacilla alba*	mas. ad.	3 apr. 1903	Cremonese	In abito quasi completo di primavera	pag. 460
	Motacilla alba	*Motacilla alba*	fem. ad.	22-apr-03	Cremonese	In primavera	pag. 460
	Motacilla melanope	*Motacilla cinerea*	mas. ad.	mar. 1901	Cremonese	In primavera	pag. 460
	Motacilla flava	*Motacilla flava flavissima?*	mas.ad.	29 set. 1896	Cremonese	In autunno	pag. 461
	Motacilla flava	*Motacilla flava flavissima?*	mas. ad.	27 set. 1896	Cremonese	In autunno	pag. 461
	Motacilla flava	*Motacilla flava flavissima?*	fem. ad.	27 set. 1896	Cremonese	In autunno	pag. 461
	Motacilla flava	*Motacilla flava flavissima?*	mas. ad.	set. 1896	Cremonese	Leucocrostico	pag. 461
	Motacilla flava	*Motacilla flava flavissima?*	mas. ad.	5 ott. 1896	Cremonese	Clorocrostico	pag. 461
	Motacilla flava cinereocapilla	*Motacilla flava cinereocapilla*	fem. giov.	ott. 1897	Cremonese		pag. 463
	Motacilla melanocephala	*Motacilla flava feldegg?*	mas. ad.	mag. 1897	Cremona	Tipico	pag. 463
	Anthus spipoletta	*Anthus spipoletta*	mas. ad.	25 apr. 1902	Cremonese	In primavera	pag. 465
	Anthus Richardii	*Anthus Richardii*	mas. ad.	19 ott. 1902	Cremonese		pag. 466
	Alauda arvensis	*Alauda arvensis*	mas. ad.	set. 1894	Cremonese	Leucomelanico	pag. 466
	Alauda arvensis	*Alauda arvensis*	mas. giov.	ago. 1895	Cremonese	Clorocrostico	pag. 466
	Alauda arvensis	*Alauda arvensis*	mas. ad.	set. 1896	Cremonese	Clorocrostico	pag. 466

	Alauda arvensis	*Alauda arvensis*	mas. ad.	set. 1896	Cremonese	Presenta una var. clorocrostica mista ad isabellismo	pag. 466
	Alauda arvensis	*Alauda arvensis*	mas. ad.	dic. 1896	Cremonese	Orfinico	pag. 466
	Alauda arvensis	*Alauda arvensis*	mas. ad.	feb. 1897	Cremonese	Clorocrostico	pag. 466
	Plectrophenax nivalis	*Plectrophenax nivalis*	mas. ad.	ott. 1893	Cremonese		pag. 472
	Emberiza hortulana	*Emberiza hortulana*	mas. ad.	21-nov-02	Cremonese		pag. 472
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	f. ad.	ott. 1897	Cremonese	Appartenente alla forma E. intermedia	pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	mas. ad.	ott. 1897	Cremonese	Appartenente alla forma E. intermedia	pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	mas.	30 mar. 1898	Cremonese	In abito aut.	pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	fem. ad.	ott. 1898	Cremonese		pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	fem. ad.	ott. 1898	Cremonese	Appartenente alla forma E. intermedia	pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	fem. giov.	ott. 1898	Cremonese		pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	fem. ad.	nov. 1898	Cremonese		pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	mas.	ott. 1899	Cremonese	Di un anno	pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	mas.	ott. 1899	Cremonese	Di un anno	pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	mas. ad.	ott. 1899	Cremonese	Appartenente alla forma E. intermedia	pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	fem. ad.	10 ott. 1900	Cremonese		pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	mas. giov.	ott. 1900	Cremonese		pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	mas.	ott. 1900	Cremonese	Di un anno	pag. 476
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	mas. ad.	ott. 1900	Cremonese	In aut.	pag. 477
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	fem. ad.	ott. 1900	Cremonese	Appartenente alla forma E. intermedia	pag. 477
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	fem. ad.	ott. 1900	Cremonese	Eritrina	pag. 477
	Emberiza schoeniclus	*Emberiza schoeniclus*	mas. giov.	nov. 1900	Cremonese		pag. 477
	Passer montanus	*Passer montanus*	fem. ad.	ott. 1896	Cremonese	Melanica ?	pag. 479

	Fringilla coelebs	*Fringilla coelebs*	mas. ad.	feb. 1895	Cremonese	Allocrostico	pag. 479
	Pyrrhula pyrrhula europaea	*Pyrrhula pyrrhula europaea*	mas. ad.	dic. 1896	Cremonese		pag. 488
	Pyrrhula pyrrhula europaea	*Pyrrhula pyrrhula europaea*	mas. ad.	dic. 1896	Cremonese		pag. 488
	Pyrrhula pyrrhula europaea	*Pyrrhula pyrrhula europaea*	mas. ad.	dic. 1896	Cremonese		pag. 488
	Pyrrhula pyrrhula europaea	*Pyrrhula pyrrhula europaea*	mas. ad.	dic. 1896	Cremonese		pag. 488
	Pyrrhula pyrrhula europaea	*Pyrrhula pyrrhula europaea*	mas. ad.	dic. 1896	Cremonese		pag. 488
	Pyrrhula pyrrhula europaea	*Pyrrhula pyrrhula europaea*	mas. ad.	dic. 1896	Cremonese		pag. 488
	Pastor roseus	*Sturnus roseus*	mas. ad.	ago. 1890	Cremonese		pag. 491
	Corvus corone x cornix	*Corvus corone x comix*	fem. ad.	mar. 1895	Cremonese	Prevalenza C. comix	pag. 495
	Corvus corone x cornix	*Corvus corone x comix*	mas. ad.	15 ott. 1900	Cremonese	Prevalenza C. corone	pag. 495
	Corvus corone x cornix	*Corvus corone x comix*	mas. ad.	feb. 1901	Cremonese	Prevalenza C. corone	pag. 495
	Vanellus vanellus	*Vanellus vanellus*	mas. ad.	mar. 1897	Cremonese	Allocrostica	pag. 504
	Haematopus ostralegus	*Haematopus ostralegus*	fem.	mar. 1887	Cremonese	Semi-adulta	pag. 509
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	apr. 1895	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	mag. 1895	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	mag. 1895	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	mag. 1895	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	mag. 1895	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	giu. 1895	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	p. mas. ad.	giu. 1895	Acquanegra (CR)	In abito incompleto	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	mag. 1896	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	mag. 1896	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514

	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	mag. 1896	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	mag. 1896	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	giu. 1896	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	giu. 1896	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	giu. 1896	Acquanegra (CR)	In abito di nozze	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	mag. 1899	Cremonese	In abito di transizione	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	mag. 1899	Cremonese	In abito di transizione	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	fem.	set. 1899	Cremonese	Giov.?,	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	mag. 1900	Cremonese	In abito di transizione	pag. 514
	Pavoncella pugnax	*Philomachus pugnax*	mas. ad.	mag. 1900	Cremonese	In abito di transizione	pag. 514
	Tringoides hypoleucus	*Actitis hypoleucos*	mas.	15 ott. 1900	Cremonese	Semi adulto.	pag. 517
	Gallinula chloropus	*Gallinula chloropus*	mas. giov.	ott. 1897	Cremonese		pag. 525
	Fulica atra	*Fulica atra*	fem. ad.	30 nov. 1903	Cremonese	Allocrostica	pag. 526
	Grus grus	*Grus grus*	mas.	11 apr. 1901	sul Po nel Cremonese		pag. 527
	Ciconia nigra	*Ciconia nigra*	mas. giov.	2 set. 1893	sul Po nel Cremonese		pag. 532
	Anas boscas	*Anas plathyrhynchos*	mas. ad.	07 apr. 1900	sul Po nel Cremonese	Semi-eritrino	pag. 537
	Mareca penelope	*Anas penelope*	mas. ad.	mar. 1899	sul Po nel Cremonese		pag. 538
	Mareca penelope	*Anas penelope*	mas. ad.	30 ago. 1902	sul Po nel Cremonese	In abito di muta estiva	pag. 538
	Dafila acuta	*Anas acuta*	mas.	12 dic. 1903	Cremonese	Semi-ad. ?	pag. 538
	Spatula clypeata	*Anas clypeata*	mas.	mar. 1899	sul Po nel Cremonese	Semi-ad. In abito di transizione	pag. 539
	Nettium crecca	*Anas crecca*	mas. ad.	20 sett. 1902	sul Po nel Cremonese	In abito di transizione	pag. 539

	Nettium crecca	*Anas crecca*	e. mas.	27 sett. 1902	sul Po nel Cremonese	Di un anno	pag. 543
	Oidemia fusca	*Melanitta fusca*	mas.	nov. 1893	sul Po presso Cremona	Semi-ad.	pag. 543
	Merganser merganser	*Mergus merganser*	mas. ad.	dic. 1890	sul Po presso Cremona		pag. 545
	Merganser merganser	*Mergus merganser*	fem. ad.	gen. 1893	sul Po presso Cremona		pag. 545
	Merganser serrator	*Mergus serrator*	fem.	3 apr. 1895	sul Po presso Cremona	Semi-ad.	pag. 546
	Phalacrocorax carbo	*Phalacrocorax carbo*	mas.	gen. 1890	sul Po presso Cremona	Semi-ad.	pag. 546
	Pelecanus onocrotalus	*Pelecanus onocrotalus*	mas. ad.	ago. 1885	sull'Adda nel Cremonese		pag. 547
	Hydrochelidon hybrida	*Chlidonias hybridus*	mas. ad.	giu. 1893	Cremonese		pag. 550
	Hydrochelidon hybrida	*Chlidonias hybridus*	fem. ad.	giu. 1893	Cremonese		pag. 550
	Stercorarius pomatorhinus	*Stercorarius pomarinus*	mas.	nov. 1890	Casalmaggiore (CR)	Semi-ad.	pag. 557
	Colymbus arcticus	*Gavia arctica*	fem.	dic. 1886	sul Po nel Cremonese	Del 2° anno, in muta	pag. 560
	Podiceps fluviatilis	*Tachybaptus ruficollis*	mas. ad.	nov. 1896	Cremonese	In autunno	pag. 562

Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, Sezione di Zoologia							
n. inv.	**Specie (attribuzione originale)**	**Nome attuale**	**sex/età**	**Data**	**Località**	**Note originali**	**NDR**
MZUT 2673		*Coturnix pectoralis*			Australia		S 612
MZUT 7433		*Malurus lamberti*		1870-1890	Australia		S 351
MZUT 8943		*Pardalotus striatus*		10/1866	Australia		S 212
MZUT 10360		*Anser albifrons*		1/1883	Mercato di Napoli		Eu 2321
MZUT 10373		*Anthus cervinus*		9/1885	Cremona		Eu 778
MZUT 10374		*Anthus campestris*		1886	Cremona		Eu 837

MZUT 10375		*Passeridae ibrido Passer montanus x italiae*		1886	Cremona		Eu 1485
MZUT 10414		*Haematopus ostralegus*		3/4/1886	Po presso Cremona		Eu 2005
MZUT 10554		*Netta rufina*		1/1887	Cremona		Eu 1716
MZUT 10580		*Aegotheles cristatus*		1888	Australia		S 694
MZUT 10612		*Zoothera lunulata*		1888	Australia		S 269
MZUT 10631		*Luscinia svecica*		1888	Cremona		Eu737
MZUT 10632		*Emberiza melanocephala*		1884	Barletta		Eu 1453
MZUT 10660		*Anthus cervinus*		20/11/1886	Cremona		Eu 783
MZUT 10807		*Parus major*		30/5/1889	Cremona		Eu1392
MZUT 10809		*Aegithalos caudatus*		1/1889	Cremona		Eu 1843
MZUT 10810		*Aegithalos caudatus*		1/1889	Cremona		Eu 1372
MZUT 10811		*Aegithalos caudatus*		1/1889	Cremona		Eu 1362
MZUT 10812		*Aegithalos caudatus*		1/1889	Cremona		Eu 1380
MZUT 10813		*Aegithalos caudatus*		1/1889	Cremona		Eu 1844

Museo Civico di Storia Naturale di Milano							
n. inv.	**Specie (attribuzione originale)**	**Nome attuale**	**sex/età**	**Data**	**Località**	**Note originali**	**NDR**
5080	*Cisticola juncidis*	*Cisticola juncidis*		gen. 1908	Roma		In pelle
5583	*Acrocephalus scirpaceus scirpaceus*	*Acrocephalus scirpaceus*	m/a	05/09/1933	Cremona		In pelle
5863	*Sylvia nisoria*	*Sylvia nisoria*		23/08/1933	Cremona		In pelle
7857	*Passer montanus*	*Passer montanus*		1914	Brescia		In pelle
9165	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*		1912	Breno (BS)		In pelle

832	*Regulus*	*Regulus regulus*	m/a	09/12/1921	Cremona		In pelle
838	*Regulus*	*Regulus regulus*	f/a	09/12/1921	Cremona		In pelle
930	*Panurus biarmicus*	*Panurus biarmicus*	m	06/12/1930	Rivolta d'Adda (CR)		In pelle
959		*Panurus biarmicus*	m/a				In pelle, venduto nel 1933 al Museo S.N. di Milano, probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote.
1008	*Aegithalos caudatus*	*Aegithalos caudatus*	m	dic. 1920	Cremona		In pelle
1027	*Aegithalos caudatus*	*Aegithalos caudatus*		dic. 1920	Cremona		In pelle
1034	*Aegithalos caudatus*	*Aegithalos caudatus*	m	dic. 1920	Cremona		In pelle
1062	*Aegithalos caudatus*	*Aegithalos caudatus*	m	mar. 1930	Cremona		In pelle
1335	*Parus caeruleus*	*Parus caeruleus*		30/11/1918	Cremona		In pelle
1483	*Parus ater*	*Parus ater*	m	02/09/1919	Cremona		In pelle
1736	*Bombycilla garrulus*	*Bombycilla garrulus*	f	26/12/1913	Brescia		In pelle
1737	*Bombycilla garrulus*	*Bombycilla garrulus*	m	gen. 1904	Brescia		In pelle
1749	*Bombycilla garrulus*	*Bombycilla garrulus*	m	dic. 1913	Brescia		In pelle
1806	*Lanius excubitor*	*Lanius excubitor*		23/11/1922	Cremona		In pelle
1819	*Lanius excubitor*	*Lanius excubitor*		17/12/1944	S. Daniele Po (CR)		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
1844	*Lanius minor*	*Lanius minor*		31/08/1925	Cremona		In pelle
1882	*Lanius collurio*	*Lanius collurio*		16/08/1923	Cremona		In pelle
1902	*Lanius collurio*	*Lanius collurio*		ago. 1926	Cremona		In pelle
2056	*Lanius*	*Lanius senator*	m/a	apr. 1922	Cremona		In pelle
2661	*Luscinia*	*Luscinia megarhynchos*	m/a	set. 1934	Cremona	Determinazione sex in base a misura ala (86 mm)	In pelle
3767	*Anthus*	*Anthus spinoletta*	m/a	07/11/1917	Cremona		In pelle
3768	*Anthus*	*Anthus spinoletta*	f/a	07/09/1917	Cremona		In pelle
3769	*Anthus*	*Anthus spinoletta*	f/a	12/11/1917	Cremona		In pelle
3770	*Anthus*	*Anthus spinoletta*	m/a	07/11/1917	Cremona		In pelle
3771	*Anthus*	*Anthus spinoletta*	m/a	nov. 1917	Cremona		In pelle

4038	*Anthus*	*Anthus pratensis*	f/a	28/12/1945	S. Daniele Po (CR)	Determinazione sex in base a misura ala (75 mm)	In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
4369	*Motacilla*	*Motacilla alba*	m/a		Cremona		In pelle
4536	*Motacilla*	*Motacilla flava*	f/a	set. 1919	Cremona	Catalogato come *Motacilla* (o *Budytes)* sp.	In pelle
4628	*Motacilla flava cinereocapilla*	*Motacilla flava*	m	06/04/1930	Rivolta d'Adda (CR)	Catalogato come *Budytes flavus cinereocapillus*	In pelle
4676	*Alauda*	*Alauda arvensis*	m/a	dic. 1933	Cremona		In pelle
5080	*Cisticola juncidis*	*Cisticola juncidis*	m/a	gen. 1908	Roma		In pelle
5148	*Phylloscopus*	*Phylloscopus sibilatrix*	m/a	ago. 1912	Borno (BS)		In pelle
5193	*Phylloscopus sibilatrix*	*Phylloscopus sibilatrix*	m/a	30/08/1934	Cremona		In pelle
5237	*Phylloscopus collybitus*	*Phylloscopus collybita*	m	20/03/1932	Cremona		In pelle
5434	*Phylloscopus trochilus*	*Phylloscopus trochilus*	m/a	set. 1932	Cremona		In pelle
5483	*Acrocephalus palustris*	*Acrocephalus palustris*	m/a	30/08/1934	Cremona		In pelle
5484	*Acrocephalus palustris*	*Acrocephalus palustris*	m/a	ago. 1913	Cremona		In pelle
5485	*Acrocephalus palustris*	*Acrocephalus palustris*	m/a	set. 1932	Cremona		In pelle
5515	*Acrocephalus arundinaceus*	*Acrocephalus arundinaceus*		20/09/1932	Cremona		In pelle
5582	*Acrocephalus scirpaceus scirpaceus*	*Acrocephalus scirpaceus*	m/a	30/09/1930	Cremona		In pelle
5583	*Acrocephalus scirpaceus scirpaceus*	*Acrocephalus scirpaceus*	m/a	05/09/1933	Cremona		In pelle
5584	*Acrocephalus scirpaceus scirpaceus*	*Acrocephalus scirpaceus*	m/a	05/10/1933	Cremona		In pelle
5585	*Acrocephalus scirpaceus scirpaceus*	*Acrocephalus scirpaceus*	m/a	05/10/1932	Cremona		In pelle
5596	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m	19/09/1932	Cremona		In pelle
5597	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m	30/08/1934	Cremona		In pelle
5598	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	f	30/08/1934	Cremona		In pelle

5599	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*		08/09/1933	Cremona		In pelle
5600	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m	20/08/1933	Cremona		In pelle
5601	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m	18/08/1933	Cremona		In pelle
5602	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m	09/09/1933	Cremona		In pelle
5603	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	f/j	20/08/1933	Cremona		In pelle
5604	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	f	15/09/1934	Cremona		In pelle
5605	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m	20/08/1933	Cremona		In pelle
5606	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m	15/08/1933	Cremona		In pelle
5607	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m	05/09/1933	Cremona		In pelle
5608	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	f	18/08/1933	Cremona		In pelle
5609	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	f	18/08/1933	Cremona		In pelle
5610	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m	10/09/1934	Cremona		In pelle
5611	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m	20/08/1933	Cremona		In pelle
5612	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	f	30/08/1934	Cremona		In pelle
5613	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m	20/08/1933	Cremona		In pelle
5614	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m	15/08/1933	Cremona		In pelle
5624	*Calamodyta*	*Acrocephalus schoenobaenus*	f/a	08/09/1933	Cremona		In pelle
5625	*Calamodyta*	*Acrocephalus schoenobaenus*	m/a	07/09/1933	Cremona		In pelle
5795	*Hippolais polyglotta*	*Hippolais polyglotta*	m/a	mag.1915	Cremona		In pelle
5863	*Sylvia nisoria*	*Sylvia nisoria*	m	23/08/1933	Cremona		In pelle

5864	*Sylvia nisoria*	*Sylvia nisoria*	Juv.	15/08/1951	Crema (CR)		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
5897	*Sylvia*	*Sylvia cantillans*	f/a	21/09/1934	Cremona		In pelle
6398	*Sylvia borin*	*Sylvia borin*		set. 1934	Cremona		In pelle
6501	*Sturnus vulgaris*	*Sturnus vulgaris*	f	apr. 1914	Cremona		In pelle
6538	*Sturnus vulgaris*	*Sturnus vulgaris*		1936	Cremona		In pelle
6539	*Sturnus vulgaris*	*Sturnus vulgaris*		1936	Cremona		In pelle
6595	*Sturnus vulgaris*	*Sturnus vulgaris*		1936	Cremona		In pelle
6872	*Passer domesticus italiae*	*Passer italiae*	m	dic. 1933	Cremona		In pelle
6921	*Passer domesticus italiae*	*Passer italiae*	m	31/12/1914	Busseto (PR)		In pelle
6922	*Passer domesticus italiae*	*Passer italiae*	m	15/11/1914	Cremona		In pelle
6951	*Passer domesticus italiae*	*Passer italiae*	f	10/10/1932	Cremona		In pelle
7341	*Passer domesticus italiae*	*Passer italiae*	m	04/10/1914	Busseto (PR)		In pelle
7810	*Passer montanus*	*Passer montanus*	f	14/09/1933	Cremona		In pelle
7858	*Passer montanus*	*Passer montanus*	m	dic. 1930	Cremona		In pelle
7908	*Coccothraustes coccothraustes*	*Coccothraustes coccothraustes*	m	dic. 1932	Cremona		In pelle
8353	*Carduelis spinus*	*Carduelis spinus*	m	dic. 1932	Cremona		In pelle
8354	*Carduelis spinus*	*Carduelis spinus*	f	dic. 1932	Cremona		In pelle
8989	*Pyrrhula vulgaris*	*Pyrrhula pyrrhula*	m	dic. 1930	Cremona		In pelle
8998	*Pyrrhula pyrrhula europaea*	*Pyrrhula pyrrhula*	m	20/10/1918	Busseto (PR)		In pelle
9038	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*	m	15/09/1916	Lovere (BG)		In pelle
9039	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*	m	15/09/1914	Lovere (BG)		In pelle
9040	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*	m	ott. 1918	Lovere (BG)		In pelle
9041	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*		1936	Cremona		In pelle
9042	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*		1936	Cremona		In pelle
9043	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*		ott. 1919	Brescia		In pelle
9044	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*	m	set. 1932	Brescia		In pelle

9061	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*	m	ago. 1930	Folgaria (TN)		In pelle
9086	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*		1936	Cremona		In pelle
9087	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*		1936	Cremona		In pelle
9088	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*	j	1936	Cremona		In pelle
9089	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*	j	ott. 1910	Lovere (BG)		In pelle
9092	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*		ott. 1910	Lovere (BG)		In pelle
9093	*Loxia curvirostra*	*Loxia curvirostra*		1936	Cremona		In pelle
9204	*Fringilla coelebs*	*Fringilla coelebs*	m	15/10/1932	Cremona		In pelle
9465	*Fringilla montifringilla*	*Fringilla montifringilla*	f	02/11/1911	Brescia		In pelle
9466	*Fringilla montifringilla*	*Fringilla montifringilla*	m	02/11/1911	Brescia		In pelle
9467	*Fringilla montifringilla*	*Fringilla montifringilla*		dic. 1932	Cremona		In pelle
9641	*Emberiza citrinella*	*Emberiza citrinella*		28/12/1945	S. Daniele Po (CR)		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
9933	*Emberiza schoeniclus*	*Emberiza schoeniclus*	m	06/04/1931	Rivolta d'Adda (CR)		In pelle
10143	*Plectrophenax nivalis*	*Plectrophenax nivalis*	m	10/12/1920	Parma		In pelle
10269	*Tichodroma muraria*	*Tichodroma muraria*		mar. 1932	Brescia		In pelle
10277	*Tichodroma muraria*	*Tichodroma muraria*	m	25/12/1932	Pezzaze (BS)		In pelle
10383	*Cuculus canorus*	*Cuculus canorus*	m/j	07/08/1947	Cremona		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
10463	*Alcedo atthis ispida*	*Alcedo atthis*		20/12/1926	Cremona		
10512	*Merops apiaster*	*Merops apiaster*	j	lug. 1916	Roma		
10514	*Merops apiaster*	*Merops apiaster*		set. 1920	Piacenza		
10594	*Caprimulgus europaeus*	*Caprimulgus europaeus*		26/08/1945	S. Giuliano ?		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
11393	*Xenus cinereus*	*Xenus cinereus*	f		Parma		In pelle

11684	*Podiceps auritus*	*Podiceps auritus*	j	08/11/1944	Cremona		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
11685	*Podiceps auritus*	*Podiceps auritus*	j	10/11/1944	Cremona		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
11745	*Fulica atra*	*Fulica atra*		23/11/1945	Cremona		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
11877	*Gallinula chloropus*	*Gallinula chloropus*		1936	Cremona		In pelle
11878	*Gallinula chloropus*	*Gallinula chloropus*		1936	Cremona		In pelle
12354	*Anas crecca crecca*	*Anas crecca*	m	01/12/1945	Cremona		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
12410	*Anas platyrhynchos*	*Anas platyrhynchos*	f/j	19/12/1945	Cremona		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
12479	*Anas strepera*	*Anas strepera*	m	12/01/1946	Cremona		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
12518	*Aythya ferina*	*Aythya ferina*	m	14/01/1946	Cremona		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
12561	*Anser albifrons*	*Anser albifrons*		05/01/1914	Foggia		In pelle
12562	*Anser albifrons albifrons*	*Anser albifrons*	f	27/12/1945	Cremona		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
12567	*Anser fabalis fabalis*	*Anser fabalis*	f	30/11/1945	Cremona		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
12701	*Picoides major*	*Picoides major*		dic. 1934	Cremona		In pelle
12742	*Picoides minor*	*Picoides minor*	m	1920	Parma		In pelle

12885	*Grus grus grus*	*Grus grus*	f	30/03/1927	Cortemaggiore (PC)		In pelle
12888	*Grus cinerea*	*Grus grus*	f	03/11/1933	tra fiume Po e fiume Adda (CR)		In pelle
14750	*Petronia petronia barbara*	*Petronia petronia*	m	nov. 1933	Tripoli, mercato		In pelle
15563	*Acrocephalus arundinaceus arundinaceus*	*Acrocephalus arundinaceus*	f	ott. 1933	Tripoli, mercato		In pelle
15986	*Lanius major*	*Lanius major*			Scandinavia		In pelle
16581	*Motacilla cinerea cinerea*	*Motacilla cinerea*	m	set. 1933	Tripoli, mercato		In pelle
18661	*Muscicapa collaris*	*Muscicapa collaris*	m	mag. 1913	Dolvvgea (Romania)		In pelle
21389	*Burhinus oedicnemus oedicnemus*	*Burhinus oedicnemus*	m				In pelle
21610	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m				In pelle
21663	*Arenaria interpres interpres*	*Arenaria interpres*	m				In pelle
21686	*Charadrius asiaticus*	*Charadrius asiaticus*	m				In pelle
21718	*Pluvialis apricaria*	*Pluvialis apricaria*	m				In pelle
21859	*Calidris testacea*	*Calidris testacea*	f				In pelle
21991	*Haematopus ostralegus*	*Haematopus ostralegus*					In pelle
22007	*Otis tetrax orientalis*	*Otis tetrax orientalis*	m				In pelle
22546	*Chilidonias hybrida indica*	*Chilidonias hybrida*					In pelle
22632	*Puffinus bailloni*	*Puffinus bailloni*					In pelle
22892	*Corvus corone*	*Corvus corone*	m				In pelle
22930		*Oriolus oriolus*	m/j	ago. 1920	Brescia, Ca' Fornasetta	Senza determinazione su cartellino	In pelle
22931		*Oriolus oriolus*	f/a	ago. 1920	Brescia, Ca' Fornasetta	Senza determinazione su cartellino	In pelle
23023	*Corvus monedula spermologus*	*Corvus monedula*	m				In pelle

23182		*Phyrrhocorax phyrrhocorax*	j	ago. 1918	Presolana, Brescia		In pelle
23808	*Ciconia nigra*	*Ciconia nigra*	f				In pelle
24260	*Circus cyaneus*	*Circus cyaneus*	f				In pelle
24296	*Circus macrourus*	*Circus macrourus*	m/j				In pelle
24319		*Circus aeruginosus*	f/j	20/04/1947	Cremona		In pelle. Si tratta di materiale probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
24624		*Sterna hirundo*		1936			In pelle
24625		*Sterna hirundo*		1936			In pelle
24626		*Sterna hirundo*	m/j	25/09/1931	Cremona		In pelle
24627		*Sterna hirundo*	m/j	apr. 1926	Cremona		In pelle
24717	*Larus argentatus cachinnans*	*Larus cachinnans*	m/j				In pelle
24760	*Chilidonias nigra*	*Chilidonias niger*	m/j				In pelle
24815		*Chlidonias niger*	m/a	02/09/1934	Cremona, valle del Po		In pelle
24816		*Chlidonias niger*	m/a	25/09/1934	Cremona, valle del Po		In pelle
24817		*Chlidonias niger*	f/a	02/09/1934	Cremona, valle del Po		In pelle
24826		*Chlidonias niger*		.1936	Cremona		In pelle
24852		*Chlidonias niger*	m/a	02/09/1934	Cremona, valle del Po		In pelle
24853		*Chlidonias leucoptera*	f/a	15/02/1920	Cremona		In pelle
24873	*Chilidonias hybrida*	*Chilidonias hybrida*	m				In pelle
24885	*Hydrobates pelagicus*	*Hydrobates pelagicus*	m				In pelle
33641		*Pandion haliaetus*		28/08/1950	Croce S. Spirito, Piacenza		Tassidermizzato, zampa montata. Probabilmente fornito dagli eredi Ferragni, tra cui un omonimo nipote
33686		*Fringilla montifringilla*	m	15/10/1932	Cremona		In pelle

Museo Civico di Zoologia di Roma - Collezione "Arrigoni degli Oddi"							
n. inv.	**Specie (attribuzione originale)**	**Nome attuale**	**sex/età**	**Data**	**Località**	**Note originali**	**NDR**
14954	*Querquedula circia*	*Anas querquedula*	f/a	?/04/1907	CR		In pelle
1328	*Fuligula fuligula*	*Aythya fuligula*	m/a	16/03/1894	Fiume Po CR		Montato
1331	*Fuligula fuligula*	*Aythya fuligula*	f/a	16/03/1894	Fiume Po CR		Montato, non citato nel catalogo
15809	*Fuligula marila*	*Aythya marila*	m/a	30/11/1896	CR		In pelle
15815	*Fuligula marila*	*Aythya marila*	f/a	20/02/1899	Maccarese RM		Montato, non citato nel catalogo
1367	*Oidemia nigra*	*Melanitta nigra*	f/a	09/04/1897	Fiume Adda CR		Montato
1366	*Oidemia nigra*	*Melanitta nigra*	f/a	09/04/1897	Fiume Po CR		Manca
15461	*Oidemia fusca*	*Melanitta fusca*	m/a	25/11/1896	CR		In pelle
15896	*Merganser merganser*	*Mergus merganser*	f/a	21/12/1902	CR		In pelle
15897	*Merganser merganser*	*Mergus merganser*	m/a	21/12/1902	CR		In pelle
15899	*Merganser merganser*	*Mergus merganser*	m/a	21/12/1902	CR		In pelle
15902	*Merganser merganser*	*Mergus merganser*	m/a	03/01/1908	CR		In pelle
18168	*Buteo vulgaris*	*Buteo buteo*	m/a	?/11/1899	CR		In pelle
1106	*Falco peregrinus*	*Falco peregrinus*	f/j	?/ ?/1899	Fabiano CR (?)		Montato
1848	*Lagopus mutus*	*Lagopus mutus*	f/a	18/01/1888	CR (?)		Montato
16413	*Perdix daurica*	*Perdix dauricae*	f/a	07/03/1903	Turkestan		In pelle
16414	*Perdix daurica*	*Perdix dauricae*	m/a	07/03/1903	Turkestan		In pelle
16415	*Perdix daurica*	*Perdix dauricae*	m/a	07/03/1903	Turkestan		In pelle
16416	*Perdix daurica*	*Perdix dauricae*	m/a	07/03/1903	Turkestan		In pelle

15923	*Porphyrio antiquorum*	*Porphyrio porphyrio*	m/a	02/01/1897	F. Anapo SR		In pelle
10400	*Oedicnemus oedicnemus*	*Burhinus oedicnemus*	m/a	06/04/1899	Capitanata FG		In pelle
15567	*Eudromias morinellus*	*Eudromias morinellus*	m/a	03/11/1896	CR		In pelle
1631	*Tringa canuti*	*Calidris canutus*	m/a	30/05/1894	CR		Montato
15066	*Calidris arenaria*	*Calidris alba*	m/a	17/09/1897	Fiume Po CR		In pelle. Segnalato in "Avicula" n 10, 1898
15116	*Tringa temmincki*	*Calidris temminckii*	m/a	10/05/1897	Acquanegra CR		In pelle
15119	*Tringa temmincki*	*Calidris temminckii*	f/a	10/05/1897	Acquanegra CR		In pelle
15119	*Tringa alpina*	*Calidris alpina*	m/a	18/03/1897	CR		In pelle
15316	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	07/05/1902	CR		In pelle
15317	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/05/1900	CR		In pelle
15321	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	03/06/1900	CR		In pelle
15326	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	14/05/1897	Acquanegra CR		In pelle
15327	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	06/06/1897	Acquanegra CR		In pelle
15329	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	11/05/1902	CR		In pelle
15330	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	03/05/1901	CR		In pelle
15331	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	07/03/1903	CR		In pelle
15332	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	02/04/1901	CR		In pelle
15333	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	12/05/1903	CR		In pelle
15334	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/05/1900	CR		In pelle
15337	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	19/05/1901	CR		In pelle
15340	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	f/a	29/05/1901	CR		In pelle
15358	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	17/03/1900	CR		In pelle
15365	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	05/09/1897	Fiume Po CR		In pelle

15367	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/05/1900	CR		In pelle
15369	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	02/03/1903	CR		In pelle
15370	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/04/1901	CR		In pelle
15373	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/03/1897	Mercato di Roma		In pelle
15374	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/03/1897	Mercato di Roma		In pelle
15375	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/03/1897	Mercato di Roma		In pelle
15376	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/03/1897	Mercato di Roma		In pelle
15377	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	26/02/1903	CR		In pelle
15379	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/03/1897	Mercato di Roma		In pelle
15380	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	07/03/1903	CR		In pelle
15381	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/05/1900	CR		In pelle
15385	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	20/03/1900	CR		In pelle
15386	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	09/02/1897	Acquanegra CR		In pelle
15387	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/03/1897	Mercato di Roma		In pelle
15388	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	30/03/1900	CR		In pelle
15390	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	19/03/1899	CR		In pelle
1501	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	18/10/1894	Massaciuccoli LU		Montato
1504	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	05/09/1896	Acquanegra CR		Montato
1506	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	f/a	05/09/1896	Acquanegra CR		Montato
1524	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	15/04/1890	CR		Montato
1527	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/04/1896	Acquanegra CR		Montato

1530	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	05/01/1890	Barletta BA		Montato
1531	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	05/05/1896	Acquanegra CR		Montato
1533	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	18/06/1893	CE		Montato
1538	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	20/05/1893	Acquanegra CR		Montato
1541	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	?/05/1892	Montepulciano SI		Montato
1551	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	06/06/1893	Ostfriesland (D)		Montato
1554	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	30/05/1893	CR		Montato
1567	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	18/06/1892	Acquanegra CR		Montato
1594	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	05/05/1893	Voltri GE		Montato
1604	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	20/05/1896	Acquanegra CR		Montato
1611	*Philomachus pugnax*	*Philomachus pugnax*	f/a	02/05/1896	Acquanegra CR		Montato
1704	*Gallinago gallinago*	*Gallinago gallinago*	m/a	?/ ?/1887	CR		Montato
15720	*Numenius phaeopus*	*Numenius phaeopus*	m/a	03/04/1897	Paludi CR		In pelle
15721	*Numenius phaeopus*	*Numenius phaeopus*	f/a	03/04/1897	Paludi CR		In pelle
15728	*Numenius phaeopus*	*Numenius phaeopus*	f/a	03/04/1897	Paludi CR		In pelle
15159	*Totanus littoreus*	*Tringa nebularia*	m/a	?/09/1897	Fiume Po CR		In pelle
15164	*Totanus littoreus*	*Tringa nebularia*	f/a	?/09/1897	Fiume Po CR		In pelle
15166	*Totanus littoreus*	*Tringa nebularia*	f/a	?/09/1897	Fiume Po CR		In pelle
18238	*Gelochelidon anglica*	*Gelochelidon nilotica*	m/a	10/05/1893	Viareggio LU		Montato
16089	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	m/a	?/09/1903	CR		In pelle
16090	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	m/a	30/03/1897	Paludi CR		In pelle

16092	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	m/a	30/03/1897	Paludi CR		In pelle
16093	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	m/a	10/08/1897	Paludi CR		In pelle
16095	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	m/a	10/08/1897	Paludi CR		In pelle
16096	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	m/a	01/04/1897	Paludi CR		In pelle
16099	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	f/a	30/03/1897	Paludi CR		In pelle
16100	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	f/a	30/03/1897	Paludi CR		In pelle
16101	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	?/j	10/08/1897	Paludi CR		In pelle
16102	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	?/j	10/08/1897	Paludi CR		In pelle
16103	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	?/j	01/08/1897	CR		In pelle
16104	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	?/j	01/08/1897	CR		In pelle
16105	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	?/j	01/08/1897	CR		In pelle
16106	*Sterna hirundo*	*Sterna hirundo*	m/a	18/05/1896	Riola vecchia VE		In pelle
15955	*Sterna minuta*	*Sterna albifrons*	f/a	?/05/1896	CR		In pelle
15956	*Sterna minuta*	*Sterna albifrons*	f/a	?/05/1896	CR		In pelle
15957	*Sterna minuta*	*Sterna albifrons*	f/a	?/05/1896	CR		In pelle
15958	*Sterna minuta*	*Sterna albifrons*	m/a	?/05/1896	CR		In pelle
15959	*Sterna minuta*	*Sterna albifrons*	m/a	?/05/1896	CR		In pelle
15960	*Sterna minuta*	*Sterna albifrons*	m/a	?/05/1896	CR		In pelle
15963	*Sterna minuta*	*Sterna albifrons*	f/a	?/05/1896	CR		In pelle
15964	*Sterna minuta*	*Sterna albifrons*	m/a	?/05/1896	CR		In pelle
15965	*Sterna minuta*	*Sterna albifrons*	m/a	?/05/1896	CR		In pelle
15966	*Sterna minuta*	*Sterna albifrons*	m/a	?/05/1896	CR		In pelle
15973	*Sterna minuta*	*Sterna albifrons*	f/a	?/05/1896	CR		In pelle

1723	*Hydrochelidon hybrida*	*Chlidonias hybridus*	m/a	15/06/1894	CR		Montato
1716	*Hydrochelidon fissipes*	*Chlidonias leucopterus*	f/j	17/06/1897	Fiume Po CR		Montato
15536	*Strepsilas interpres*	*Arenaria interpres*	m/a	14/05/1897	Acquanegra CR		In pelle. Citato come prima cattura cremonese in "Avicula" (nn. 7, 10 e 21)
651	*Alauda arvensis*	*Alauda arvensis*	m/a	15/03/1897	Mercato di Roma		Montato
1014	*Hirundo rustica*	*Hirundo rustica*	f/j	?/08/1886	PD		Montato
12965	*Anthus richardi*	*Anthus novaeseelandie*	f/a	02/10/1896	Uccellanda - Binda Ferragni		In pelle
12972	*Anthus richardi*	*Anthus novaeseelandie*	m/a	17/11/1902	CR		In pelle
13002	*Anthus campestris*	*Anthus campestris*	m/j	?/09/1896	CR		In pelle
13006	*Anthus campestris*	*Anthus campestris*	?/j	15/09/1894	Ca' Oddo PD		In pelle
13021	*Anthus campestris*	*Anthus campestris*	f/j	?/09/1896	CR		In pelle
12950	*Anthus cervinus*	*Anthus cervinus*	f/j	05/05/1897	CR		In pelle
12817	*Anthus cervinus*	*Anthus cervinus*	f/j	11/10/1896	CR		In pelle
12818	*Anthus cervinus*	*Anthus cervinus*	f/j	25/09/1895	CR		In pelle
12895	*Anthus cervinus*	*Anthus cervinus*	f/a	25/04/1896	CR		In pelle
12896	*Anthus cervinus*	*Anthus cervinus*	f/j	?/09/1897	Cremona CR		In pelle
12828	*Anthus spinoletta*	*Anthus spinoletta*	f/a	15/10/1896	CR		In pelle
12841	*Anthus spinoletta*	*Anthus spinoletta*	m/a	15/10/1896	CR		In pelle
13041	*Budytes melanocephalus*	*Motacilla flava*	m/a	08/05/1897	BA		In pelle
13042	*Budytes melanocephalus*	*Motacilla flava*	m/a	08/05/1897	BA		In pelle
13059	*Budytes melanocephalus*	*Motacilla flava*	m/a	30/09/1896	CR		In pelle
13090	*Motacilla flava borealis*	*Motacilla flava*	m/a	?/04/1896	CR		In pelle

13092	*Motacilla flava borealis*	*Motacilla flava*	m/a	22/04/1897	BA		In pelle
13099	*Motacilla flava*	*Motacilla flava*	m/a	05/06/1896	CR		In pelle
13101	*Motacilla flava borealis*	*Motacilla flava*	m/a	22/04/1897	BA		In pelle
13109	*Motacilla flava borealis*	*Motacilla flava*	m/a	22/04/1897	BA		In pelle
13116	*Budytes flavus*	*Motacilla flava*	m/a	10/09/1896	CR		In pelle
13119	*Budytes flavus*	*Motacilla flava*	m/a	08/09/1896	CR		In pelle
13120	*Budytes flavus*	*Motacilla flava*	m/a	08/05/1897	BA		In pelle
13130	*Budytes flavus*	*Motacilla flava*	m/a	08/05/1897	BA		In pelle
13131	*Budytes flavus*	*Motacilla flava*	m/a	15/05/1897	BA		In pelle
13132	*Budytes flavus*	*Motacilla flava*	m/a	15/05/1897	BA		In pelle
13134	*Budytes flavus*	*Motacilla flava*	m/a	05/06/1896	CR		In pelle
13153	*Budytes flava cinereocapilla*	*Motacilla flava*	m/a	?/06/1896	CR		In pelle
13154	*Motacilla flava cinereocapilla*	*Motacilla flava*	m/a	?/04/1896	CR		In pelle
13155	*Motacilla flava cinereocapilla*	*Motacilla flava*	m/a	18/05/1897	BA		In pelle
13157	*Motacilla flava - flava cinereocapilla*	*Motacilla flava*	m/a	18/05/1897	BA		In pelle
13158	*Motacilla flava cinereocapilla*	*Motacilla flava*	m/a	?/04/1896	CR		In pelle
13159	*Motacilla flava - flava cinereocapilla*	*Motacilla flava*	m/a	18/05/1897	BA		In pelle
13160	*Motacilla flava cinereocapilla*	*Motacilla flava*	m/a	18/05/1897	BA		In pelle
13161	*Budytes flava cinereocapilla*	*Motacilla flava*	m/a	?/06/1896	CR		In pelle
13162	*Motacilla flava - flava cinereocapilla*	*Motacilla flava*	m/a	18/05/1897	BA		In pelle

13163	*Motacilla flava cinereocapilla*	*Motacilla flava*	m/a	08/05/1897	BA		In pelle
702	*Motacilla melanocephala*	*Motacilla flava*	m/a	?/04/1887	NA		Montato
13190	*Motacilla melanope*	*Motacilla cinerea*	?/a	?/05/1896	CR		In pelle
11685	*Phoenicurus ochrurus gibraltariensis*	*Phoenicurus ochruros*	f/a	05/10/1896	CR		In pelle
11692	*Phoenicurus ochruros*	*Phoenicurus ochruros*	m/a	05/10/1896	CR		In pelle
11041	*Ruticilla titis*	*Saxicola rubetra*	m/a	?/09/1896	CR		In pelle
16625	*Merula merula*	*Turdus merula*	f/a	12/01/1903	CR		In pelle
10357	*Cisticola cursitans*	*Cisticola juncidis*	m/a	15/04/1897	Roma		In pelle
10678	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Acrocephalus paludicola*	m/a	16/09/1910	Acquanegra CR		In pelle
10766	*Acrocephalus acquaticus*	*Acrocephalus paludicola*	f/a	16/09/1910	Acquanegra CR		In pelle
10767	*Acrocephalus acquaticus*	*Acrocephalus paludicola*	f/a	15/09/1910	Acquanegra CR		In pelle
10768	*Acrocephalus acquaticus*	*Acrocephalus paludicola*	f/a	25/09/1910	Acquanegra CR		In pelle
10769	*Acrocephalus acquaticus*	*Acrocephalus paludicola*	m/a	20/09/1910	Acquanegra CR		In pelle
10771	*Acrocephalus acquaticus*	*Acrocephalus paludicola*	m/a	20/09/1910	Acquanegra CR		In pelle
10765	*Acrocephalus acquaticus*	*Acrocephalus paludicola*	m/a	22/09/1910	Acquanegra CR		In pelle
10754	*Acrocephalus palustris*	*Acrocephalus palustris*	m/a	05/05/1897	Po CR		In pelle
10755	*Acrocephalus palustris*	*Acrocephalus palustris*	m/a	05/05/1897	Po CR		In pelle
10756	*Acrocephalus palustris*	*Acrocephalus palustris*	m/a	15/05/1897	Po CR		In pelle
10757	*Acrocephalus palustris*	*Acrocephalus palustris*	m/a	15/05/1897	Po CR		In pelle
10717	*Acrocephalus streperus*	*Acrocephalus palustris*	m/a	18/08/1897	Fiume Po CR		Manca

10717	*Acrocephalus arundinaceus*	*Acrocephalus arundinaceus*	m/a	18/08/1897	Po CR		In pelle
11763	*Sylvia nisoria*	*Sylvia nisoria*	m/a	15/05/1897	CR		In pelle
11764	*Sylvia nisoria*	*Sylvia nisoria*	m/a	15/05/1897	CR		In pelle
11765	*Sylvia nisoria*	*Sylvia nisoria*	f/a	15/05/1897	CR		In pelle
11463		*Aegithalos caudatus*	m/a	05/10/1896	CR		In pelle
11464	*Aegithalos caudatus irbyi*	*Aegithalos caudatus*	m/a	23/08/1896	CR		In pelle
11498	*Acredula caudata*	*Aegithalos caudatus*	m/a	05/10/1896	CR		In pelle
11499		*Aegithalos caudatus*	m/a	?/10/1896	CR		In pelle
11447	*Acredula caudata*	*Aegithalos caudatus*	m/a	05/10/1896	CR		In pelle
747	*Aegithalos caudatus*	*Aegithalos caudatus*	?/a	?/01/1895	CR		Montato
748	*Aegithalus caudatus roseus*	*Aegithalos caudatus*	?/a	?/12/1892	CR		Montato
744	*Parur borealis*	*Parus montanus*	m/a	08/02/1896	Nizza		Montato
387	*Corvus monedula*	*Corvus monedula*	m/a	08/11/1888	Mercato di Cremona		Montato
383	*Corvus corone x Corvus cornix*	*Corvus corone*	m/a	15/04/1893	CR		Montato
522	*Passer italiae*	*Passer domesticus*	f/a	?/ ?/1887	CR		Montato
437	*Carduelis carduelis x Chrysomitris spinus*		m/a	?/09/1887	CR		Montato

Museo Civico di Zoologia di Roma - Altre preparazioni Ferragni/Arrigoni degli Oddi							
n. inv.	**Specie (attribuzione originale)**	**Nome attuale**	**sex/età**	**Data**	**Località**	**Note originali**	**NDR**
16559	*Anser albifrons*	*Anser albifrons*	m/a	13/02/1912	Fiume Po CR		In pelle
18145	*Circus aeruginosus*	*Circus aeruginosus*	m/a	?/04/1896	RC		Manca

1164	*Pandion haliaetus*	*Pandion haliaetus*	m/j	?/11/1897	Fiume Po CR		Montato
16508	*Lagopus lagopus*	*Lagopus lagopus*	m/a	15/02/1903	Mercato di Cremona		In pelle
16509	*Lagopus lagopus*	*Lagopus lagopus*	m/a	15/02/1903	Mercato di Cremona		In pelle
16507	*Lagopus lagopus*	*Lagopus lagopus*	m/a	10/03/1903	Mercato di Cremona		In pelle
1793	*Otis tetrax*	*Tetrax tetrax*	m/a	05/04/1893	Giarabassa PD		Manca
1612	*Tringa subarcuata*	*Calidris ferruginea*	f/a	10/05/1892	Valle Zappa VE		Manca
1613	*Tringa subarcuata*	*Calidris ferruginea*	m/a	10/05/1892	Valle Zappa VE		Montato
1615	*Tringa subarcuata*	*Calidris ferruginea*	?/j	10/05/1892	Valle Zappa VE		Montato
15081	*Tringa alpina*	*Calidris alpina*	f/a	05/05/1898	CR		Montato
1500	*Pavoncella pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	10/04/1892	Valle Morosina PD		In pelle
1528	*Pavoncella pugnax*	*Philomachus pugnax*	m/a	18/09/1891	Monselice PD		Montato
15249	*Totanus fuscus*	*Tringa erythropus*	m/a	10/05/1899	CR		In pelle
1650	*Totanus stagnatilis*	*Tringa stagnatilis*	m/a	20/04/1893	Valle Zappa VE		Montato
15275	*Totanus ochropus*	*Tringa ochropus*	m/a	?/05/1899	CR		In pelle
1493	*Arenaria interpres*	*Arenaria interpres*	m/a	25/05/1893	Viareggio LU		Manca
1747	*Larus ridibundus*	*Larus ridibundus*	m/a	05/08/1892	?		Montato
10071	*Larus audouinii*	*Larus audouinii*	m/a	10/06/1902	Capo Ferro CA		In pelle
16027	*Gelochelidon anglica*	*Gelochelidon nilotica*	m/a	20/06/1896	CR		In pelle. Citata in *Rivista italiana di ornitologia*, n. 4, 1913 (però con data 21.5.1896)
1712	*Hydrochelidon fissipes*	*Chlidonias leucopterus*	m/a	08/05/1892	Valle Zappa VE		Montato
1715	*Hydrochelidon fissipes*	*Chlidonias leucopterus*	f/a	08/05/1892	Valle Zappa VE		Montato
1054	*Gecinus canus*	*Picus canus*	f/a	22/06/1892	Colle Venda PD		Montato
12967	*Anthus richardi*	*Anthus novaeseelandie*	m/a	24/09/1902	Isola di Montecristo LI		In pelle

12849	*Anthus spinoletta*	*Anthus spinoletta*	m/a	18/10/1899	CR		In pelle
13044	*Budytes melanocephalus*	*Motacilla flava*	m/a	18/04/1899	Alassio SV		In pelle
13216	*Motacilla lugubris*	*Motacilla alba*	m/a	19/03/1903	CR		In pelle
10639	*Sylvia conspicillata*	*Sylvia conspicillata*	m/a	05/06/1897	CR		In pelle
11252	*Parus palustris*	*Parus palustris*	f/a	?/12/1900	CR		In pelle
11258	*Parus palustris*	*Parus palustris*	?/a	26/12/1891	Abruzzo		In pelle
11265	*Parus palustris*	*Parus palustris*	m/a	15/01/1896	CR		In pelle
11267	*Parus palustris*	*Parus palustris*	m/a	?/12/1900	CR		In pelle
11269	*Parus palustris*	*Parus palustris*	m/a	15/03/1900	Piadena CR		In pelle
12705	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	f/a	?/01/1911	Mercato di Cremona		Manca
13522	*Passer salicicolus*	*Passer ?*	m/a	?/03/1882	AG		In pelle

Altri esemplari da Catalogo Coll. Ornitologica "A. degli Oddi", Mus.Civ.di Zoologia di Roma - da *Ric. Biol. Selvaggina*, 97, 1996

n. inv.	Specie (attribuzione originale)	Nome attuale	sex/età	Data	Località	Note originali	NDR
		Netta rufina	f/a	26/12/1897	fiume Po CR		in pelle
		Netta rufina	f/a	26/12/1897	fiume Po CR		montato
		Aythya marila	m/a	30/11/1896	CR		in pelle
		Porzana pusilla	m/a	05/04/1899	fiume Po CR		in pelle
		Philomachus pugnax	f/a	15/09/1888	Acquanegra (CR)		montato
		Philomachus pugnax	f/a	18/09/1888	Acquanegra (CR)		montato
		Philomachus pugnax	m/a	22/05/1893	Acquanegra (CR)		montato

		Philomachus pugnax	?/a	?/05/1895	Acquanegra (CR)		montato
		Philomachus pugnax	m/a	18/05/1893	Acquanegra (CR)		montato
		Philomachus pugnax	m/a	19/05/1893	Acquanegra (CR)		montato
		Philomachus pugnax	m/a	23/05/1893	Acquanegra (CR)		montato
		Philomachus pugnax	m/a	22/05/1893	Acquanegra (CR)		montato
		Sterna hirundo	f/a	30/03/1897	paludi CR		in pelle
		Picoides major	m/a	18/09/1896	CR		in pelle
		Alauda arvensis	m/a	10/08/1912	Chieve CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	m/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	?/j	?/08/1899	CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	?/02/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	?/03/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	?/a	?/?/1898	CR		in pelle
		Motacilla flava	m/a	?/10/1899	CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	?/?/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	16/?/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	m/j	?/08/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	?/?/1898	CR		in pelle

		Motacilla flava	m/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	f/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	m/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	m/a	?/10/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	m/a	?/09/1896	CR		
		Motacilla flava	m/a	?/10/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	m/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	m/a	05/10/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	m/a	?/10/1896	CR		in pelle
		Motacilla flava	m/a	?/10/1896	CR		in pelle
		Motacilla alba	m/a	19/03/1903	CR		in pelle
		Acrocephalus paludicola	m/a	20/09/1910	Acquanegra (CR)		in pelle
		Aegithalos caudatus	f/a	?/08/1896	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	m/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	m/a	?/01/1900	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	m/a	?/08/1896	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	m/a	?/?/?	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	f/a	08/12/1896	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	m/a	?/09/1896	CR		in pelle

		Aegithalos caudatus		?/08/1896	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus		?/?/?	CR		
		Aegithalos caudatus	m/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	f/a	?/?/1900	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	f/a	?/?/1900	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	f/a	10/01/1900	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	m/a	?/11/1889	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	m/a	?/?/?	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	f/a	08/10/1896	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	m/a	?/?/?	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	?/a	?/11/1899	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	?/a	?/?/?	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	m/a	?/10/1893	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	m/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Aegithalos caudatus	f/a	?/09/1896	CR		in pelle
		Parus palustris	m/a	?/03/1901	CR		in pelle
		Garrulus glandarius	f/a	09/02/1897	CR		in pelle
		Sturnus roseus	f/a	08/06/1908	CR		in pelle
		Passer domesticus	m/a	?/01/1895	CR		in pelle

PIANURA - Scienze e storia dell'ambiente padano - N. 33/2014 p. 102-110

I pesci fossili di Ivanoe Bonomi

Fulvio Baraldi*

Riassunto

Ivanoe Bonomi (1873-1951) era un promettente paleontologo nato a Mantova (Italia), che a soli 23 anni ebbe l'onore della pubblicazione della propria tesi in Scienze Naturali sulla *Rivista Italiana di Paleontologia*, delineando così una possibile carriera nell'ambito scientifico. Ardente socialista, scelse poi di laurearsi in giurisprudenza e di intraprendere la vita politica; fu a più riprese, prima dell'avvento del fascismo, Ministro e Presidente del Consiglio e, dopo la caduta del fascismo, Presidente del Senato della Repubblica Italiana.

Summary

Ivanoe Bonomi (1873-1951) was a promising paleontologist born in Mantua (Italy), who at just 23 years had the honor of the publication of his thesis in Natural Sciences on the Italian Journal of Paleontology, thus outlining a possible career in science. Ardent socialist, then chose to graduate in law and undertake the political life; was several times, before the advent of fascism, Minister and President of the Councils and, after the fall of fascism, President of the Italian Senate.

Introduzione

Nato a Mantova il 18 ottobre 1873 da madre genovese, Aglei Parodi, e padre lombardo, Pietro, un ricco possidente terriero nell'alto mantovano erede dei beni di famiglia consolidatisi fin dal secolo XVII, Ivanoe Bonomi morì a Roma il 20 aprile 1951. La sua infanzia fu dura e penosa: i genitori si separarono poco

* Fulvio Baraldi, geologo, Via Fratelli Bandiera, 33, 46100 Mantova. E-mail: baraldi.geologo@gmail.com.

dopo la sua nascita ed egli visse sempre a Mantova affidato alle cure di ottime signore, le tre sorelle Baldanini e della loro nipote Enrichetta Palvarini Bolinelli. Più volte il suo tutore, l'avvocato Leonardo Levi, dovette intentare causa al padre per reclamare i diritti del giovane e permettergli di frequentare l'università[1]. Fu alunno della Regia Scuola Tecnica 'Gabriele Bertazzolo' di Mantova, dove poi frequentò la scuola di ragioneria presso l'Istituto 'Alberto Pitentino'. Si iscrisse a Bologna alla facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, ma dopo il terzo anno passò all'università di Parma dove si laureò in Scienze Naturali l'8 luglio 1896 con la tesi *Contributo alla conoscenza dell'ittiofauna miocenica di Mondaino*; il suo lavoro di tesi fu pubblicato sulla *Rivista Italiana di Paleontologia*, volume II, nell'agosto dello stesso anno. Si iscrisse poi immediatamente, a Bologna, alla facoltà di Giurisprudenza e si laureò il 16 luglio 1900 con la tesi *Il sistema tributario dei comuni*.

Nel 1893 aveva conosciuto Anna Kuliscioff, una dei principali esponenti e fondatori del Partito Socialista, al quale Bonomi si associò e per il quale s'impegnò: andava nei giorni festivi nelle campagne per fare propaganda ai contadini, a diffondere il pensiero marxista con comizi improvvisati sulle aie o sul sagrato delle chiese, come molti altri giovani borghesi, favorendo il radicarsi del movimento contadino nella bassa padana. Fu amico e collaboratore dei massimi esponenti socialisti dell'epoca, quali Leonida Bissolati, Claudio Treves, Filippo Turati.

La sua attività parlamentare iniziò nel 1909, eletto nel collegio di Ostiglia (MN): parte da qui la sua vicenda politica di parlamentare e uomo di stato, analizzata profondamente da vari autori e ai quali si rimanda[2]. Basti ricordare che tra i 1916 e il 1921 ricoprì diverse cariche istituzionali: Ministro dei Lavori Pubblici, Ministro della Guerra e Ministro del Tesoro; il 4 luglio 1921 è nominato Presidente del Consiglio. Nel 1924 partecipa alle elezioni come candidato nello schieramento dell'opposizione; la sconfitta ricevuta e l'affermazione del fascismo in Italia gli fanno prendere la decisione di accantonare momentaneamente la sua passione per la politica, dedicandosi agli studi storici. Nel

[1] Pasetti M. (a cura di), 2011 - *Ivanoe Bonomi, una vita per la democrazia: 1892-1951, pagine di storia italiana*. Associazione Ca' Gioiosa, Publi Paolini Ed., Mantova.

[2] Vaini M., 1963 - *L'azione politica di Ivanoe Bonomi nel Mantovano dal 1912 al 1921,* Mov*imento* operaio e socialista, IX (1963); Giusti R., 1968 - *Bonomi e Dugoni. Interventismo e neutralismo nel Mantovano, '*Atti del Convegno regionale veneto sulla guerra mondiale (Venezia, 5 maggio 1968)', Venezia; Cavazzoli L. (a cura di), 1993 - *Ivanoe Bonomi, un protagonista del '900, '*Atti del convegno nazionale di studi, Mantova 16-17 ottobre 1987', Editrice Postumia, Gazoldo degli Ippoliti (MN); Cavazzoli L., Gualtieri L. (a cura di), 2005 - *Strumenti per lo studio di Ivanoe Bonomi,* Piero Laicata Editore, Manduria-Bari-Roma; Laicata C. G. (a cura di), 2010 - *Bonomi e Omodeo: il governo delle acque tra scienza e politica*. Piero Laicata Editore, Manduria-Bari-Roma.

1942 torna nuovamente sulla scena politica italiana e il 18 giugno 1944 nasce il suo secondo governo. Dimessosi per i continui contrasti tra i partiti che lo componevano, il suo terzo governo si forma il 10 dicembre 1944. L'8 maggio 1948 è nominato primo presidente del Senato della Repubblica Italiana. I suoi documenti personali sono conservati in parte presso l'Archivio di Stato di Mantova (ASMN), che ha prodotto un catalogo del fondo[3], e in parte presso l'Istituto Mantovano di Storia Contemporanea (IMSC), pure catalogati[4]; in particolare presso quest'ultimo ente è conservata una fotocopia della tesi di laurea in Scienze Naturali, manoscritta, recuperata dal Prof. Luigi Cavazzoli presso l'Università di Parma[5].

A ben vedere, Ivanoe Bonomi fu inizialmente paleontologo e successivamente politico: a che cosa si potrebbe imputare questo repentino cambio di rotta? Nel 1895 egli dovette affrontare due processi per istigazione a delinquere e diffamazione a mezzo stampa: fu assolto, ma forse qui nacque la determinazione a studiare legge e diventare avvocato, come suo nonno e il fratello maggiore, precocemente defunto. E poi la passione politica, il desiderio di aiutare le masse ad affrancarsi, a far valere i propri diritti. Certo Bonomi era sorretto da una forte energia: s'impegna come scrittore politico, come propagandista delle idee marxiste, come studente universitario conseguendo in stretta successione due lauree. Ma non dimentica la sua formazione scientifica: «L'impronta dei primi saggi (giornalistici e politici) riflette in parte il tipo di formazione culturale universitaria. Le conoscenze e le competenze acquisite nel campo delle scienze naturali gli servono per comprendere gli aspetti dell'evoluzione sociale dell'Europa di fine '800»[6]. Essa riemerge anche quando, da Ministro dei Lavori Pubblici nel Governo di Paolo Boselli (giugno 1916 - ottobre 1917), emana il Decreto Legge 20 novembre 1916 n. 1664, che fissa il carattere demaniale delle acque teso a contemperare gli interessi dei singoli con gli interessi pubblici: la concessione delle acque avverrà da quel momento in poi con il criterio "della migliore e più vasta utilizzazione" e non più in base alla "priorità" della domanda.

La tesi in scienze naturali di Ivanoe Bonomi

Il giorno 8 luglio 1896 Bonomi sostiene l'esame di laurea in Scienze Naturali, discutendo la tesi *Contributo alla conoscenza*

[3] Arch. di Stato di Mantova, *Carte Ivanoe Bonomi. Anni 1893-1950*, Buste 1-5, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Mantova 2002.

[4] Istituto Mantovano di Storia Contemporanea (d'ora in poi IMSC), *Fondo Ivanoe Bonomi*, Archivio, Lombardia Informatica, giugno 2003.

[5] IMSC, *Fondo Ivanoe Bonomi,* Archivio, fascicolo 55.

[6] Cavazzoli L., Gualtieri L., *Strumenti per lo studio di Ivanoe Bonomi,* cit., pag. 19.

dell'ittiofauna miocenica di Mondaino, davanti ad una commissione composta da undici docenti dell'Università di Parma, tra i quali spiccano Vittorio Simonelli (geologo), Paolo Vignassa de Regny (paleontologo), Stanislao Vecchi (matematico), Carlo Avetta (botanico), Pietro Cardani (fisico), Lodovico Jung (anatomia comparata), Girolamo Mazzara (chimico)[7]. Il candidato sostenne anche due tesi orali, in fisica (Analisi Spettrale) e in zoologia (Alcune prove morfologiche della teoria dell'evoluzione), oltre che una prova pratica. Il voto di tutti i commissari fu 10, e il risultato complessivo fu di 110 e la lode[8].

L'ispiratore e mentore di Bonomi per quanto attiene la scelta dell'argomento della tesi fu il Professor Vittorio Simonelli[9], che all'epoca studiava gli ittioliti dell'isola di Candia, oggi Creta[10].

Bonomi ebbe i pesci fossili oggetto del suo studio da Giacomo Cecconi[11], considerato il fondatore dell'entomologia forestale, autore di ricerche sui coleotteri fossili di Mondaino[12]; secondo le indicazioni che Bonomi stesso dà nella sua ricerca, i fossili erano stati raccolti in una collina posta a sud est dell'abitato, nella proprietà del signor Davide Scatolari. Pochi altri esemplari, sempre raccolti nei dintorni di Mondaino, erano stati forniti dal Museo Paleontologico di Pisa.

---

[7] IMSC, *Fondo Ivanoe Bonomi*, cit.

[8] IMSC, *Fondo Ivanoe Bonomi*, cit.

[9] Vittorio Simonelli (Arezzo, 1860 - San Quirico d'Orcia, 1929), si laureò in Scienze Naturali, all'età di soli diciannove anni, presso l'Università di Pisa, dove nel 1883 fu nominato aiuto alla cattedra di Geologia ed ebbe l'insegnamento di Geografia Fisica. Non ancora trentenne ebbe la libera docenza in Geologia e Paleontologia. Nel 1891 fu assistente di Capellini alla cattedra di Geologia presso la Regia Università di Bologna, dove rimase fino al 1895, anno in cui ebbe la cattedra di Geologia presso la Regia Università di Parma. Bonomi, suo studente nel corso di Scienze Naturali a Bologna fino al III anno (1894-95), lo seguì a Parma, dove si laureò. Da Parma Simonelli tornò nuovamente a Bologna nel 1903, assumendo l'insegnamento di Geologia nella Regia Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri. Nello stesso anno ebbe l'insegnamento di Geologia e di Mineralogia nella Regia Scuola Superiore di Agraria di Bologna. Rimase nelle due cattedre fino al ritiro, avvenuto dietro sua domanda, nel 1926.

[10] Simonelli V., 1894 - Appunti sopra i terreni neogenici e quaternari dell'isola di Candia, *Rend. R. Acc. dei Lincei*, vol. III, 2° sem., serie 5. Roma.

[11] Giacomo Cecconi (Fano, 1866 - Fano, 1941), conseguì la laurea in Scienze naturali nel 1891 presso l'Università di Bologna. Insegnò Entomologia agraria e Geologia forestale al Reale Istituto Forestale di Vallombrosa e Scienze naturali al Pontificio Seminario Regionale di Fano. Resse l'Osservatorio Fitopatologico per le Marche, con sede in Fano, sino al 1936. Compì viaggi di ricerca nelle isole di Candia (Creta), Cipro, Tremiti, Sardegna e in Palestina, coi quali offrì dati preziosi alla zoologia, ecologia e paleogeografia. Entomologo famoso, scrisse vari saggi anche di fitopatologia, cecidologia (studio delle galle), zoologia e scienze naturali in generale. Di particolare interesse il *Manuale di entomologia forestale*, del 1924.

[12] Cecconi G., 1892 - *Sphodrus Capellinii,* nuova specie di coleottero fossile del tripoli di Mondaino, *Boll. R. Comit. Geol. It.*, pp. 1-14. Tip. Lit. A. Pongetti, Bologna

Bonomi affrontò lo studio dei pesci fossili di Mondaino[13], paese allora in provincia di Forlì (ma oggi di Rimini), avendo a disposizione solo alcuni precedenti studi sommari relativi al sito, tra i quali quelli di Jean Louis Rodolphe Agassiz (Motier, 1807 - Cambridge, 1873)[14], di Sigismondo De Bosniascki (Krosno, 1837 - San Giuliano Terme, 1921)[15] e di Giuseppe Scarabelli (Imola, 1820 - Imola, 1905)[16].

Si avvalse inoltre delle opere scientifiche pubblicate dai seguenti autori, tutti citati nella bibliografia che accompagna la sua pubblicazione scientifica: Francesco Bassani (Thiene, 1853 - Capri, 1916), geologo e paleontologo, docente all'Università di Napoli, esperto di ittiofauna fossile; Raoul Blanchard (Orleans, 1877 - Paris, 1965), geografo e naturalista francese; Giovanni Capellini (La Spezia, 1833 - Bologna, 1922), geologo e paleontologo, docente all'Università di Bologna, presidente della Società Geologica Italiana, tra gli iniziatori della redazione della Carta Geologica d'Italia; Francesco Castracane, abate, (Fano, 1817 - Roma,1899), esperto nel campo delle Diatomee; Georges Cuvier (Montbeliard, 1769 - Paris, 1832), biologo francese, fondatore dell'anatomia comparata; Carlo De Stefani (Padova, 1851 - Firenze, 1924), dapprima economista e poi geologo illustre; Pietro Doderlein (Dubrovnik, 1809 - Palermo, 1895), geologo, zoologo, docente presso le Università di Modena e di Palermo; Rudolf Kner (Linz, 1810 - Vienna, 1869), zoologo e ittiologo austriaco; Johann Jakob Heckel (Mannheim, 1790 - Vienna, 1857), zoologo e ittiologo austriaco; Francois Clement Sauvage (Sedan, 1814 - Paris, 1872), geologo e ingegnere minerario francese; Franz Steindachner (Vienna, 1834 - Vienna, 1919), zoologo austriaco; Achille Valenciennes (Paris, 1794 - Paris, 1865), zoologo francese specializzato in ittiologia; Johannes Walther (Neustadt an der Orla, 1860 - Berlin, 1937), geologo, professore alle Università di Jena e di Berlino, autore della legge che porta il suo nome relativa allo studio delle facies sedimentarie; Tiberius Cornelis Winkler (Liouwert, 1822 - Haarlem, 1897), geologo, paleontologo, zoologo dei Paesi Bassi.

Nella tesi, e nella pubblicazione che ne seguì[17], Bonomi esordisce con un'ampia disamina degli studi allora conosciuti sul

[13] Bonomi I., 1896 - Contributo alla conoscenza dell'ittiofauna miocenica di Mondaino, *Rivista Italiana di Paleontologia*, 2 (4): 199-239.

[14] Agassiz J. L. R., 1833-1843 - *Recherches sur le Poissons fossiles*, Université de Neuchatel, vol. 10.

[15] De Bosniascki S., 1879 - Carattere della ittiofauna fossile e della stratigrafia dei piani a Congerie, formazione gessifera e del Tripoli del Gabbro e suoi dintorni, *Proc. Verb. Soc. Tosc. Sc. Nat.*, I: sed. 12/1/1879.

[16] Scarabelli G., 1880 - *Descrizione della carta geologica del versante settentrionale dell'Appennino fra il Montone e il Foglia*, Monografia statistica, economica, amministrativa della provincia di Forlì, Forlì.

[17] Bonomi I., 1896 - Contributo alla conoscenza dell'ittiofauna… cit., p. 200-204.

'tripoli', un deposito di origine marina costituito da diatomiti[18] bianchissime, friabili, ricche di pesci fossili. Egli passa in rassegna i lavori scientifici dei geologi sopra ricordati, riportandone le varie interpretazioni relative all'età geologica, variabili dal Tortoniano[19], al Messiniano[20], entrambi appartenenti al Miocene superiore, o al Zancleano (Pliocene inferiore)[21]. Il corpo principale della tesi è dedicato alla descrizione morfologica dei pesci fossili disponibili, circa cento; di ciascuno di essi misura accuratamente, secondo il grado di conservazione, i parametri metrici, quali lunghezza totale, altezza massima, lunghezza della testa, le lunghezze dal muso all'origine della dorsale, dall'origine della dorsale a quella caudale, dall'origine pettorale a quella ventrale, dall'origine ventrale a quella anale, dall'origine anale a quella caudale, l'altezza massima della testa, la lunghezza del muso, la distanza dal muso alla dorsale, ecc. Descrive poi la forma tipica del corpo, le regioni superiori e addominali, la testa e la linea della fronte, le orbite oculari, l'apertura della bocca, la colonna vertebrale, le coste, i raggi spinosi, le pinne, la caudale, ecc. In appendice alla tesi riporta i disegni, di sua mano (figura 1), di dodici esemplari fossili, divenuti dieci nella pubblicazione sulla rivista di paleontologia.

Ma Bonomi doveva anche, e soprattutto, classificare i fossili, riconducendoli a specie già individuate da altri autori, in particolare Sauvage, Agassiz, Alby, o istituendone di nuove. Complessivamente indicò la presenza di 10 generi e 26 specie, delle quali 8 nuove per la scienza, tra cui *Clupea Mondainensis*, in onore della località di provenienza dei fossili, *Clupea Bosniaski*, in onore dello studioso che aveva fornito fossili all'Università di Pisa, *Osmerus Scarabellii*, in onore del geologo di Imola che pure fornì esemplari di pesci fossili, *Leuciscus Cecconii*, in onore del naturalista entomologo che aveva fornito la stragrande maggioranza degli ittioliti. Non poteva esimersi dal dedicare una nuova specie all'amato professore Vittorio Simonelli: *Trigla Simonellii* (figura 1).

Arrivando alle conclusioni, Bonomi confronta gli ittioliti di Mondaino con quelli di Licata, località posta a circa 49 chilometri a est di Agrigento, studiati in particolare dal Sauvage[22], e quelli

[18] I grandi depositi di diatomee fossili formano spessi sedimenti noti come diatomite (o "farina fossile"). Le diatomee sono alghe unicellulari non flagellate, comparse nel Cretaceo, circa 145 milioni di anni fa. Rappresentano una delle più importanti classi di microalghe in ambiente marino e di acqua dolce; sono provviste di una caratteristica parete, detta frustulo, costituito da silice e componenti organiche.

[19] Da 7,2 a 11,6 milioni di anni dal presente.

[20] Da 5,3 a 7,2 milioni di anni dal presente.

[21] Da 3,6 a 5,3 milioni di anni dal presente.

[22] Sauvage F. C., 1880 - *Nouvelles recherches sur le poisson fossiles de Licata*.

Fig. 1 – *Trigla Simonellii* Bonomi

di Gabbro, una località fossilifera posta a circa 15 chilometri a sud est di Livorno, studiati in particolare da Giovanni Capellini[23]. Egli conferma l'intima analogia tra gli ittioliti delle tre località; inoltre al fine di determinare l'ambiente di deposizione di questi fossili, se marino o di acqua dolce di delta, esamina le percentuali di ciascuna componente: gli esemplari di acqua marina a Licata sono il 41%, a Gabbro il 97%, a Mondaino il 72%. Ammette così un ambiente di deposizione marino, prossimo alla costa emersa, dove potevano confluire anche resti di pesci d'acqua dolce, foraminiferi pelagici, foglie e vegetali vari. Non lontano dalle attribuzioni degli studiosi attuali, come vedremo.

La formazione geologica del tripoli

Gli ittioliti studiati da Bonomi si rinvengono nell'area circostante a Mondaino, un piccolo centro abitato oggi in provincia di Rimini, posto sulle prime pendici appenniniche e distante dalla costa adriatica di Cattolica circa 19 chilometri.

Le informazioni geologiche più recenti relative ai depositi di tripoli da cui i fossili provenivano, possono essere tratte dalla *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000*[24] e dalle relative *Note illustrative*[25]. L'unità da cui provengono è oggi denominata

Bibl. de l'Ecole des Hautes Etudes, vol. XX. Paris.

[23] Capellini G., 1875 - Calcare a *Amphistegina,* strati a congerie e calcare di Leitha nei Monti Livornesi, *Bollettino del R. Comitato geologico d'Italia*, vol. 6, fasc. 7-8 (1875), p. 241-244; Capellini G., 1876 - Sui terreni terziari di una parte del versante settentrionale dell'Appennino*, Mem. d. Acc. d. sc. d. Ist. di Bologna,* s. 3, VI (1876), pp. 587-624.

[24] ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale. Servizio Geologico d'Italia, *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, Foglio 268 Pesaro*, Litografia Artistica Cartografica, Firenze 2011.

[25] Tramontana M., Guerrera F. (a cura di), 2011 - *Note illustrative della Carta*

Tripoli e marne tripolacee (TPE) sulla recente carta geologica sopra citata; dalle *Note illustrative* si evince che: «in corrispondenza della dorsale di Mondaino… poggia sulla Formazione Marnoso-arenacea Marchigiana … è caratterizzata da un'alternanza di sottili strati di areniti, silt, marne e marne siltose, di probabile natura torbiditica e di marne diatomitiche e diatomiti candide finemente laminate. Gli strati arenitici hanno uno spessore variabile da 5 a 10 centimetri e granulometria medio-fine; alla base si osservano impronte di fondo che indicano una direzione di flusso delle correnti da NNO a SSE. I frequenti livelli diatomitici sono finemente laminati (laminazione piano parallela) o straterellati; il loro spessore varia da 1-2 centimetri a circa 60 centimetri e sono estremamente ricchi in resti fossili di pesci, echinidi, lamellibranchi e resti vegetali» ... «L'ambiente di sedimentazione è riferibile al margine di aree bacinali lateralmente diversificate, strutturalmente controllate da una tettonica estensionale e contrassegnate da condizioni parzialmente stagnanti, a salinità pressoché normale e a sedimentazione prevalentemente terrigena. L'unità è ascrivibile al Messiniano p.p.»[26].

Per quanto riguarda l'ambiente di sedimentazione del tripoli, Bonomi aveva quindi correttamente individuato che doveva trattarsi di aree marine di margine, dove erano possibili commistioni tra faune marine e di acqua dolce. E per un laureando in Scienze Naturali veramente non è poco!

Sviluppi recenti della classificazione adottata da Ivanoe Bonomi

Dopo la pubblicazione a stampa della ricerca di Bonomi, furono via via portate alcune revisioni e modificazioni relative alla classificazione adottata dallo stesso. In particolare Camille Arambourg (Paris, 1885 - Paris, 1969), paleontologo francese, affrontando nel 1925 (circa 30 anni dopo l'opera di Bonomi) lo studio dell'ittiofauna di Licata, revisionò su base bibliografica gli esemplari studiati dal Bonomi, riducendo il quadro ittiofaunistico e assegnando all'associazione ittiolitica 6 generi e 11 specie[27]. Successivamente Valter Minieri affrontò nel 1952 (circa 56 anni dopo l'opera di Bonomi) lo studio sistematico delle faune di Mondaino, prendendo in esame ittioliti provenienti da una piccola raccolta privata (collezione Zangheri) e parte del materiale conservato nel Museo di Paleontologia di Bologna; egli riconobbe 4 generi e 11 specie[28].

Geologica d'Italia alla scala 1:50.000. Foglio 268 Pesaro, ISPRA, Regione Marche.

[26] Tramontana M., Guerrera F., *Note Illustrative*… cit., p. 32-33.

[27] Arambourg C., 1925 - Revision des poisson fossiles de Licata (Sicilie), Ann. Paleontol. (Paris), 14: 1-96.

[28] Minieri V., 1952 - Su alcuni ittioliti miocenici dei Tripoli di Mondaino (Forli),

Più recentemente nel 1986, a 90 anni di distanza dall'opera di Bonomi, Elena Bedini, Paolo Francalacci e Walter Landini del Dipartimento Scienze della Terra di Pisa hanno condotto una revisione sistematica degli esemplari studiati dal Bonomi e conservati (non tutti) presso il Museo di Paleontologia di Parma e nel Museo di Storia Naturale e del Territorio di Calci (Pisa)[29]. Per quanto riguarda l'antico ambiente di sedimentazione, questi ricercatori indicano un ambiente marino, costiero, temperato caldo, con una profondità di 100-200 metri, confermando quanto indicato da Bonomi. Diverso è invece l'inquadramento sistematico degli ittioliti appartenenti alla Famiglia *Myctophidae*, ottenuto dall'esame dei caratteri costitutivi dell'ecosistema e morfometrici, integrato con lo studio della morfologia dell'otolite. Ben diverso è il quadro morfometrico cui fanno riferimento, e utilizzano per la classificazione gli ordinamenti riportati in CLOFNAM (*Check-list of the fishes of the north-eastern Atlantic and of the Mediterranean*)[30], nonché gli ordinamenti riportati in Enrico Tortonese[31]. Descrivono inoltre una nuova specie (*Ceratoscopelus miocenicus*) e segnalano per la prima volta nelle associazioni messiniane due nuove entità generiche, *Aethoprora* e *Nezumia*[32].

Confermano inoltre che fra i diversi giacimenti di ittioliti del Miocene superiore, quelli di Licata e un po' meno quelli di Gabbro, analizzati come confronto da Bonomi nella sua ricerca, presentano una certa affinità con quelli di Mondaino.

Bonomi aveva lavorato, per quei tempi, molto bene: dopo 90 anni dalla pubblicazione delle sue ricerche, le modificazioni e correzioni rientrano nell'ambito dei progressi della sistematica paleontologica, così come avviene in tutti gli ambiti scientifici. Non possiamo non chiederci che tipo di paleontologo sarebbe diventato se avesse seguito la strada della ricerca nel campo delle scienze naturali. Ma scelse la vita politica.

Consegnato il 19/11/2014.

Boll. Soc. Nat. di Napoli, 61: 35-49.

[29] Bedini E., Francalacci P., Landini W., 1986 - *I pesci fossili del Miocene superiore di Montefiore Conca e Mondaino (Forlì)*, Mem. Museo Civico di St. Nat. di Verona, (II serie), Sezione Scienze della Terra, n. 3, Stamperia Valdonega, Verona

[30] Monod T., Hureau J. C. (editors), 1973 - *Check-list of the fishes of the north-eastern Atlantic and of the Mediterranean*, Unesco, Paris.

[31] Tortonese E., 1970-1975 - *Osteichthyes. Pesci ossei*, Parte I e II, Fauna d'Italia, Calderini Editore, Bologna.

[32] Bedini E., Francalacci P., Landini W., 1986 - *I pesci fossili del Miocene superiore …,* cit., p. 24-25, 27-28, 52-53.

PIANURA - Scienze e storia dell'ambiente padano - N. 33/2014 p. 111-119

Brescia, via Monti 9 Sepoltura intenzionale di un cavallo altomedievale

Fabio Bona *

Riassunto

Durante i lavori per la realizzazione di un parcheggio sotterraneo in via Monti 9 a Brescia sono venuti alla luce i resti un area cimiteriale romana. Al termine della frequentazione romana, in epoca altomedievale è stato sepolto un cavallo. Lo stato di conservazione della porzione anteriore, in parte intercettata da probabili scavi rinascimentali, non permette di verificare se il cavallo rientri in quei riti sepolcrali che prevedevano la sepoltura dello scheletro senza la testa. Il cavallo era un esemplare di medio-alta statura, morto o ucciso in età senile. Fu sottoposto a pesante attività lavorativa che ha lasciato importanti tracce sugli ossi dell'animale.

Summary

In the city of Brescia, via Monti 9, during the work for the realisation of a parking has been identified a roman cemetery area.At the top of the roman sequence, probably during the Early medieval, has been found a horse burial.The anterior portion of the horse skeleton, partially destroyed during the Renaissance time, is very poor preserved instead the back is in good condition. Horse burial without skull are common in ritual Longobards burials but the bad condition of the anterior portion of the via Monti 9 horse skeleton don't allow to attribute this burial to a some kind of ritual procedure.The horse was an old individual of medium-high height with severe trace of work diseases.

Introduzione

Il materiale analizzato consiste nello scheletro parziale di un cavallo, datato all'alto medioevo, sepolto intenzionalmente in un'area che durante il periodo romano fu adibita a cimitero. L'area ex cimiteriale si trova ora al civico 9 di via Monti, in centro

UNIMI, Dipartimento di Scienze della Terra "A. Desio". E-mail fabgeo@libero.it

a Brescia. Il contesto funerario è stato individuato durante lavori per la realizzazione di un parcheggio sotterraneo nel giardino di quello che fu un antico monastero.

Le sepolture intenzionali di cavalli sono segnalate in tutta Italia, almeno a partire dal VIII-VII secolo a.C. (es.: Facciolo & Tagliacozzo 2006; Rizzi Zorzi & Reggiani 2010), arrivando fino all'alto medioevo (es.: Reggiani & Rizzi Zorzi 2005; Farello 2011; Bedini 2004).

Svariate sono le modalità di deposizione, i più antichi, in genere, venivano seppelliti interi associati a tombe di personaggi di alto rango sociale all'interno del gruppo. Successivamente in età augustea sono segnalate inumazioni di cavalli completi associate a necropoli (ad incinerazione a Padova; Rizzi Zorzi & Reggiani 2010). Con la caduta dell'impero romano le nuove genti che arrivarono dall'Est portarono nuove tradizioni, tra queste nuove modalità rituali di sepoltura dei cavalli. Sono comuni in questo periodo sepolture di cavalli con la testa staccata volontariamente (a volte seppellita a parte non lontana dal corpo, spesso in pozzetti rituali) (Bedini 2004; Riedel 1995; Farello 2011). Nel cavallo di Brescia, via Monti 9, oggetto della presente nota, la testa manca, assieme a buona parte della porzione anteriore, così da rendere impossibile ogni interpretazione riguardo alla possibile inumazione completa o meno dell'equino. Sicuramente interessante è l'adagiamento di questo animale. Per far entrare la carcassa nella fossa già scavata sono state spezzate intenzionalmente entrambe le tibie, pochi centimetri sotto all'epifisi prossimale, con uno strumento da taglio (tipo ascia). Il cavallo era un animale adulto con diverse patologie ossee dovute a carichi di lavoro molto elevati. Interessante è da far notare la presenza, poco distante della sepoltura equina, di una vacca (in studio) anche lei sepolta nello stesso contesto sepolcrale. Il seppellimento di bovini anche se molto raro non è un caso unico (Reggiani & Rizzi Zorzi 2010) e solo lo studio dei resti potrà dare maggiori informazioni.

Metodi

Lo studio è stato svolto analizzando singolarmente ogni osso. Per definire le età di ossificazione delle epifisi degli ossi lunghi sono stati utilizzati i dati proposti da Barone (1995).

Ovviamente, dove possibile, i reperti osteologici sono stati misurati seguendo principalmente le norme di Von den Driesch (1976).

Per stimare l'altezza al garrese sono stati utilizzati i parametri di Kiesewalter e May (De Grossi Mazzorin 2008).

Note stratigrafiche (dott.ssa I. Venturini)

La sequenza deposizionale rinvenuta è uniforme su tutta l'area ed è caratterizzata da una stratificazione abbastanza semplice. Sotto il livello humotico del giardino (US 1) compare uno strato macerioso US 2 (40-60 cm) con materiale rimescolato di tipo edi-

le contenente pietre, calcinacci, intonaci, materiali ceramici vari tra cui ceramica graffita, formatosi a partire dall'età rinascimentale a seguito di interventi di livellamento dell'area a fini costruttivi e di ristrutturazione di fabbricati esistenti. Questo deposito si sovrappone a un consistente strato di colore marrone scuro US 3 (60-100 cm), a tessitura omogenea con inclusi centimetrici, che si forma a partire dall'alto medioevo sopra i livelli tardo antichi (US 4) prodotti dall'abbandono e dalla distruzione delle fasi tardo-imperiali della necropoli romana (US 5). Lo scavato è stato svolto fino alle quote dei livelli tardo-antichi e la vacca e il cavallo erano appunto deposti in questo strato (US 4), coperti dal deposito nero altomedievale (US 3). Dal livello rinascimentale US 2 partivano però varie buche che certamente andavano a intaccare e inquinare gli strati sottostanti, tuttavia questi interventi si sono visti soprattutto in parete, a meno che non fossero riempiti con materiale molto diverso rispetto allo strato in cui le buche erano tagliate, in quanto i livelli 2 e 3 sono stati asportati a ruspa e in corrispondenza del cavallo non risultava in modo evidente un intervento di taglio che comunque resta assolutamente plausibile.

La sepoltura

Lo scheletro presenta diverse gravi lacune non legate ad attività o modalità sepolcrali, prodotte dall'intervento con pala meccanica, ma soprattutto da quello che sembra essere un taglio antico, forse rinascimentale, che parte dalla XI-XII vertebra dorsale e diagonalmente raggiunge gli arti anteriori, portando via buona parte del torso, il collo, il cranio, le scapole e gran parte degli arti anteriori (FIG. 1-2). Per questo motivo risulta impossibile stabilire se il cavallo fu sepolto con o senza testa. Spesso durante l'alto medioevo, soprattutto in riti longobardi, i cavalli furono sepolti decollati (Bedini 2004; Farello 2011, Riedel 1996).

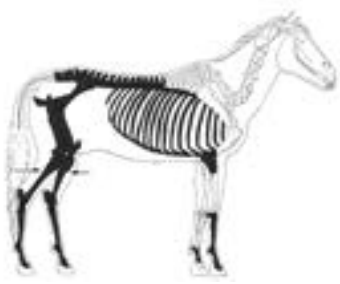


Fig. 1 - Disegno di scheletro completo di cavallo, in grigio sono evidenziati gli ossi presenti al momento del recupero. Le frecce indicano i punti in cui sono state spezzate volontariamente le tibie.

Fig. 2 - Vista dello scheletro di cavallo inumato.

Il cavallo è stato sepolto adagiato sul fianco destro con la parte posteriore molto raccolta e dove, probabilmente per ragioni riguardanti le dimensioni della buca già scavata e per riuscire a far entrare la carcassa, sono state spezzate volontariamente entrambe le tibie, circa 7-8 centimetri distalmente al piatto tibiale, durante la deposizione (FIG. 3). Questo si può affermare con sicurezza essendo ancora presenti le schegge di frattura dell'osso di forma tipica da impatto con osso "verde", cioè ancora elastico non caratterizzato dalla perdita di sostanza organica, tipica a distanza di tempo dalla morte dell'animale.

Un oggetto in bronzo è stato rinvenuto appoggiato al femore destro lasciando una traccia di colore verde sull'osso: segno dell'impregnazione dell'osso da parte degli ossidi di rame.

Fig. 3 – Particolare del taglio della tibia destra.

Lo scheletro

Lo scheletro si presenta sostanzialmente conservato per la metà posteriore. Della parte anteriore sono conservate le porzioni distali degli arti. Il meglio conservato è l'arto destro che presenta frammenti di omero, radio-ulna e tutta la porzione più distale fino alla terza falange. L'arto sinistro anteriore presenta il terzo metacarpo frammentario, parte degli ossi carpali e la prima e la seconda falange, manca la terza. Completamente assenti le scapole.

Gli arti posteriori sono entrambi presenti e completi, ad eccezione del femore sinistro posto superiormente e quindi più esposto del quale si è conservata solo la porzione distale.

Lo scheletro assile evidenzia le maggiori lacune. La gabbia

toracica composta delle coste e dalle sternebre è presente anche se i componenti sono estremamente frammentati. La colonna vertebrale è presente a partire dalla XII vertebra dorsale, molto frammentata e costituita da un solo piccolo frammento con l'articolazione distale. Evidente, soprattutto sulle prime vertebre, l'azione della pala meccanica. A partire dalla XII dorsale le successive sono via via più complete portandoci verso il retro dell'animale. Sempre assenti i processi spinosi mentre parzialmente conservati sono quelli traversi. La colonna vertebrale prosegue completa fino alle vertebre sacrali, totalmente assenti le vertebre caudali. I due ossi innominati sono presenti ma molto frammentari, soprattutto il sinistro per le stesse ragioni del femore; il destro è abbastanza completo mancando di una sola porzione di osso iliaco.

Il grado di ossificazione delle varie porzione ossee permette di stimare per l'animale un'età superiore ai 5-6 anni. L'assenza della dentatura non consente di valutare lo stato di usura, ma lo sviluppo di importanti tracce di iperostosi, dovute al perdurare di lavori gravosi, su diversi porzioni scheletriche fanno pensare ad una età piuttosto avanzata del cavallo.

Le dimensioni degli ossi permettono di stimare un'altezza al garrese di: 1472 mm (Kiesewalter 1888 su GL); 1458 mm (Kiesewalter 1888 su LI); 1451 mm (May 1985), (Tab. 1).

	Kiesewalter 1888				May 1985	
	GL		LI			
	37		37		37	
Mc	1426,8				1415,7	
	34		34		34	
Femore	1429,6		1429,6		1425,9	
	33	35	33	35	33	35
Tibia	1499,8	1500,6	1439,7	1446,7	1443,8	1444,6
	1	16	1	16	1	16
Mt	1487,6	1489,7	1487,1	1489,2	1487,3	1489,4
Kiesewalter (media)	GL:	1472,35				
	LI:	1458,46				
May (media)		1451,12				

Tab. 1 – Altezza al garrese stimata per il cavallo di Brescia via Monti 9 utilizzando i parametri di Kiesewalter and May e successivamente facendo la media dei risultati per i vari elementi ossei.

Patologie

Gli elementi ossei conservatisi consentono di mettere in evidenza pesanti tracce patologiche. Tutte le vertebre dorsali e lombari conservate presentano, sul lato ventrale, proliferazioni ossee e iperostosi che hanno portano a totale fusione di più corpi ver-

tebrali tra la XIII dorsale e la VI lombare. Queste deformazioni hanno comportato un irrigidimento della colonna vertebrale (*Spondylosis chronica deformans*), (Fig. 4).

Fig. 4 - Due vertebre lombari fuse soggette da *Spondylosis chronica deformans*.

Fig. 5 – Particolare dell'esostosi e fusione della porzione prossimale dei metacarpali destri.

Tra i residui degli arti anteriori sono presenti proliferazioni ossee con conseguente fusione del II, III e IV metacarpale destro (Fig. 5). Anche due grandi sesamoidi anteriori presentano leggere tracce di iperostosi.

Gli arti posteriori, meglio conservati, permettono una migliore l'analisi delle patologie. L'arto sinistro è sano, non evidenzia alcuna deformazione e iperostosi. Al contrario l'arto destro è pesantemente colpito da proliferazione ossea in vari distretti so-

prattutto i più distali. Vi sono piccoli becchi osteofitici sotto il piatto tibiale, il grosso lo si nota negli ossi tarsali e nella porzione prossimale dei metapodiali dove tutti e tre presentano becchi osteofitici e calli ossei.

Considerate nel loro insieme, le deformazioni riscontrate sembrano tutte riconducibili a stress lavorativi intensi a cui il cavallo dovette essere sottoposto. Nel complesso il cavallo doveva essere abituato a forti carichi di lavoro che gravavo principalmente sul lato destro del corpo e sulla groppa. Per quanto riguarda gli arti, le deformazioni maggiori sono a carico dei metapodi e delle falangi: quindi sull'appoggio al suolo. Il prolungarsi nel tempo di queste mansioni doveva aver reso il cavallo praticamente inadatto al lavoro ed è per tale motivo, probabilmente, che sarà stato usato per questo rito di inumazione, non essendo più utile al lavoro.

Considerazioni

Confrontando l'esemplare di via Monti di Brescia con i cavalli più prossimi cronologicamente (estendere i confronti con animali dell'età del Ferro, tenendo conto delle varie tipologie di allevamento che si sono susseguite in oltre un millennio, potrebbe portare a confrontare animali strutturalmente diversi) si osserva come, dal punto di vista dell'altezza al garrese, rientri tra le forme che vanno dalla tarda romanità (Rizzi Zorzi & Reggiani 2010) fino al VI-VII secolo d.C. d'Italia e parte dell'Europa (Farello 2011; De Grossi Mazzorin *et al*. 1998). Infatti, si osservano altezze che possono variare tra i 1200 mm e i 1490 mm (es.: 25 cavalli tardo-romani di Padova presentano un *range* dimensionale simile; Rizzi Zorzi & Reggiani 2010a, si veda anche Riedel 1996) ed oltre, con medie prossime ai 1400 mm (Tab. 2).

Le proporzioni degli arti non si discostano di molto da quelle dei cavalli coevi presi in considerazione (Tab. 3).

Altezza al garrese (Kiesewalter 1888)	Misure in cm
Brescia - Via Monti	145,8
Spilamberto	135,6
Collegno	145,2
Povegliano	140,8
Vicenne	135,7
Vienna (Longobardi)	140
Germania est (V-VI sec. d. C.)	135
Vienna (Avari)	140
Rep. Ceca (Avaro-Slavi)	138
Moravia (Slavi)	136
Padova - Via Belzoni	145
Roma "Meta sudans"	139,5

Tab. 2 – Confronto delle altezze al garrese di cavalli provenienti da siti di età diverse (dalla tarda romanità al VI –VII sec. d.C.) d'Italia e d'Europa.

L'indice di snellezza evidenzia come tutti i cavalli presi ad esempio, e così anche quello di via Monti, rientrino, per la classificazione di Brauner (De Grossi Mazzorin *et al*. 1998), nella classe dei definiti: *slightly slender legged* (animale con le zampe piuttosto slanciate), (Tab. 4). Solo l'esemplare di Spilamberto è leggermente più robusto, anche se un solo individuo non può essere preso come indicativo per definire caratteri assoluti sui cavalli dell'epoca, essendo documentata una certa variabilità anche in popolazioni omogenee (Riedel 1996).

Complessivamente il cavallo di Brescia, via Monti, era un individuo di medio-alta statura, piuttosto snello, ed aveva superato i sei anni d'età. Durante la vita aveva svolto attività lavorative molto pesanti che ne avevano compromesso la mobilità e quindi l'utilità. Le patologie, concentrate sul solo lato destro e sulla spina dorsale, portano a pensare allo sfruttamento dell'animale come animale da tiro in una pariglia.

Proporzioni ossi lunghi arti (in %)	Brescia Via Monti	Dep. 66 Spilamberto	Povegliano	Germania est V-VI sec. d.C (valori medi)	Vicenne t. 16	Vicenne t. 33
Femore	38,5	38,4	39	38,4	38,2	38,5
Tibia	34,6	34,9	34,3	35,1	35,5	35,1
Metatarso	26,9	26,7	26,7	26,5	26,3	26,4

Tab. 3 – Proporzioni degli ossi lunghi dell'arto posteriore nei diversi siti circa coevi d'Italia e d'Europa.

Indice di snellezza	Brescia Via Monti	Dep. 66 Spilamberto	Collegno	Povegliano	Germania est V-VI sec. d.C	Ex Ceco-slovacchia Slavi-Avari	Mikulcice Moravia Slavi	Germania orientale Slavi
Metacarpo	15,5	15,7		14,6	15,5	15,1	15	14,8
Femore	9,9	10,1	9,7	9,7	10,3			
Tibia	12,5	11,7		11,6	11,5			
Metatarso	11,2	12		10,7	11,7	11,7	11,7	11,1

Tab. 4 – Indici di snellezza di cavalli provenienti da siti di età diverse (dalla tarda romanità al VI –VII sec. d.C.) d'Italia e d'Europa.

Ringraziamenti

Ringrazio il dott. Breda della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia per avermi messo a disposizione il materiale oggetto del presente lavoro e la dott.ssa I. Venturini, per le note stratigrafiche.

Ringrazio la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia per aver concesso il permesso alla pubblicazione del lavoro.

Bibliografia

Barone R., 1995 - *Anatomia comparata dei mammiferi domestici*, vol I, *Osteologia*, Edagricole, Bologna.

Bedini E., 2004 - *Il cavallo*, in Baricco P. (a cura di), *Presenze longobarde, Collegno nell'Alto Medioevo,* Torino, pp. 236-239.

De Grossi Mazzorin J., Riedel A. & Tagliacozzo A., 1998 - Horse remains in Italy from Eneolithic to the roman period, in: Atti del XIII congresso UISSP, Forlì, pp. 87-92.

De Grossi Mazzorin J., 2008 - *Archeozoologia, lo studio dei resti animali in archeologia*, Laterza, Bari.

Facciolo A & Tagliacozzo A., 2006 - *Animal burials from via S. Eufemia in the Paleovenetian contexts - Padova (Italia)*, in Tecchiati U. & Sala B. (eds.), *Archaeozoological Studies in Honour of Alfredo Riedel*, Bolzano, pp.143-152.

Farello P., 2011 - *I cavalli longobardi di Spilamberto*, in Breda A. (a cura di), *Il tesoro di Spilamberto, signori longobardi alla frontiera*, Modena, pp. 91-97.

Reggiani P. & Rizzi Zorzi J., 2005 - I cavalli della "tomba della biga" conservata al Museo archeologico nazionale di Adria (RO), in 'Atti del IV convegno nazionale di Archeozoologia', (Pordenone, 13-15 novembre 2003), a cura di Malerba G & Visentini P., *Quad. Mus. Archeol. del Friuli Occidentale*, 6: 315-324.

Riedel A,. 1996 - Le inumazioni di animali della necropoli Longobarda di Povegliano (VR), *Ann. Mus. Civ. Rovereto*, 11: 53-98.

Rizzi Zorzi J. & Reggiani P., 2010 - I cavalli della necropoli di Padova, via Belzoni. Indagini preliminari sul terzo metacarpo di cavallo, in A. Tagliacozzo, Fiore I., Marconi S. & Tecchiati U. (a cura di), Atti del 5° Convegno nazionale di Archeozoologia, Rovereto, pp. 193-201.

Von den Driesh A., 1976 - *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Bulletin 1, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.

Consegnato il 5/11/2014.

PIANURA - Scienze e storia dell'ambiente padano - N. 33/2014 p. 120-126

Nuovi dati di presenza di *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Lucanidae), *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 (Coleoptera, Cerambycidae) e altri coleotteri saproxilici, in un bosco-parco della Pianura Padana lombarda

Fausto Leandri *, Marco Bardiani **

Riassunto

Si riporta il ritrovamento di alcune specie di coleotteri saproxilici presso il bosco-parco della Rocca Medici del Vascello (San Giovanni in Croce, CR, Lombardia).
Fra le specie rilevate rientrano due specie inserite negli allegati della Direttiva Habitat (92/43/CEE): *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) (All. II) e *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 (All. II & IV). Le attuali conoscenze sullo stato di conservazione di queste specie nelle aree planiziali italiane mettono in evidenza l'importanza della corretta gestione di ambienti di piccole dimensioni, anche soggetti a fruizione, come i parchi delle ville patrizie.

Parole chiave: *Lucanus cervus, Cerambyx cerdo*, Direttiva Habitat, Lista rossa, coleotteri saproxilici, legno morto.

Summary

The discovery of some saproxylic beetle species in the park of the Rocca Medici del Vascello (San Giovanni in Croce, Cremona province, Lombardy) is reported. Two of these species are listed in the annexes of the Habitats Directive (92/43/CEE): Lucanus cervus *(Linnaeus, 1758) (Annex II) and* Cerambyx cerdo *Linnaeus, 1758 (Annexes II & IV). Current knowledge on the conservation status of these species for the lowlands of Italy are important to ensure the correct management of*

* Vicolo chiuso, 2/a - 26037 San Giovanni in Croce (CR). E-mail: faustoleandri@hotmail.com
** Centro Nazionale per lo studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale "Bosco Fontana", strada Mantova 29 - 46045 Marmirolo (MN). E-mail: bardianimarco@gmail.com

small wooded areas, also in places as parks, gardens and isolated groups of old trees.

Key words: Lucanus cervus, Cerambyx cerdo*, Fauna-Flora Habitats Directive, IUCN Red-list, saproxylic beetles, deadwood.*

Introduzione

Gli ambienti boscati residui della Pianura Padana rappresentano un habitat di particolare importanza per la conservazione della fauna selvatica. La presenza di alberi morti spezzati o sradicati, vecchi alberi cavi e tronchi a terra costituisce un ulteriore elemento di arricchimento della complessità forestale. In particolare, la presenza di legno morto favorisce la sopravvivenza di organismi ad esso strettamente legati e che sono definiti organismi saproxilici. Tra questi, gli insetti saproxilici rappresentano una delle più importanti componenti faunistiche legate al legno morto, in quanto sono tra i principali responsabili dei processi di decomposizione del legno (Campanaro *et al.* 2011a). In particolare il gruppo dei coleotteri riveste notevole rilevanza, sia per la quantità di specie (a livello nazionale circa 2000 specie di coleotteri sono legate in vario modo alla presenza di legno morto) sia per la presenza al suo interno di specie bioindicatrici e bandiera (*flagship species*) (Audisio *et al.* 2014).

Lucanus cervus (Linnaeus, 1758) è un grande coleottero lucanide legato alla presenza di legno morto: si tratta infatti di una specie saproxilica obbligata la cui larva si nutre di legno marcescente ed il cui stadio larvale può durare da 3 a 5 anni (Franciscolo 1997). Il cervo volante abita boschi maturi di latifoglie, soprattutto querceti planiziali o di media altitudine, ed è presente anche in ambienti urbanizzati, parchi e su alberi

Foto 1: *Lucanus cervus* ♂, 11.VI.2014

Foto 2: *Cerambyx cerdo* ♂, 3.VI.2014

isolati in paesaggi agricoli (Franciscolo 1997). *Lucanus cervus* è inserito nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE. Nella recente lista rossa dei coleotteri saproxilici italiani la specie è considerata a "minor rischio" (Audisio *et al.* 2014).

Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758 è un coleottero cerambicide il cui stadio larvale si svolge all'interno di grandi alberi ancora in vita e dura da 3 a 5 anni. Predilige le querce, ma occasionalmente colonizza anche altre specie arboree, dalla pianura alla collina, scegliendo principalmente vecchi alberi di grandi dimensioni esposti al sole (Buse *et al*. 2007). In Italia è specie presente in tutta la penisola ed isole maggiori, frequente soprattutto nei parchi urbani, più raro in ambienti naturali (Trizzino *et al*. 2013). *Cerambyx cerdo* è inserito negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE. Nella recente lista rossa dei coleotteri saproxilici italiani la specie è considerata a "minor rischio" (Audisio *et al*. 2014).

Area di studio

Il bosco-parco della Rocca Medici del Vascello è ubicato al margine nord-occidentale del centro abitato di San Giovanni in Croce (CR) (UTM 32T 0607871 4992792; 25 m s.l.m.) e si trova nella porzione orientale della pianura cremonese, inserito in un territorio a forte vocazione agricola.

Il parco fu realizzato nella prima metà del XIX secolo secondo i dettami del giardino romantico e si sviluppa a nord-ovest della Rocca. A seguito di alterne vicende che ne hanno modificato l'originale disegno, il sito ha assunto oggi le forme di un parco boscato di circa 10 ettari, attraversato da un sistema continuo di camminamenti. All'interno è presente anche un piccolo lago artificiale ed un sistema di fossi. A sud e a nord della Rocca sono presenti delle superfici a prato.

Il parco è costituito da specie arboree ornamentali esotiche (*Aesculus* sp., *Cedrus* spp., *Calocedrus* sp., *Ginkgo biloba*), alberi esotici di diffusione spontanea (*Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo, Platanus hybrida*), specie arboree autoctone planiziali (*Quercus robur*, *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Populus alba*, *Prunus avium*, *Ulmus minor, Tilia* spp., *Fraxinus* spp.) e specie autoctone ma al di fuori del proprio areale di distribuzione, in quanto appartenenti alla fascia vegetazionale collinare e montana (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica*).

Il sito presenta attualmente porzioni soggette a regolare manutenzione (sfalcio dei sentieri e delle aree prative), e porzioni di parco con vegetazione spontanea, rinnovo ed un fitto sottobosco di arbusti e rovi; non mancano alberi vetusti, alberi deperienti, alberi morti in piedi e vecchie ceppaie. Gli interventi sul patrimonio arboreo sono discontinui e legati principalmente

alla pulizia dei sentieri e dei padiglioni presenti nel parco dai rami caduti e dagli alberi schiantati.

Materiali e metodi

L'indagine in oggetto è stata svolta tra i mesi di maggio e settembre 2014 e prende spunto dalle osservazioni effettuate nei giorni dal 2 al 4 luglio 2013 in cui sono stati avvistati due esemplari maschi ed un esemplare femmina di cervo volante al confine occidentale del parco.

Le informazioni sulla presenza di *Lucanus cervus, Cerambyx cerdo* e degli altri coleotteri saproxilici sono state raccolte con modalità non invasive quali l'avvistamento lungo transetti (Campanaro & Bardiani 2012) e la raccolta dei resti di predazione (Campanaro *et al*. 2011b). La tecnica dell'avvistamento, proposta per il monitoraggio standardizzato di *L. cervus*, prevede l'osservazione e registrazione degli esemplari adulti in volo in orario serale, camminando per mezz'ora lungo un sentiero nel bosco (un quarto d'ora prima e dopo l'orario del tramonto), l'indagine è stata svolta con cadenza quindicinale. La ricerca dei resti di predazione è stata effettuata lungo i sentieri nel bosco, in orario diurno e con cadenza quindicinale; questa metodologia, proposta per il monitoraggio di *L. cervus*, ha permesso di raccogliere anche dati relativi ad altre specie di coleotteri saproxilici, tra cui *C. cerdo*. I reperti sono conservati nella collezione personale dell'autore.

Risultati

In totale sono state effettuate 17 uscite, dall' 11.05.2014 al 5.09.2014. Le specie di coleotteri saproxilici individuate e determinate durante le indagini sono 5: *Dorcus parallelipipedus*, *Lucanus cervus, Aegosoma scabricorne, Cerambyx cerdo*, *Cerambyx welensii*.

Nella Tabella 1 che segue sono riportate le specie con i relativi avvistamenti effettuati e reperti raccolti, ed il periodo di osservazione. Per i reperti di cui non è stato possibile stabilire il

Famiglia	specie	Avvistamenti	Reperti	Periodo di osservazione
Lucanidae	*Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758)	3 exx	-	Dal 11.IV.2014 al 3.VII.2014
Lucanidae	*Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)	3 (2 ♂♂; 1 ♀)	13 (5 ♂♂; 4 ♀♀; 4 exx)	Dal 1.VI.2014 al 5.IX.2014
Cerambycidae	*Aegosoma scabricorne* (Scopoli, 1763)	2 (1 ♂; 1 ♀)	-	Dal 31.VII.2014 al 27.VIII.2014
Cerambycidae	*Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758	2 (1 ♂; 1 ♀)	10 exx	Dal 1.VI.2014 al 21.VIII.2014
Cerambycidae	*Cerambyx welensii Küster, 1846*	1♀		13.VI.2014

Tabella 1: elenco delle specie trovate, numero di esemplari avvistati (totali, maschi e femmine), numero di esemplari dedotti dai resti raccolti (totali, maschi, femmine, generici) e periodo effettivo di avvistamento e di raccolta.

sesso degli esemplari viene riportata un'indicazione generica ed il numero di individui attribuiti ai resti ritrovati.

Durante le indagini, le osservazioni degli esemplari in attività delle 5 specie, sono state effettuate prevalentemente su due singoli esemplari di *Quercus robur* di grandi dimensioni, con presenza di accumuli di rosura e fori d'uscita non determinati.

Discussione e conclusioni

Il ritrovamento di una popolazione di *Lucanus cervus* e di *Cerambyx cerdo*, specie protette ai sensi della Direttiva Habitat, e di altre specie di coleotteri saproxilici in un parco boscato nella Pianura Padana lombarda risulta di interesse conservazionistico. Infatti, per l'area della pianura lombarda centro orientale, *L. cervus* è segnalato per l'alta pianura bresciana e per il mantovano mentre per la provincia di Cremona non ci sono segnalazioni (Bartolozzi & Maggini 2007). In realtà la specie è riportata in alcuni formulari standard di SIC della provincia cremonese, pur non essendo stata ritrovata durante una recente ricerca (cfr. Campanaro 2012). *Cerambyx cerdo* è segnalato in maniera puntiforme in varie parti della Lombardia e la sua distribuzione nella Pianura Padana Lombarda è attualmente poco nota (Sama 2007).

Le informazioni raccolte relative alla creazione del parco, alla sua storia ed alle vicissitudini che lo hanno caratterizzato (cfr. Dubini 2004) permettono di ipotizzare che la sopravvivenza dei coleotteri saproxilici osservati nel bosco della Rocca, sia strettamente legata alla fase di parziale abbandono e di manutenzioni discontinue ed irregolari a cui il sito è stato soggetto nella seconda metà del secolo scorso. In questo periodo si sono accumulati nel sito ingenti quantitativi di alberi morti e schiantati al suolo.Anche nella recente lista rossa italiana dei coleotteri saproxilici (Audisio *et al.* 2014) viene messo in evidenza come il verde pubblico, gli ambienti urbanizzati ed i parchi di antica costituzione di ville storiche possano ospitare diverse specie di coleotteri saproxilici. Dato lo stato generale di declino della coleotterofauna saproxilica italiana (Audisio *et al*. 2014), le suddette considerazioni mettono in luce l'importanza dello studio e della conservazione di questa componente faunistica anche in parchi oggetto di fruizione.

Secondo il recente rapporto sulla distribuzione e stato di conservazione delle specie e habitat di interesse comunitario in Italia (Genovesi *et al*. 2014) per la quasi totalità delle specie saproxiliche, tra cui anche *L. cervus* e *C. cerdo*, i principali fattori di pressione sono rappresentati dalle pratiche forestali e selvicolturali (es. prelievo di legno morto e ceppaie per fini economici ed usi civici, abbattimenti di alberi vetusti in ambienti naturali e parchi per la messa in sicurezza della popolazione, aumento delle popolazioni di cornacchia grigia che, insieme con la ghiandaia,

esercitano una forte pressione predatoria).

Sempre nel suddetto report si ricorda che i principali fattori di minaccia per le suddette specie sono "il complessivo consumo di habitat e la riduzione della connettività ecologica tra *patch* idonei".

Si ritiene importante, per approfondire le conoscenze sulla coleotterofauna saproxilica del sito, continuare le attività di monitoraggio con modalità standardizzate. È inoltre necessario valutare attentamente le pratiche di manutenzione del sito, con particolare attenzione agli alberi di grandi dimensioni, vetusti e senescenti, per garantire il mantenimento degli habitat idonei alla sopravvivenza degli organismi saproxilici.

Ringraziamenti

Un ringraziamento all'Amministrazione Comunale di San Giovanni in Croce (CR) che ha permesso l'accesso all'area per svolgere le indagini, al signor Giuseppe Osini che ha fornito informazioni sul sito in oggetto, a Fabrizio Bonali e Anna Maria Antoniotti che hanno raccolto informazioni botaniche aggiornate del sito.

Bibliografia

Audisio P., Baviera C., Carpaneto G.M., Biscaccianti A.B., Battistoni A., Teofili C. & Rondinini C. (compilatori), 2014 - *Lista Rossa IUCN dei Coleotteri saproxilici Italiani*, Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

Bartolozzi L. & Maggini L., 2007 - Insecta Coleoptera Lucanidae, pp. 191-192, in: Ruffo S. & Stoch F. (eds), Checklist and distribution of the italian fauna. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 17 + CD (2006).

Buse J., Schröder B. & Assmann T., 2007 - Modelling habitat and spatial distribution of an endangered longhorn beetle. A case study for saproxylic insect conservation. *Biological Conservation*, 137: 372-381.

Campanaro A., Bardiani M., Spada L., Carnevali L., Montalto F., Antonini G., Mason F. & Audisio P., 2011a - *Linee guida per il monitoraggio e la conservazione dell'entomofauna saproxilica*, Quaderni Conservazione Habitat, 6. Cierre Grafica, Verona.

Campanaro A., Toni I., Hardersen S. & Grasso D.A., 2011b - Monitoring of Lucanus cervus by means of remains of predation (Coleoptera, Lucanidae), *Entomologia Generalis*, 33(1/2): 79-89.

Campanaro A., 2012 - *Indagine inerente l'artropodofauna dei consorzi vegetazionali delle riserve naturali e della rete ecologica della provincia di Cremona con particolare riguardo per l'artropodofauna xilofaga e saproxilica*, Provincia di Cremona,

Settore Agricoltura e Ambiente (relazione inedita).
Campanaro A. & Bardiani M., 2012 - Walk transects for monitoring of *Lucanus cervus* in an Italian lowland forest. Saproxylic beetles in Europe: monitoring, biology and conservation. *Studia forestalia slovenica*, 137: 17-22.
Dubini B., 2004 - *Il castello della Dama con l'Ermellino. La Rocca di San Giovanni in Croce*, Edizioni il Galleggiante, Cremona.
Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F. & Stoch F. (2014) - *Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend*, ISPRA, Serie Rapporti, 194.
Sama G., 2007 - Insecta Coleoptera Cerambycidae pp. 217-219. In: Ruffo S., Stoch F. (eds). Checklist and distribution of the Italian fauna, *Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona*, serie 2, Sezione Scienze della Vita 17 + CD (2006)
Trizzino M., Audisio P., Bisi F., Bottacci A., Campanaro A., Carpaneto G. M., Chiari S., Hardersen S., Mason F., Nardi G., Preatoni D. G., Vigna Taglianti A., Zauli A., Zilli A. & Cerretti P. (eds), 2013 - *Gli artropodi italiani in direttiva Habitat: biologia, ecologia, riconoscimento e monitoraggio*, Quaderni Conservazione Habitat, 7, CFS-CNBFVR, Centro Nazionale Biodiversità Forestale, Cierre Grafica, Sommacampagna, Verona.

Consegnato il 19/11/2014.

NORME PER GLI AUTORI

1. *Pianura* pubblica lavori riguardanti i vari campi d'interesse delle scienze naturali, relativi alla regione padana, nonché studi attinenti alla storia del suo ambiente naturale, privilegiando i saggi pertinenti la provincia di Cremona o i territori limitrofi.

2. I lavori inviati, che si intendono originali ed esclusivi, non devono eccedere, di norma, le 30 cartelle, inclusi tabelle, grafici e illustrazioni. Contributi di maggior ampiezza saranno tenuti in considerazione a giudizio del Comitato scientifico ed eventualmente proposti alla pubblicazione come monografie. *Pianura* pubblica anche Segnalazioni e brevi note, contenute entro le tre cartelle, tabelle e illustrazioni incluse.

3. È ammesso l'uso dei caratteri tondo e corsivo (quest'ultimo limitato ai nomi scientifici, a parole in lingua diversa da quella del testo o come indicato di seguito per la bibliografia) mentre si prega di evitare il tutto maiuscolo e le sottolineature.

4. I testi, completi di illustrazioni, tabelle e didascalie, possono essere consegnati **a mezzo posta** al seguente indirizzo: Redazione di Pianura c/o Provincia di Cremona, Corso Vittorio Emanuele II n. 17, 26100 Cremona **o trasmessi** alla Redazione **per posta elettronica** all'indirizzo: pianura@provincia.cremona.it (possibilmente in formato World 97 o successivi e Open Office).

Qualora l'Autore scelga di consegnare il proprio contributo a mezzo posta questo deve essere comunque consegnato sia su supporto cartaceo che elettronico.

5. I lavori devono essere preceduti da un riassunto in italiano e in inglese. Per i contributi appartenenti alla sezione Segnalazioni e brevi note si ritiene sufficiente la traduzione in inglese del titolo. La stesura del lavoro deve rispettare la seguente impostazione: Titolo, Riassunto, Summary, testo suddiviso in capitoli (es. Introduzione, Materiali e metodi, Risultati, Discussione, Conclusioni, Ringraziamenti, Bibliografia).

6. Gli articoli devono contenere - su un foglio allegato - il nome, l'indirizzo, i numeri telefonici, l'eventuale indirizzo e-mail dell'autore (o autori). Le figure, i grafici, le tabelle e le fotografie che accompagnano gli articoli devono essere predisposti con particolare cura. Nel testo deve essere segnalato chiaramente il punto dove si desidera che vengano inseriti. Ogni illustrazione deve essere accompagnata da una dicitura di presentazione costituita da un numero progressivo e da una didascalia. Nel caso di immagini coperte da copyright è necessario trasmettere alla redazione l'autorizzazione alla riproduzione. Grafici e disegni vanno consegnati sia su supporto elettronico sia su carta con dimensioni possibilmente maggiori rispetto a quelle che si desiderano in stampa.

Si raccomanda cura particolare nell'indicazione:

a) dei termini da riprodurre in corsivo;

b) dei titoli, dei capotitoli e dei paragrafi;

c) delle parti dell'articolo che si vogliono stampate con corpo ridotto.

7. Note e riferimenti bibliografici. Il ricorso alle note di contenuto deve essere il più limitato possibile. Per le note di riferimento bibliografico all'interno del testo si adotta il sistema cognome dell'autore e data della pubblicazione tra parentesi tonde (Rossi 1987). Se all'interno dello stesso anno esiste la possibilità di confondere più autori con lo stesso cognome, si ricorre all'iniziale del nome puntata (Rossi A. 1987; Rossi P. 1987). Nel caso che lo stesso autore abbia pubblicato più opere nello stesso anno, occorre aggiungere alla data la lettera dell'alfabeto che identifica l'opera anche nell'indice bibliografico (Rossi 1987a; Rossi 1987b). Nel caso ci si voglia riferire ad una parte specifica dell'opera, si possono anche segnalare le pagine (Rossi 1987, p. 80-87). Per le opere aventi più di due autori va citato il primo seguito dalla locuzione latina in forma abbreviata et al. (Rossi *et al.* 1987).

8. Bibliografia. Deve essere organizzata, alla fine dell'articolo, in stretto ordine alfabetico per autore o titolo. Le voci relative ad opere di più autori devono riportarne tutti i nomi, a differenza delle citazioni nel testo, e vanno ordinate con il primo che compare sul frontespizio della pubblicazione. L'ordine di citazione bibliografica è il seguente: cognome e iniziale puntata del nome dell'autore (o autori), virgola, l'anno della pubblicazione, trattino, titolo della pubblicazione (in corsivo), casa editrice e luogo dell'edizione separati da virgole.

Esempi:
Bolzon P., 1920 - *Flora della provincia di Parma e del confinante Appennino tosco-ligure-piacentino*, Stab. Tip. Ricci, Savona.
Brichetti P. & Gariboldi A., 1997 - *Manuale pratico di ornitologia*, Edagricole, Bologna.
Forgiarini M.N., Casali C. & Raggi S., 1996 - *Botanica oggi*, Edagricole, Bologna.
Paesaggi e suoli della provincia di Cremona, 1997, "Monografie di Pianura" n. 2, Provincia di Cremona, Cremona.

Nella segnalazione di lavori pubblicati in periodici il titolo del contributo va riportato in tondo, seguito dal titolo della rivista in corsivo e per esteso (o in forma abbreviata se accreditata) e dalla numerazione separati da virgole; ultimo elemento da riportare l'estensione dell'articolo stesso preceduta dai due punti (:).

Esempi:
Bonali F., 1997 - Interessanti segnalazioni floristiche nel Cremonese: primo contributo, *Pianura*, 9: 5-26.

Infine, nella segnalazione di lavori pubblicati in monografie (quali ad esempio gli atti di congressi, ecc.) il titolo del contributo va riportato in tondo, come pure il titolo della monografia che va indicato tra virgolette e preceduto da in:

Esempi:
Scazzosi L., 1997 - Alle radici dei musei naturalistici all'aperto, in: "Stanze della meraviglia", CLUEB, Bologna: 91-134.

9. La Redazione si riserva il diritto di uniformare le citazioni bibliografiche, la punteggiatura e l'uso delle iniziali maiuscole. Nel caso i signori Collaboratori provvedano di persona alla correzione delle bozze, queste debbono essere restituite entro i termini concordati con la Redazione (di norma 15 giorni); trascorso detto termine si procederà alla correzione redazionale. Le modifiche devono limitarsi alla correzione di refusi tipografici. Le eventuali spese per correzioni rese necessarie da aggiunte e modifiche al testo originario saranno interamente a carico dell'Autore.

Dopo la pubblicazione del fascicolo la Redazione provvederà a rendere disponibili, in tempi brevi, i testi dei contributi in formato pdf (richiedibili all'indirizzo: pianura@provincia.cremona.it) e ad aggiornare, con sollecitudine, la sezione dedicata alla rivista della **Biblioteca digitale della Provincia di Cremona** (http://bibliotecadigitale.provincia.cremona.it/).
La Biblioteca digitale della Provincia di Cremona consente agli utenti di scaricare gratuitamente, in formato pdf, gli arretrati della rivista nonché tutte le pubblicazioni curate dal Servizio Aree naturali dell'Ente.