

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA
M E M O R I E

Atti del XXXII Congresso ANMS

DIVERSITÀ COME IDENTITÀ
Culture, pubblici e patrimoni nei musei scientifici

Pavia, 17-20 ottobre 2023

a cura di

Stefano Maretti, Edoardo Razzetti, Paolo Guaschi, Jessica Maffei,
Simona Guioli, Anna Maria Miglietta

L'ippopotamo dei Gonzaga a Pavia: più discipline per un unico esemplare

Paolo Guaschi

Kosmos - Museo di Storia Naturale, Università degli Studi di Pavia, Piazza Botta 9. I- 27100 Pavia. E-mail: paolo.guaschi@unipv.it

Alessandro Achilli

Vincenzo Agostini

Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Lazzaro Spallanzani", Università degli Studi di Pavia. Via Ferrata 9. I-27100 Pavia.
E-mail: alessandro.achilli@unipv.it; vincenzo.agostini01@universitadipavia.it

Pierantonio Battiato

Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali (DIVAS), Università degli Studi di Milano, Via dell'Università, 6. I-26900 Lodi. E-mail: pierantoniobattiato@gmail.com

Jessica Maffei

Stefano Maretti

Kosmos - Museo di Storia Naturale, Università degli Studi di Pavia, Piazza Botta 9. I- 27100 Pavia.
E-mail: jessica.maffei@unipv.it; stefano.maretti@unipv.it

Paola Nola

Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Università degli Studi di Pavia, Via S. Epifanio, 14. I-27100 Pavia.
E-mail: paola.nola@unipv.it

Anna Olivieri

Nicola Rambaldi Migliore

Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Lazzaro Spallanzani", Università degli Studi di Pavia. Via Ferrata 9. I-27100 Pavia.
E-mail: anna.olivieri@unipv.it

Edoardo Razzetti

Kosmos - Museo di Storia Naturale, Università degli Studi di Pavia, Piazza Botta 9. I- 27100 Pavia.
E-mail: edoardo.razzetti@unipv.it

Marco Venturelli

IIS Calabrese-Levi, Via Omero Speri, 8. I-37029 San Pietro in Cariano (VR). E-mail: profmarcoventurelli@gmail.com

Davide Danilo Zani

Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali (DIVAS), Università degli Studi di Milano, Via dell'Università, 6. I-26900 Lodi. E-mail: davide.zani@unimi.it

RIASSUNTO

Kosmos, il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia, enumera nelle sue collezioni un ippopotamo tassidermizzato che anticamente apparteneva alla Celeste Galeria dei Gonzaga di Mantova. Giunto a Pavia nel 1783, l'esemplare, oggi esposto nelle sale del rinnovato Museo, è stato di recente sottoposto a una serie di indagini multidisciplinari. Gli studi si sono rivelati utili e complementari rispetto alle informazioni settecentesche di cui disponevamo ovvero notizie evinte dai carteggi di Lazzaro Spallanzani, direttore del Museo di Pavia in epoca teresiana, e da una memoria di Girolamo Carli, segretario della Regia Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Mantova. L'approccio multidisciplinare ci ha consentito di stabilire la corrispondenza tra l'ippopotamo presente a Kosmos e quello catturato da Federico Zerenghi lungo il Nilo il 20 luglio dell'anno 1600.

Parole chiave:

ippopotamo, Pavia, Mantova, Gonzaga, tassidermia.

ABSTRACT

The Gonzaga hippopotamus in Pavia: multiple disciplines for a single specimen

Kosmos, the Natural History Museum of the University of Pavia, holds in its collections the taxidermy of a hippopotamus that once belonged to the Celeste Galeria of the House of Gonzaga in Mantua. The specimen was moved in Pavia in 1783 and is now exhib-

ited in the renovated museum. Recently we conducted a series of multidisciplinary investigations. The studies proved to be effective and complementary to the eighteenth-century archive data we had, i.e. information obtained from the correspondence of Lazzaro Spallanzani, director of the museum in Pavia in the Theresian era, and from a manuscript by Girolamo Carli, secretary of the Regia Accademia di scienze, lettere e belle arti of Mantua. The multidisciplinary approach allowed us to establish a good match between the hippopotamus exhibited in Kosmos and the specimen captured by Federico Zerenghi along the Nile on 20 July 1600.

Key words:

hippopotamus, Pavia, Mantua, Gonzaga, taxidermy.

UNA STORIA LUNGA 240 ANNI

Kosmos, il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia, possiede nelle sue collezioni un ippopotamo tassidermizzato che rappresenta un secolare legame tra le città di Pavia e di Mantova (Maffei et al., 2022). L'esemplare, che apparteneva anticamente alla famiglia Gonzaga di Mantova, giunse infatti a Pavia nel 1783, anche se la sua storia comincia ben prima e in luoghi assai più lontani. È l'anno 1600 quando Federico Zerenghi, chirurgo nativo di Narni, salpò da Venezia alla volta di Alessandria d'Egitto al servizio della Serenissima per osservare di persona, tra le meraviglie di quelle terre remote, anche gli ippopotami. Conosciamo direttamente dal racconto di Zerenghi i dettagli della sua avventura lungo il Nilo. Nel suo "Breve compendio di chirurgia", pubblicato a Napoli nel 1603, egli inserisce la "Vera descrizione dell'ippopotamo, animale anfibio, che nasce in Egitto" (Zerenghi, 1603) ovvero un resoconto preciso degli animali che aveva incontrato in queste terre, corredato da una tavola (fig. 1). Fatte cadere in una fossa, le due bestie, un maschio e una femmina, erano state uccise con colpi di archibugio, le loro pelli fatte salare al momento, imbottite di foglie di canna da zucchero e successivamente trasferite al Cairo, poi a Venezia e a Roma, transitando da Padova e da Bologna. In quest'ultima città il naturalista e collezionista Ulisse Aldrovandi fece realizzare un disegno della femmina per poterlo pubblicare nella sua opera "Monstrorum Historia" ormai pronta per le stampe. Aldrovandi ebbe modo di visionare anche l'esemplare maschio di cui, da questo momento, si perdono le tracce. Nel 1764, nella sua "Histoire naturelle", fu Georges-Louis Leclerc conte di Buffon a riportare la dettagliata analisi dell'ippopotamo femmina fatta da Zerenghi nel 1603, ritenendola l'unica valida fra le numerose descrizioni di quell'animale stilate nel tempo da altri scrittori o viaggiatori (Buffon, 1764). Quando e perché l'ippopotamo di Zerenghi da Roma arrivò a Mantova? Non conosciamo esattamente la data del trasferimento ma possiamo ricostruirne il contesto storico e culturale. Vincenzo I Gonzaga, duca dal 1587 al 1612, ostentava la Celeste Galeria attraverso la quale il collezionismo di famiglia, impregnato di passione per oggetti rari ed eccellenti, competeva appieno in ricchezza e in bellezza con quello delle altre corti europee. Il duca viaggiava moltissimo e si procurava preziosi pezzi per la sua Galeria.

La notizia che esistesse una spoglia impagliata di ippopotamo condotta in terra italica da Zerenghi non dovette lasciarlo indifferente e probabilmente grazie alla mediazione del figlio Ferdinando, che verosimilmente a Roma aveva ammirato l'esemplare, si interessò al reperto e al suo ingresso nel patrimonio naturalistico di famiglia. Tuttavia non abbiamo a disposizione documenti che attestino l'arrivo dell'animale sulle rive del Mincio. La prima testimonianza a Mantova risale a un viaggio del 1626 dell'architetto tedesco Joseph Furtembach che si fermò in città e scrisse poi un resoconto del suo peregrinare in Italia e di ciò che lo aveva impressionato. Per la tappa a Mantova citò l'ippopotamo come "vitello marino" o "cavallo marino" con una grande testa e quattro denti ricurvi, cavalcato dalla mummia di Rinaldo dei Bonacolsi detto Passerino, acerrimo nemico dei Gonzaga, ucciso per mano loro nel 1328. Era questo il pezzo più sorprendente della raccolta dei Gonzaga, quello che suscitava l'orrore maggiore: le spoglie mummificate, di cui oggi non rimane più alcuna traccia, erano state collocate sul dorso dell'ippopotamo esponendole in una delle sale della dimora a simbolo del nuovo potere cittadino. L'ippopotamo ricompare nelle fonti storiche solo nel 1775 grazie a Giovan Girolamo Carli, segretario perpetuo della Reale Accademia di Scienze e Belle Lettere di Mantova, che in quell'anno lesse una dissertazione all'Accademia, dal titolo "Memoria sopra l'ippopotamo". L'abate riferiva di Palazzo Ducale e della galleria allestita dai Gonzaga, citando "una grande e bella spoglia d'ippo-

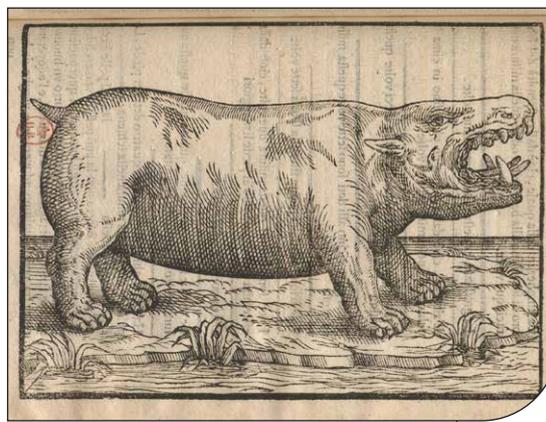


Fig. 1. L'ippopotamo raffigurato da Federico Zerenghi (Zerenghi, 1603).



Fig. 2. L'ippopotamo nella sua attuale collocazione presso il Museo Kosmos.

potamo" li conservata (Carli, 1775), riconoscendola come l'esemplare femmina descritto da Zerenghi. Nell'ambito della riforma dell'Università avviata da Maria Teresa d'Austria negli anni '70 del Settecento, si registra il trasferimento dell'ippopotamo a Pavia dove Lazzaro Spallanzani era stato chiamato come docente e direttore del Museo di Storia Naturale. Il 1775 rappresenta una data cruciale: in quell'anno fu inaugurato a Mantova il nuovo Palazzo dell'Accademia dove fu collocato il rinnovato Museo di Storia Naturale e fu anche predisposta a Pavia la nuova sede del Museo di Spallanzani. Probabilmente gli Asburgo, nella riorganizzazione dei due istituti culturali, avevano ritenuto di spostare l'ippopotamo dalle rive del Mincio a quelle del Ticino e, di conseguenza, Carli potrebbe aver stilato per l'occasione una relazione sull'animale. L'invio dell'ippopotamo in realtà si concretizzò solo nel 1783, otto anni dopo, quando per certo il pachiderma fu posizionato nella sede del Museo pavese presso il palazzo universitario dove rimase fino al 1935 (Rovati & Galeotti, 1999). L'esemplare ha seguito nei decenni successivi i numerosi traslochi delle collezioni museali, da Palazzo Botta al Castello Visconteo di Pavia, da lì a un magazzino nella periferia della città fino a ritornare a Palazzo Botta per poi essere esposto, dal 2019, nel nuovo Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia. Nel rinnovato allestimento di Kosmos l'ippopotamo è stato inserito in un percorso che finalmente esalta il suo valore storico e scientifico (fig. 2).

PIÙ DISCIPLINE PER UN UNICO ESEMPLARE

L'esemplare è stato sottoposto di recente a una serie di indagini (Maffei et al., 2022) che si sono rivelate utili e complementari rispetto alle informazioni settecentesche di cui disponevamo grazie a Lazzaro Spallanzani e a Girolamo Carli. L'approccio multidisciplinare, di fatto, ci ha consentito di stabilire la corrispondenza tra il nostro pachiderma e quello catturato da Federico Zerenghi lungo il Nilo il 20 luglio 1600.

In primis l'ippopotamo è stato datato con il metodo del radiocarbonio mediante la tecnica della spettrometria di massa ultrasensibile (AMS). Utilizzando un campione di derma profondo è stata determinata la concentrazione di radiocarbonio ottenendo quindi la datazione calibrata. Il risultato delle analisi colloca il preparato in un arco temporale compreso tra il 1450 e il 1640. Non deve stupire l'ampiezza del periodo, normale in questo tipo di analisi. L'aspetto più rilevante è che l'anno della cattura ricade perfettamente in quell'intervallo di tempo.

Per determinare il sesso dell'ippopotamo, che non risultava in alcun modo deducibile dalla tassidermia, siamo ricorsi a un'analisi genetica basata sul sequenziamento del DNA. Il procedimento di estrazione da un campione di polvere dentale è stato condotto all'interno del laboratorio per lo studio del DNA antico del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Lazzaro Spallanzani" dell'Università di Pavia. Le ricerche molecolari e

bioinformatiche, svolte secondo i protocolli riportati in Cabrera et al. (2022) e Mittnik et al. (2016), hanno stabilito che l'esemplare è di sesso femminile, confermando ancora quanto riportato nella documentazione storica. Un altro elemento di indagine, utile per indagare la struttura interna della preparazione, è stata l'analisi radiologica, condotta presso il Reparto di Diagnostica per Immagini dell'Ospedale Veterinario dell'Università di Milano situato a Lodi. L'occasione per un passaggio presso tale struttura per l'esecuzione dell'indagine radiologica si è presentato nel 2022 durante il trasferimento del pachiderma verso Mantova dove è stato esposto in occasione della mostra "Naturalia e Mirabilia. Scienze alla corte dei Gonzaga" (L'Occaso, 2022). Le immagini radiografiche hanno permesso di riconoscere la presenza del cranio e delle porzioni distali dello scheletro appendicolare: tarsi, metatarsi e falangi negli arti posteriori, e carpi, metacarpi e falangi in quelli anteriori. All'interno del neurocranio sono risultati ben visibili tre corpi tondeggianti, particolarmente opachi ai raggi X e compatibili con proiettili in piombo per armi ad avancarica. Due proiettili sono posizionati vicino all'occhio sinistro, uno poco sotto la cute conserva la caratteristica forma sferica, l'altro penetrato più all'interno si è deformato al contatto con le ossa rilasciando alcune schegge. Una terza palla di archibugio, anch'essa dal profilo alterato, si trova invece in profondità vicino al foro occipitale. Il colpo, entrato dalla fronte, ha attraversato completamente il cranio diventando mortale. Questa scoperta è un'ulteriore conferma che si tratti effettivamente di uno dei due ippopotami uccisi "di tre archibugiate per uno nella testa". Altro passaggio del nostro progetto è stato lo studio botanico condotto dal Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Pavia. Grazie a questo approfondimento è stato possibile individuare sia i resti vegetali presenti nell'imbottitura della tassidermia, corrispondente a quanto descritto da Zerenghi, sia il legno di pioppo quale materiale usato per la costruzione del piedistallo su cui poggia l'animale. La fattura di tale basamento è sicuramente antica, ma la mancanza di documenti non consente una datazione precisa; tuttavia, le caratteristiche e le tracce di una sottostante verniciatura azzurra, secondo lo stile dei basamenti del Museo all'epoca di Lazzaro Spallanzani, indirizzano verso una collocazione tardosettecentesca. Inedito è l'approccio artistico nello studio del pachiderma che ha coinvolto il pittore fiammingo Peter Paul Rubens (1577-1640) con il suo celebre dipinto "Caccia all'ippopotamo e al coccodrillo" (1615-1616). Analizzando la tela conservata oggi all'Alte Pinakothek di Monaco, Marco Venturelli, autore del volume "L'ippopotamo dei Gonzaga. Storia di una modella di Rubens", ha tratteggiato un'analogia tra il nostro ippopotamo e quello ritratto da Rubens. Il pittore, effettivamente, aveva avuto modo di osservare de visu il preparato dell'esemplare dei Gonzaga durante la sua permanenza alla corte di Mantova (Venturelli, 2021).

CONCLUSIONI

Quali riflessioni alla fine del progetto? Possiamo sicuramente ribadire, in generale, l'utilità delle indagini e l'efficacia metodologica. L'approccio trasversale ci ha consentito di stabilire che l'ippopotamo esposto a Kosmos sia quello catturato da Zerenghi in Egitto nel 1600. Anche dal punto di vista museologico, possiamo confermare la validità della multidisciplinarietà: non solo da un antico reperto si possono ottenere molte informazioni utili e attendibili ma anche, e soprattutto, si possono aprire nuove e inedite linee di ricerca, per affermare la centralità e l'importanza delle collezioni museali antiche.

BIBLOGRAFIA

- BUFFON G.L., 1764. *Histoire naturelle, générale et particulière, avec la description du Cabinet du Roy*. Vol. XII. Imprimerie Royale, Paris, 809 pp.
- CABRERA A.A., REY-IGLESIA A., LOUIS M., SKOVRIND M., WESTBURY M.V., LORENZEN E.D., 2022. How low can you go? Introducing SeXY: sex identification from low-quantity sequencing data despite lacking assembled sex chromosomes. *Ecology and Evolution*, 12(8): e9185.
- CARLI G.G., 1775. *Memoria sopra l'ippopotamo letta nell'Accademia nel 1775, manoscritto in Busta 44/26 Storia Naturale, Parte II Dissertazioni accademiche*. Archivio Storico della Vecchia Accademia, Accademia Nazionale Virgiliana di Scienze, Lettere e Arti, Mantova.
- L'OCCASO S. (a cura di). 2022. *Naturalia e Mirabilia. Scienze alla corte dei Gonzaga. Galleria delle Metamorfosi*. MiC, Palazzo Ducale di Mantova. Brokerprint, Mantova, 124 pp.
- MAFFEI C.J., GUASCHI P., MARETTI S., RAZZETTI E., 2022. *L'ippopotamo dei Gonzaga, una storia attraverso i secoli*. In: L'Occaso S. (a cura di). *Naturalia e Mirabilia. Scienze alla corte dei Gonzaga. Galleria delle Metamorfosi*. MiC, Palazzo Ducale di Mantova. Brokerprint, Mantova, pp. 50-71.
- MITTNIK A., WANG C.C., SVOBODA J., KRAUSE J., 2016. A Molecular Approach to the Sexing of the Triple Burial at the Upper Paleolithic Site of Dolní Věstonice. *PLoS ONE*, 11(10): e0163019.
- ROVATI C., GALEOTTI P. (a cura di), 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, Cava Manara (PV), 123 pp.
- VENTURELLI M., 2021. *L'ippopotamo dei Gonzaga. Storia di una modella di Rubens*. Sometti, Mantova, 142 pp.
- ZERENGHI F., 1603. *Vera descrizione dell'hippottamo, animale anfìbio, che nasce in Egitto. Dove si mostra la sua vera effigie, con le misure di ciascuna parte di esso animale ... Opera utile e curiosa*. In: Zerenghi F., *Breve compendio di chirurgia di m. Federico Zerenghi da Narni, medico chirurgico dove facile e breve si dimostra, che cosa sia chirurgia ... Opera utile, e necessaria ad ogni professore dell'arte*. Napoli, pp. 53-76.