

Riordino della collezione osteologica conservata nel Salone degli Scheletri del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze

Riccardo Mugnai
Paolo Agnelli

Sezione di Zoologia "La Specola", Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze, via Romana, 17. I-50121 Firenze.
E-mail: paolo.agnelli@unifi.it

RIASSUNTO

Il contributo descrive gli interventi di restauro effettuati a partire dal 1996 sulla collezione osteologica del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze in occasione dell'apertura al pubblico del "Salone degli Scheletri" avvenuta nel marzo 2001. Queste operazioni hanno portato ad adeguate strategie di conservazione e di ottimizzazione degli spazi per una migliore fruizione e gestione della collezione.

Parole chiave:

restauro, collezione osteologica, Firenze.

ABSTRACT

Restoration of the osteological collection of the Skeleton Hall of the Natural History Museum, University of Florence.

This contribution illustrates the restorative operations carried out since 1996 on the osteological collection of the Florence Natural History Museum, in occasion of the opening to the public of the Skeleton Hall occurred in march 2001. These actions have led to more adequate conservation strategies and a greater optimization of spaces, improving the experience and management of the collection.

Key words:

restoration, osteological collection, Florence.

La collezione osteologica conservata nel "Salone degli Scheletri" presso la Sezione di Zoologia del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze è costituita da circa 3000 esemplari tra crani e scheletri completi, di cui alcuni montati (Azzaroli, 1975).

Sono rappresentate tutte le Classi di Vertebrati, ma la parte decisamente più consistente è costituita da Mammiferi (con tutti gli ordini ad eccezione di Scandentia, Dermoptera e Macroscelidea).

Gli esemplari sono stati preparati in un periodo che va dalla seconda metà del XVIII secolo ad oggi.

La collezione è ospitata in un'ampia sala di dimensioni 50 x 7 m, dove gli esemplari sono conservati in vetrine risalenti ai primi dell'Ottocento, disposte su due piani: al piano terra trovano posto i reperti esposti al pubblico, mentre al primo piano, a cui si accede tramite un ballatoio, è conservato il materiale "da studio".

Nel 1996, in previsione dell'apertura al pubblico, sono stati realizzati i lavori di ristrutturazione e di riqualificazione del locale (messa a norma degli impianti, restauro delle vetrine, interventi strutturali finalizzati all'esposizione dei reperti) (Agnelli et al., 1999) ed è

stato in gran parte recuperato, restaurato e riorganizzato il materiale osteologico, deteriorato dalle precarie condizioni di accantonamento in cui si è trovato per lungo tempo. Tali operazioni, ripetute nel maggio 2001 sulla restante porzione della raccolta, oltre a rappresentare un'opportunità di analisi e di studio dei singoli reperti, hanno permesso di conseguire il raggiungimento di adeguate strategie di conservazione e di ottimizzare gli spazi per una migliore fruizione e gestione della collezione.

In considerazione della mole della collezione, della varietà delle tecniche di preparazione utilizzate, dell'età del reperto e del suo stato di conservazione, nonché dell'importanza storica e scientifica dell'esemplare, gli interventi eseguiti sono stati molteplici e hanno riguardato, in primo luogo, la semplice rimozione della polvere attraverso lavaggi con acqua e sapone naturale a pH alcalino, seguita, in molti casi, da una procedura di ricomposizione e fissaggio delle porzioni ossee fratturate o disarticolate (ad esempio denti e ossa craniche) realizzati con colle viniliche. Nel caso di evidenti ed ostinate macchie di grasso su reperti destinati all'osten-

sione, frequenti ad esempio sulle ossa dei Cetacei, è stato opportuno l'uso di sgrassanti quali la trielina oppure, nei rari casi di persistenza di tali macchie, di terre colorate per la loro mascheratura.

Per gli scheletri montati, si sono resi necessari, a causa degli urti subiti nel tempo o del cedimento della struttura portante, un consolidamento di quest'ultima e corretti riposizionamento e fissaggio delle ossa. Ove i sostegni metallici avevano ceduto si è proceduto a una loro sostituzione utilizzando filo di ferro zincato per i supporti di medie dimensioni e filo d'argento per la sostituzione dei sostegni metallici più fini, come ad esempio quelli che legano le falangi, onde limitare l'ossidazione che ne renderebbe difficile l'eventuale rimozione e lo smontaggio del preparato ai fini di studio.

Inoltre, gli scheletri non assemblati che presentavano residui di parti molli (tendini, muscoli e frammenti dermici) sono stati reidratati e successivamente posti in contenitori con acqua mantenuta a alla temperatura costante di circa 80 °C contenente sodio carbonato (circa 100 g/l) per un periodo variabile dalle 5 alle 24 ore, in relazione alla quantità dei tessuti da rimuovere.

Per tale procedura sono stati usati contenitori di alluminio di varia misura ai quali veniva applicato un termostato che controllava la corrente in arrivo ad una piastra elettrica riscaldante; la durata del trattamento veniva controllata da un timer. Scheletri di animali di medie dimensioni (ad es. *Madoqua*, *Cebus*) sono stati trattati tenendo separati gli arti in sacchi di rete di plastica a maglia fine o di stoffa robusta.

Per scheletri di piccole dimensioni questo metodo può consentire, previa numerazione con cartellini provvisori, il trattamento di più esemplari contemporaneamente.

Sono seguite poi una fase di sgrassatura e sbiancatura, con acqua e ipoclorito di sodio al 10% per tempi variabili in ragione dello stato dell'esemplare, quindi una fase di asciugatura con aria compressa ed esposizione all'aria.

Quindi una nuova cartellinatura, numerazione delle singole ossa e opportuno confezionamento degli esemplari per la definitiva collocazione sugli scaffali, riportando il numero di collezione, utilizzando inchiostro di china, sui pezzi di maggiore dimensione. Inoltre, la sequenza anatomica della colonna vertebrale è stata ricostruita e mantenuta grazie ad un filo di nylon che attraversa il canale neurale. Per facilitare questa operazione, nel caso di scheletri articolati da ripulire, è

opportuno passare il filo prima delle operazioni di pulitura. Ogni scatola è stata infine contrassegnata da un cartellino recante, oltre ai consueti dati di raccolta, anche l'indicazione delle parti conservate (ad es. "cranio e scheletro completo, pelle a parte").

CONSIDERAZIONI

Di seguito si riportano i vantaggi di tali modalità operative:

- la riduzione degli spazi occupati dai singoli esemplari;
- la disarticolazione completa di ogni parte consente la realizzazione di calchi e il rilevamento di alcuni dati biometrici delle singole ossa (ad es. delle articolazioni) altrimenti impossibili;
- la scelta dei contenitori adeguati e di opportuni criteri di stoccaggio possono facilitare la fruizione da parte degli studiosi ed evitare la perdita di parti di piccole dimensioni;
- l'eliminazione pressoché totale delle parti molli consente di ridurre gli attacchi parassitari da parte di dermestidi. Purtroppo tale trattamento non può essere applicato a scheletri di esemplari troppo giovani, senza comprometterne l'integrità. Inoltre la presenza di corna, unghie e zoccoli costituisce un elemento di attrazione per gli entomoparassiti.

In relazione a questo ultimo punto è bene però ricordare che questi interventi consentono di minimizzare, ma non di eliminare, i rischi di infestazione parassitaria per due ragioni: la prima è la presenza in collezione di elementi che non possono essere rimossi; la seconda è che non tutto il materiale presente in collezione può essere trattato in modo così drastico, come ad esempio nel caso di esemplari estremamente giovani in cui le ossa non sono ancora sufficientemente saldate, o di esemplari particolarmente preziosi o rari, o di cui non si hanno riferimenti anatomici di confronto, per i quali possono essere decisi tipi di intervento differenti.

BIBLIOGRAFIA

- Agnelli P., Funaioli U., Venturi F.D., 1999 (1998). *Analisi osteometrica, restauro e ostensione di tre scheletri di Cetacei al Museo Zoologico "La Specola" (Firenze)*. *Museologia Scientifica*, 15(2): 175-181.
- Azzaroli M.L., 1975. *La Specola. Il Museo zoologico dell'Università di Firenze*. Olschki, Firenze.