

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6790568>

SALVATORE RESTIVO, ORESTE SACCHI, DALILA GIACOBBE, UGO ZILIANI,
EDOARDO RAZZETTI, STEFANO MARETTI & PAOLO GUASCHI

IL RESTAURO CONSERVATIVO DEL COCCODRILLO DEL NILO CUSTODITO PRESSO KOSMOS – MUSEO DI STORIA NATURALE DI PAVIA

RIASSUNTO

Nelle raccolte zoologiche di Kosmos - Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia è presente un grande esemplare di *Crocodylus niloticus* risalente alla fine del XVIII secolo e proveniente dall'Egitto. Nel 2019 questo reperto è stato restaurato dalla società Platypus s.r.l. per le rinnovate sale espositive del Museo. Dopo un'accurata pulizia sono state consolidate tutte le porzioni di pelle instabili mediante l'impiego di omopolimero acetovinilico in dispersione acquosa, sono state ricostruite le zone lacunose e le fessurazioni mediante stuccature a livello e riempite le lacerazioni profonde con stucco ad alto potere legante. Il restauro delle zampe prive degli artigli ha richiesto invece la creazione di calchi degli artigli in legno ancora presenti per la creazione di repliche in resina poliuretanica. Le repliche, dotate di perno metallico, sono state poi fissate con omopolimero acetovinilico in dispersione acquosa all'ultima falange di ogni dito. Gli interventi di restauro conservativo effettuati sul coccodrillo del Nilo hanno permesso di migliorare l'aspetto ostensivo e soprattutto di arrestarne il degrado progressivo senza alterare il valore storico-scientifico dell'esemplare.

Parole chiave. Restauro conservativo, collezione storica, Università di Pavia, Lazzaro Spallanzani, *Crocodylus niloticus*.

SUMMARY

The restoration of the Nile crocodile in the collections of Kosmos - Natural History Museum of Pavia. The zoological collections of Kosmos host a large specimen of *Crocodylus niloticus* dating back to the end of the eighteenth century and originating from Egypt. This specimen was restored in 2019 by the company Platypus s.r.l. for the renovated exhibition halls. After a thorough cleaning, all the damaged portions of skin were consolidated with acetovinyl homopolymer, the gaps and cracks were reconstructed and the deep tears were filled with plaster with a high binding power. The reconstruction of the missing claws required casts of the existing claws on the paws for the creation

of polyurethane resin replicas. The new claws, equipped with a metal pin, were then fixed to each distal phalanx. The conservative restoration carried out on the Nile crocodile improved its general look and stopped its degradation without altering the historical-scientific value of the specimen.

Key words. Conservative restoration, historical collection, University of Pavia, Lazzaro Spallanzani, *Crocodylus niloticus*.

INTRODUZIONE

I coccodrilli sono animali di grandi dimensioni caratterizzati da pelle spessa e cuoiosa ulteriormente irrobustita da osteodermi. Queste loro caratteristiche ne favoriscono la conservazione museale anche nel caso siano stati preparati con tecniche tassidermiche imperfette come quelle in uso prima del XIX secolo. I coccodrilli si ritrovano quindi frequentemente nelle collezioni dei Musei di Storia Naturale, nelle Wunderkammer rinascimentali e, a volte, anche in raccolte precedenti (MORRIS, 2010; FIORAVANTI *et al.*, 2020). Un grande esemplare tassidermizzato di Coccodrillo del Nilo *Crocodylus niloticus* è presente nelle raccolte di Kosmos – Museo di Storia Naturale dell’Università di Pavia. Documenti archivistici permettono di collocarne l’arrivo alla fine del XVIII secolo pochi anni dopo la fondazione del Museo. Rimangono invece controverse le circostanze della sua acquisizione. PAVESI (1901) riporta che il conte Giacomo Sannazzari nel gennaio del 1782 avesse “*spontaneamente regalato un Cocodrilo di straordinaria grandezza e molto ben preparato*” e che per “*incitare altri Cavalieri a distinguersi in simili doni*” vennero coniate dalla zecca milanese alcune medaglie d’oro di benemerenzza con il ritratto dell’imperatore Giuseppe II e di sua madre Maria Teresa d’Austria. Questa versione delle vicende è quella tradizionalmente riportata da molti autori (cf. ROVATI & GALEOTTI, 1999) anche di recente (ad es. BALZARI, 2020). Una differente teoria sull’arrivo del reperto a Pavia è invece fornita dai carteggi pubblicati nell’edizione nazionale delle opere di Lazzaro Spallanzani (SPALLANZANI, 1984-1990). Spallanzani in una lettera inviata al Regio Imperiale Consiglio di Governo datata 7 giugno 1789 (vedi. vol. 4 pag 102) scrive di aver ricevuto un “*coccodrillo imbalsamato... ..benissimo conservato*” grazie all’intercessione del marchese Choiseul (ambasciatore presso la corte ottomana) con il console francese al Cairo. Le misure del coccodrillo arrivato a Pavia e riportate nella lettera (ad es.: lunghezza 13 piedi parigini e 10 pollici) corrispondono con quelle dell’esemplare tuttora presente nelle collezioni di Kosmos, avvalorando così la tesi che il grande coccodrillo sia effettivamente quello descritto. A partire dal 2015 sono stati avviati interventi di restauro del patrimonio storico-scientifico del museo finalizzati alla realizzazione del nuovo Museo di Sto-

ria Naturale denominato “Kosmos” (RAZZETTI *et al.*, 2017; GIACOBBE *et al.*, 2019). Tra i mesi di gennaio e settembre 2019 sono stati quindi restaurati sei preziosi reperti zoologici di interesse storico, tra cui il Coccodrillo del Nilo (SACCHI *et al.*, 2019). Attualmente gli esemplari sono esposti nelle nuove sale espositive.

MATERIALI E METODI

Il restauro conservativo è stato eseguito dalla società Platypus s.r.l. con l'autorizzazione della Soprintendenza competente. La prima fase del lavoro è consistita nell'analisi dello stato di conservazione del reperto, la compilazione della scheda di restauro in formato elettronico e la realizzazione di un'ampia documentazione fotografica.

Per quanto riguarda lo stato di conservazione, il reperto si presentava coperto da polvere e depositi incoerenti, particolarmente concentrati all'interno della bocca e delle narici. Erano inoltre presenti alcune crepe sul collo, dovute al peso della testa che con il tempo ha provocato il cedimento di una stuccatura realizzata negli anni '90 durante un precedente intervento (Fig. 1). Altre fessurazioni più contenute si sviluppavano lungo il fianco destro del



Fig. 1 — Lacerazioni profonde sul lato destro di testa, collo e fianco/Deep lacerations on the right side of the head, neck and flank.

preparato. Risultavano infine mancanti quattro artigli in legno. Nel complesso lo stato di conservazione del coccodrillo è stato classificato come discreto. Prima dell'inizio del restauro è stato necessario rimuovere il reperto dalla base in legno che lo sorreggeva per consentire di accedere alla parte inferiore del preparato e in particolare al collo. Il coccodrillo del Nilo è stato sollevato gradualmente grazie a un elevatore meccanico e adagiato su un ripiano adeguatamente imbottito e sagomato.

Gli interventi di restauro sono iniziati con la pulitura accurata del preparato tassidermico. Lo strato di polvere e depositi incoerenti è stato rimosso mediante un getto controllato di aria compressa. Poi si è proceduto con la pulizia mediante l'utilizzo di spugne non abrasive e di un solvente polare quale acqua demineralizzata e sapone neutro. L'interno delle narici e della bocca ha richiesto l'uso di pennelli a setole morbide e aspiratore. Ove necessario è stato inoltre utilizzato alcol etilico a 94°, per facilitare la rimozione meccanica dello sporco incrostato.

La fase successiva è consistita nel consolidamento di tutte le porzioni di pelle instabili e delle stuccature ancora integre mediante l'impiego di omopolimero acetovinilico in dispersione acquosa a diverse diluizioni, applicato a pennello o per iniezione.

La ricostruzione di zone lacunose e fessurazioni localizzate in particolare sulla testa e lungo il fianco destro, è stata eseguita mediante stuccature a livello realizzate con spatoline e specilli. Lacerazioni ampie e profonde sono state invece riempite con stucco ad alto potere legante, realizzato appositamente in laboratorio, a base di omopolimero acetovinilico in dispersione acquosa, inerti e pigmenti idrosolubili. Per stuccature più superficiali è stata utilizzata una pasta autoindurente, modellata in modo da riprodurre la *texture* della pelle. Infine si è passati alla reintegrazione pittorica delle stuccature con colori e pigmenti idrosolubili, riproducendo le sfumature dell'epidermide senza alterarne la superficie originale (Fig. 2).

Il restauro delle zampe prive degli artigli in legno ha richiesto la creazione di calchi di due degli artigli ancora presenti sul reperto, con i quali sono state create quattro repliche in resina poliuretana (Fig. 3). Le repliche sono state dotate di un perno metallico e fissate all'ultima falange di ogni dito con omopolimero acetovinilico in dispersione acquosa. Si è poi proceduto alla stuccatura delle porzioni di dita mancanti, completando il restauro con la reintegrazione pittorica sia delle stuccature (con colori e pigmenti idrosolubili) sia delle repliche in resina (con colori sintetici) (Fig. 4). Gli ultimi interventi di restauro sono stati eseguiti solo dopo la movimentazione e l'esposizione del coccodrillo del Nilo presso la nuova sede espositiva all'interno del museo Kosmos.



Fig. 2 — Intervento di stuccatura e reintegrazione pittorica/Intervention of plastering and pictorial reintegration.



Fig. 3 — Replica in resina di un artiglio con supporto in metallo per il fissaggio/Resin replica of a claw with metal support for fixing.



Fig. 4 — Arto posteriore destro prima (a) e dopo (b) il completamento dell'intervento di restauro/Right hind limb before (a) and after (b) the completion of the restoration.

CONCLUSIONI

Gli interventi di restauro conservativo effettuati sul coccodrillo del Nilo hanno permesso di migliorarne l'aspetto ostensivo e soprattutto di arrestarne il degrado (Fig. 5). Tutte le operazioni sono state svolte nel rispetto del valore storico oltre che scientifico dell'esemplare senza ricorrere a interventi impattanti o irreversibili.



Fig. 5 — Il Coccodrillo del Nilo nella nuova sede espositiva/The Nile Crocodile in the new exhibition venue.

Gli specialisti di Platypus s.r.l hanno concordato con il personale del museo tutte le fasi degli interventi per offrire la maggiore trasparenza e condivisione della strategia di restauro conservativo. Questo approccio condiviso e multidisciplinare ha favorito il raggiungimento di eccellenti risultati in termini sia di conservazione sia di ostensione del reperto, restituendo al coccodrillo le caratteristiche ottimali per la fruizione da parte del pubblico, senza alterarne in alcun modo il valore storico-scientifico.

BIBLIOGRAFIA

- BALZARI V.O., 2020. Raffaello a Milano. *Liceo Agnesi Ed.*, Milano, 265 pp.
- FIORAVANTI T., CASAFREDDA E., SPLENDIANI A., & CAPUTO BARUCCHI V., 2020. The stuffed crocodile of “Castel Nuovo” in Naples (Italy): new insights from ancient DNA and radiocarbon. *Eur. Zool. J.*, 87(1): 452-458.
- GIACOBBE D., ZILIANI U., RESTIVO S., SACCHI O. & MELLERIO G., 2019. Esperienze di restauro conservativo di due reperti di interesse storico: gli elefanti del Museo di Storia Naturale di Pavia. *Museol. sc. Mem.*, 20: 75-79.
- MORRIS P.A., 2012. A history of taxidermy: art, science and bad taste. *MPM Publ.*, Ascot, 396 pp.
- PAVESI P., 1901. L'abate Spallanzani a Pavia: cenni storici del prof. Pietro Pavesi sindaco di Pavia letti il 23 aprile 1900 nell'Aula Magna dell'Ateneo ticinese fondandosi l'Unione zoologica italiana e presentati alla Società di scienze naturali di Milano nell'adunanza del 16 dicembre. *Mem. Mus. civ. St. nat. Milano Soc. ital. sci. nat.*, 6(3): 1-68.
- RAZZETTI E., GUASCHI P., MARETTI S., MAFFEI J., MELLERIO G., CANDEGABE P., MANZI S., RESTIVO S., GIACOBBE D., SACCHI O. & ZILIANI U., 2017. L'elefantessa di Napoleone: dalla ricostruzione storica alla valorizzazione. *Museol. sc. Mem.*, 17: 30-33.
- ROVATI C. & GALEOTTI P., 1999. Il Museo di Lazzaro Spallanzani: 1771-1799: una camera delle meraviglie tra l'Arcadia e Linneo. Catalogo della Mostra: Pavia, Castello Visconteo, 28 Marzo-27 Giugno 1999. *Greppi Ed.*, Cava Manara, 123 pp.
- SACCHI O., ZILIANI U. & RESTIVO S., 2019. Restauro conservativo di sei reperti di interesse storico del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia. Relazione tecnica inedita. *Platypus srl*, Milano, 39 pp.
- SPALLANZANI L., 1984-1990. Edizione nazionale delle opere di Lazzaro Spallanzani. 1. Carteggi 12 voll. *Mucchi*, Modena.

Indirizzo degli Autori — S. RESTIVO, Museo di Zoologia, Centro di Ateneo per i Musei (CAM), Università degli Studi di Padova, Via Jappelli, 1A - 35121 Padova (I); salvatore.restivo@unipd.it; O. SACCHI, D. GIACOBBE, U. ZILIANI, Studio Naturalistico Platypus s.r.l., via Pedroni, 13 - 20161 Milano (I); e-mail: info@platypus.it; E. RAZZETTI, S. MARETTI, P. GUASCHI, Kosmos – Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia, Piazza Botta, 9/10 - 27100 Pavia (I); e-mail: paolo.guaschi@unipv.it; stefano.maretti@unipv.it; edoardo.razzetti@unipv.it

