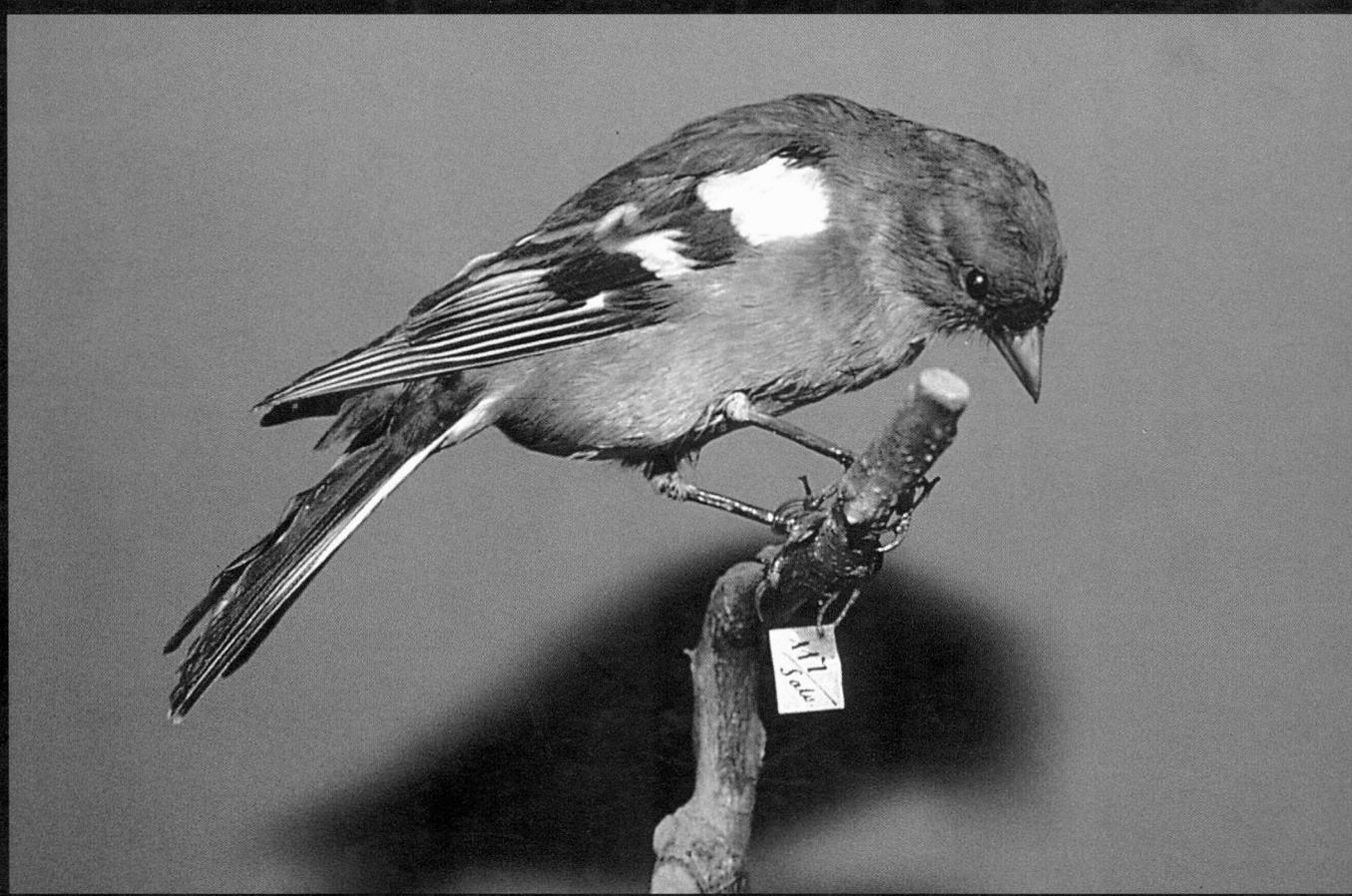




**COMUNE DI FERMO**  
Servizio Beni e Attività Culturali

**MUSEO DI SCIENZE NATURALI "TOMMASO SALVADORI"**



**La Collezione Ornitologica di  
TOMMASO SALVADORI**

**CATALOGO**

Carlo Violani, Gianna Zanazzo e Massimo Pandolfi

Oreste Sacchi  
& Ugo Ziliani

## Brevi cenni storici sulla Tassidermia

Nel suo significato etimologico la parola "tassidermia" significa: ordinamento, disposizione della pelle. Nella sua forma più ancestrale questo procedimento era praticato dagli uomini preistorici per la concia delle pelli e per la creazione di monili decorativi. Gli antichi egiziani praticavano un particolare tipo di tassidermia, propriamente detta "imbalsamazione", sviluppando tecniche di preparazione tali da poter conservare per millenni i corpi dei morti e di animali da loro ritenuti sacri; anche antiche tribù indiane del Nord America spesso si decoravano utilizzando teste mummificate di grosse lucertole e di altre specie di animali.

La tassidermia, nel suo significato più complesso ed attuale, differisce dalla semplice capacità di conservare i corpi mediante sostanze e trattamenti particolari ("imbalsamazione"), ma denota l'abilità di ricostruire la forma e gli atteggiamenti degli animali viventi, partendo dai resti di una creatura morta opportunamente trattati. Si può quindi parlare di una sua funzione artistica, in quanto evocazione di un senso di bellezza estetica attraverso l'imitazione della natura, e di una sua funzione scientifica, in quanto supporto essenziale per lo studio, il collezionismo e la conservazione a scopo didattico.

La tassidermia intesa come arte ornamentale o come tecnica a scopo di studio risale ad oltre quattro secoli fa. La prima collezione di cui si ha qualche documentazione storica (sebbene sia improbabile che fosse la prima del suo genere) fu realizzata in Olanda nella prima metà del XVI secolo. Un nobile aveva portato per nave numerosi esemplari di uccelli esotici vivi, ma un incidente ne aveva procurato la morte; furono fatti numerosi tentativi per conservarli, svuotando i loro corpi e imbottendone le pelli con spezie; alla fine l'esperimento risultò soddisfacente; gli esemplari si conservarono per alcuni anni, montati su di un piedistallo, ma il risultato ottenuto era sicuramente più grezzo delle preparazioni attuali.

Il fiorentino commercio con le Indie Orientali, la scoperta ad occidente di nuove terre e la curiosità suscitata dall'arrivo di animali esotici con le merci dei navigatori europei stimolarono i ricchi commercianti ed i signori ad organizzare vaste raccolte di materiale esotico e ad aumentare considerevolmente le proprie collezioni di "produzioni naturali". In questa fase storica nasce il concetto di "museo" che si identificava come una raccolta di "oggetti preziosi, di rarità peregrine e di curiosità della Natura". Ben espressa nella definizione classica delle "Wunderkammern" o "camere delle meravi-

glie" tipiche delle antiche collezioni del XVI e XVII secolo, queste serie di materiali erano conservate in locali appositi di case private, e costituivano una bizzarra raccolta eterogenea di "pezzi" rari (cioè sconosciuti ai più) e soprattutto di cimeli esotici. Si passava infatti da un guscio di tartaruga marina alle corna di antilope lavorate a forma di artigli di grifone, dai lunghi denti da narvalo a oggetti spesso di proporzioni inusitate, come le ossa di grandi cetacei ritrovati spiaggiati sulle coste. Tutti i materiali esposti avevano più la funzione di decoro e di arredo, che la funzione di una raccolta sistematica di reperti naturali. Tra queste eterogenee collezioni possiamo ricordare il Museo di Ferrante Imperato (1599) a Napoli, il Museo di Olao Worm (1655) a Copenaghen, il Museo di Manfredo Settala (1666) a Milano e il Museo di Francesco Cospi (1677) a Bologna.

Le tecniche tassidermiche di questo periodo non erano ancora molto evolute, e poche di tali preparazioni sono giunte ai giorni nostri: il più antico uccello montato oggi esistente (la cui preparazione museale risale al 1702) è un Pappagallo grigio africano appartenuto alla Duchessa di Richmond, attualmente esposto nel Museo dell'Abbazia di Westminster a Londra. Recenti studi ai raggi X hanno mostrato che l'esemplare è stato preparato secondo le metodologie rudimentali del tempo, il reperto contiene infatti al suo interno parti del corpo come lo scheletro completo, la lingua e la trachea, che nelle preparazioni tassidermiche dei secoli successivi vengono completamente eliminati. Occorrerà aspettare la metà del Settecento per assistere ad un miglioramento delle tecniche di preparazione e all'uso di prodotti speciali in grado di permettere una concia permanente della pelle. Un grande merito va al farmacista e naturalista Jean-Baptiste Bécœur che nel 1740 inventò un pasta a base di sapone e arsenico come agente conciante e protettivo per gli esemplari di uccelli montati della sua collezione; la pasta arsenicale successivamente perfezionata sarà la soluzione più efficace per la concia delle pelli e verrà usata fino alla metà del Novecento; al giorno d'oggi le conoscenze più progredite sulla chimica di tali prodotti hanno permesso di sostituire a questa composizione altamente tossica altre paste concianti più innocue (a base di borace, acido fenico, formalina, ecc.), ma ugualmente efficaci per la conservazione di reperti naturali nel tempo.

Nel Settecento vengono pubblicati i primi trattati di tassidermia (Réaumur, 1748; Abbé Manesse, 1786) ancora incompleti, ma sicuramente efficaci e sufficienti per stimolare un approfondimento della materia. Forse è questo il periodo più fiorentino per le scienze naturali; nasce la classificazione sistematica linneana con la decima edizione del *Systema Naturae* (1758); le grandi spedizioni di esplorazione e le più evolute

tecniche tassidermiche permettono la formazione dei primi grandi musei privati di storia naturale con finalità didattiche e scientifiche. Famose le raccolte del tassidermista statunitense Charles Willson Peale (1741-1827) fondatore del primo Museo di Scienze Naturali di Filadelfia (1786), degli inglesi William Bullock (?-1840) e Charles Waterton (1782-1868) e del tedesco Johann Friedrich Naumann (1750-1857). È il periodo in cui il museo naturalistico subisce una maturazione come istituzione scientifica; l'ordinamento di grandi raccolte di materiali contribuisce in maniera determinante allo sviluppo delle scienze sistematiche, morfologiche ed anatomico-comparate; fino a questo momento il museo naturalistico esprime al massimo le sue funzioni di conservazione, di attività scientifica e, quindi, di luogo di cultura, ma rimane ancora estraneo alla funzione sociale.

La tassidermia dal punto di vista puramente estetico è molto fiorente in tutto il XIX secolo; è il periodo della comparsa di grandi professionisti come Philipp Leopold Martin (1815-1886), Rowland Ward (1848-1912) ed altri che, oltre a realizzare eccellenti preparazioni tassidermiche e a scrivere importanti trattati sulla tassidermia e sulle scienze naturali (spesso applicate alla attività di campo), crearono una oggettistica fantasiosa, ben remunerata, con varie parti animali, come ossa, o corna ecc. Alcuni esempi che spiegano bene il gusto molto in voga nel secolo scorso sono il tavolino-bar ricavato da una zampa di elefante, le posate con i manici formati da chele di crostacei o il candelabro con la base composta da zoccoli di ungulati.

La tecnica acquisita dai tassidermisti si è nel tempo affinata e standardizzata; i manuali dell'epoca spiegano con accuratezza tutti i procedimenti necessari per una corretta preparazione degli esemplari montati. Oggi, con i nuovi materiali disponibili (ad esempio, le resine sintetiche per i modelli interni), si possono creare preparazioni leggerissime caratterizzate da atteggiamenti particolari che un tempo difficilmente sarebbe stato possibile riprodurre. Questo aspetto risulta molto interessante in quanto ha permesso di rendere più accattivante l'esposizione degli esemplari montati e, di conseguenza, didatticamente più efficace; infatti il museo naturalistico di oggi ha acquisito un maggior valore sociale come strumento di ricerca e di documentazione a proposito delle problematiche ambientali. Per esempio, una metodologia espositiva utilizzata da molto tempo nei grandi musei americani e, più di recente in quelli europei è il diorama, cioè una completa ricostruzione dell'ambiente naturale con uno sfondo pittorico. Il diorama ha come caratteristica fondamentale la capacità di trasmettere al visitatore una documentazione globale della natura che viene recepita prima di tutto a livello di inconscio e solo successivamente a livello razionale mediante l'analisi delle componenti ecologiche dell'ambiente riprodotto. Un altro vantaggio di questa tipologia espositiva è quello di offrire al pubblico in poco spazio e in poco tempo la possibilità di confrontare differenti ambienti e comunità biologiche, dall'ambiente alpino a quello appenninico, da quello mediterraneo a quello esotico (per esempio: l'artico, la savana, la foresta pluviale). Il nuovo obiettivo del museo naturalistico mira quindi ad una più ampia fruizione da parte del pubblico.

## Cenni sulle tecniche di preparazione tassidermica

L'insegnamento e lo studio della biologia richiedono un riferimento continuo ad esemplari conservati di organismi animali. L'antica arte della tassidermia è ancor oggi il metodo migliore per preparare e conservare molti uccelli e mammiferi mantenendone, la forma, i tegumenti ed i colori originali. Le collezioni tassidermizzate acquistano, quindi, una fondamentale importanza in quanto possono rappresentare atteggiamenti significativi del comportamento degli organismi conservati, oltre a fornire la documentazione di un particolare momento storico/e un contributo essenziale per la conoscenza naturalistica del territorio.

Per ottenere i migliori risultati è richiesta una considerevole dote di pazienza, di esperienza e di abilità; per essere in grado di preparare il campione in posizione naturale, rispettando le proporzioni dell'organismo, è essenziale, prima di ogni altra operazione, effettuare una serie di accurate misurazioni sul corpo che si vuole conservare. Altre informazioni fondamentali si ottengono con la registrazione del colore delle parti molli del reperto, nonché del suo peso, sesso, data di raccolta e località di provenienza.

Dopo la prima fase di osservazione e descrizione del campione le operazioni di preparazione si susseguono con differenti passaggi:

### Rimozione del corpo

Se le penne o il pelo dell'esemplare sono macchiati di sangue è meglio pulirli prima di rimuovere la pelle. La rimozione del corpo interno avviene tramite un'incisione della pelle sufficiente a farlo passare; nella maggior parte delle preparazioni tassidermiche questa incisione avviene lungo la linea mediana che va dalla regione toracica all'area genitale.

### Conservazione della pelle

La pelle di uccelli e mammiferi è rivestita internamente da strati di grasso che devono essere immediatamente rimossi. La mancata asportazione di tutto il grasso subcutaneo può causare una successiva caduta del piumaggio o del pelo. La pelle a questo punto deve essere trattata per preservarla dai processi putrefattivi e per mantenerla elastica. A tal fine sono disponibili svariate alternative per le quali si rimanda ai manuali del settore e riviste specializzate.

### Formazione ed inserimento di un corpo falso

Avendo a disposizione il corpo rimosso è possibile eseguirne una copia utilizzando materiale di imbottitura. In passato si usava cotone, stoppa o segatura; oggi con polistirolo o poliuretano espanso è possibile ricostruire accurati "manichini" da inserire in sostituzione del corpo. Per sostenere e fissare nella giusta posizione la testa, la coda e le zampe, si usa inserire filo di ferro resistente e plasmabile nelle porzioni di scheletro ancora presenti sulla pelle (cranio, tibia, radio). Una precisa cucitura della pelle rimarrà facilmente nascosta dal pelo o ancor meglio dal piumaggio.

### Rifinitura dell'esemplare

Si procede ora alla parte forse più complessa di tutta l'operazione di montaggio, occorre infatti ridare la forma dell'animale scegliendo un atteggiamento il più reale e vivace possibile. La pelle va riassetata sul manichino e fissata con filo o pinzette al fine di mantenere la posizione per alcuni giorni, il

tempo necessario ad asciugare almeno parzialmente la pelle. Gli occhi finti in vetro accuratamente verniciato, danno all'esemplare un aspetto particolarmente vivace.

Terminata la preparazione, il campione è pronto per essere esposto; finché l'esemplare non sarà completamente asciugato (uno o due mesi a seconda delle dimensioni), i prodotti repellenti presenti nella soluzione conciante lo preserveranno da infestazioni di parassiti. Dopo questo periodo occorrerà invece attenersi a poche, ma precise norme per una buona conservazione degli esemplari.

Vi sono numerosi piccoli animali (principalmente insetti) che si nutrono di pelo e penne di animali morti e sono i principali responsabili dei maggiori danni alle collezioni museali. È il caso dei famigerati coleotteri Antreni (*Anthrenus musaeorum*) e Dermestidi (*Dermestes vulpinus*, *D. frischi*, ecc.); vi sono poi le dannosissime tignole (*Tinea pellionella*) che depongono numerose uova e quindi altrettante larve in grado di distruggere in una stagione diverse decine di chilogrammi di pelo. Contro l'infestazione di questi animali occorre un trattamento specifico con prodotti antiparassitari, ma una buona prevenzione in fase di concia e un costante controllo degli esemplari (pulizia e uso di prodotti repellenti come la naftalina, la canfora o il paradichlorobenzolo) eviteranno la possibilità di una infestazione. Altro pericolo per le collezioni sono le muffe, generalmente causate da un ambiente non consono alla conservazione e soggetto ad elevati sbalzi di temperatura e umidità. A prescindere dai grandi musei, per i quali occorre predisporre complessi strumenti di controllo, anche un armadio ben chiuso e saturato di prodotti repellenti è in grado di proteggere sufficientemente una collezione.

### Importanza della collezione di Tommaso Salvadori

La tassidermia deve essere intesa come un'arte alla quale occorre dedicare molte ore di studio e di approfondimento e soprattutto come uno strumento di studio e di divulgazione scientifica. Le collezioni tassidermiche hanno una fondamentale importanza in quanto rappresentano documenti storici che forniscono un contributo essenziale per la conoscenza naturalistica del territorio in quell'epoca.

In particolare, la Collezione di Tommaso Salvadori è di rilevante importanza per la bellezza degli esemplari tassidermizzati; quasi tutti gli uccelli sono stati preparati con notevole cura a conferma della maestria dello stesso Salvadori come tassidermista e come studioso della natura. Egli infatti ha saputo dare a molti esemplari un atteggiamento comportamentale che pochi preparatori italiani sono stati in grado di fare; le pose e i particolari vivacissimi di alcuni esemplari rivelano la passione ed il tempo speso da Salvadori ad osservare con attenzione la natura nelle sue varie forme, studio che lo ha portato ad essere considerato uno dei più illustri ornitologi italiani.

### Metodiche e risultati dell'intervento di restauro

L'opera di restauro conservativo della collezione di Tommaso Salvadori è stata svolta da noi seguendo un programma preciso, finalizzato al migliore recupero dei reperti.

Lo stato di conservazione prima del restauro della collezione necessitava in primo luogo di una decisa azione antiparassita-

ria mirata ad ogni esemplare. Degli esemplari della collezione sottoposta a restauro solo una parte si trovava in uno stato irrecuperabile a causa dell'attacco dei parassiti; fortunatamente si trattava soltanto di alcuni esemplari non originali, di recente fattura. Il trattamento con liquido antiparassitario è stato ripetuto due volte a distanza di un mese in modo da rendere più efficace possibile l'azione del prodotto; questo metodo sembra aver bloccato ogni inizio di attacco per quanto riguarda gli esemplari originali, ma risulta difficile garantirlo per gli esemplari non autentici (molto più rovinati, forse per la cattiva tassidermizzazione subita). È stato comunque effettuato un ulteriore controllo al fine di bloccare definitivamente l'infestazione; per gli esemplari non originali si è consigliata una sede differente di collocazione per evitare eventuali contaminazioni ai danni degli esemplari originali.

La seconda fase del restauro ha comportato la ripulitura generale dei singoli esemplari. Questa delicata operazione è stata effettuata con particolare cura sugli esemplari originali; ad ogni reperto è stato rimosso lo strato di polvere che ricopriva il corpo evidenziandone il piumaggio ancora brillante. Anche il becco, gli occhi e le zampe sono state accuratamente ripulite.

Per la pulizia gli esemplari sono stati rimossi dalla loro base originale; successivamente, dopo la ripulitura e lucidatura dei supporti, sono stati fissati di nuovo sui piedistalli originali, o su altri supporti appositamente predisposti. La ripulitura delle basi ha comportato anche la rimozione da queste di uno strato di vernice (generalmente blu o verde) apposto in tempi recenti e l'eliminazione dei cartellini non originali.

Oltre ad un intervento generale di pulizia, in questa fase sono stati curati i singoli restauri strutturali necessari a molti esemplari. I danni più comunemente riscontrati erano: rottura di zampe o loro porzioni (purtroppo a diversi esemplari mancano unghie, falangi, intere dita o arti); penne remiganti o timoniere spesso rovinata, mal piegate o spaccate; mancanza di occhi; presenza sul piumaggio di macchie di grasso e vernice; parti del corpo (generalmente ali, zampe, collo o coda) non ben fissate e fuori assetto; presenza di muffa sul corpo e sulle zampe (molto abbondante negli esemplari non autentici e quasi mai riscontrata in quelli originali). Per questi interventi di restauro ci siamo particolarmente adoperati al fine di non alterare l'atteggiamento originario della preparazione tassidermica e di mantenere immutato quanto più possibile l'aspetto comportamentale voluto da Tommaso Salvadori.

Il restauro effettuato è risultato più che soddisfacente per quanto riguarda gli esemplari originali; i danni riscontrati non sono irreparabili (a prescindere da pochi esemplari, mancanti di porzioni di corpo o di piumaggio) o tali da comprometterne l'aspetto esteriore e la significativa preparazione tassidermica. Anche i piedistalli originali hanno riacquisito in bellezza grazie al recupero della laccatura del legno che li ha protetti fino ad oggi. Per gli esemplari non originali il restauro non ha permesso invece una simile valorizzazione, a causa della loro fattura non accurata che un restauro conservativo molto difficilmente sarà in grado di rivalutare in futuro.

## Principale bibliografia italiana sull'argomento

## Main relevant Italian references

- ANONYMOUS [G.B.V.], 1788 - Trattato intorno al modo di impagliare e conservare gli animali, le pelli e le lane, dell'Abate Manesse. Biblioteca Oltremontana ad Uso d'Italia, Torino, 1: 11-25.
- COVA C., 1969 - Manuale di imbalsamazione. Mammiferi, Uccelli, Rettili, Anfibi e Pesci. Ulrico Hoepli, Milano, 186 pp.
- EGER L. & M. LESSONA, 1885 - Il raccoglitore naturalista. Guida pratica per raccogliere preparare, conservare i corpi naturali organici e inorganici. Seconda ed., Ermanno Loescher, Torino, 124 pp.
- GESTRO R., 1915 - Il naturalista preparatore (imbalsamatore - tassidermista). Ulrico Hoepli, Milano, i-xv + 1-214.
- GESTRO R. & D. VINCIGUERRA, 1926 - Il naturalista viaggiatore. Seconda ed., Ulrico Hoepli, Milano, 204 pp.
- GUERRA M., 1978 - Preparazione tassidermica di grandi uccelli con recupero dello scheletro per preparati osteologici. Riv. ital. Orn., Milano, 48: 243-245.
- ISSEL A. & R. GESTRO, 1880 - Istruzioni per fare le raccolte e le osservazioni zoologiche. In: (A. Issel) "Istruzioni scientifiche per Viaggiatori", Tipografia Eredi Botta, Roma, 75 pp.
- MARCHETTI S., 1969 - L'arte della tassidermia. Volume Primo. Uccelli. Editoriale Olimpia, Firenze, 187 pp.
- RAGIONIERI R., 1961 - Imbalsamazione degli Uccelli. Seconda ed. Editoriale Olimpia, Firenze, 178 pp.
- RONCAGLIOLO G.B., 1915 - L'Imbalsamazione degli Uccelli esposta con metodi facili. Giornale degli Allevatori, Catania, 55 pp.
- ROSA V., 1789 - Metodo di preparare e conservare gli Uccelli per i Gabinetti di Storia Naturale. Pietro Galeazzi, Pavia.
- ROSA V., 1817 - Metodo di preparare e conservare gli Animali per un Gabinetto di Storia Naturale. Pietro Galeazzi, Pavia, i-vii, 30 pp.
- ZANGHERI P., 1980 - Il naturalista esploratore, raccoglitore, preparatore. Guida pratica elementare per la raccolta, preparazione, conservazione di tutti gli oggetti di storia naturale. Sesta ed., Ulrico Hoepli, Milano, 503 pp.