

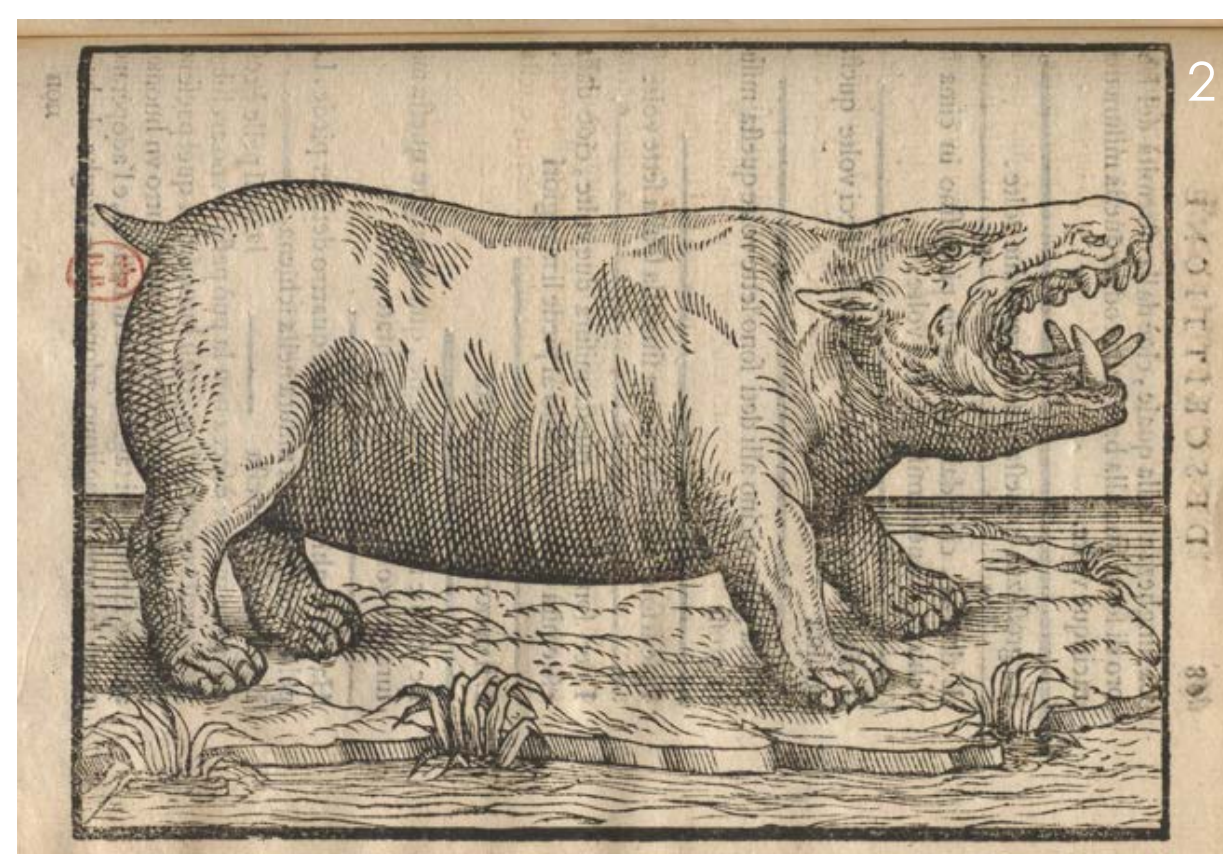
L'IPPOPOTAMO DEI GONZAGA A PAVIA: PIÙ DISCIPLINE PER UN UNICO ESEMPLARE

Paolo Guaschi¹, Alessandro Achilli², Vincenzo Agostini², Pierantonio Battiato³, Jessica Maffei¹, Stefano Maretti¹, Paola Nola⁴, Anna Olivieri², Nicola Rambaldi Migliore², Edoardo Razzetti¹, Marco Venturilli⁵, Davide Danilo Zani³

¹ Kosmos, Museo di Storia Naturale Università di Pavia; ² Università di Pavia. Dipartimento di Biologia e Biotecnologie 'Lazzaro Spallanzani'; ³ Università di Milano Statale. Department of Veterinary Medicine and Animal Science (DIVAS); ⁴ Università di Pavia. Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente; ⁵ IIS Calabrese-Levi. San Pietro in Cariano (VR)

L'IPPOPOTAMO DEI GONZAGA

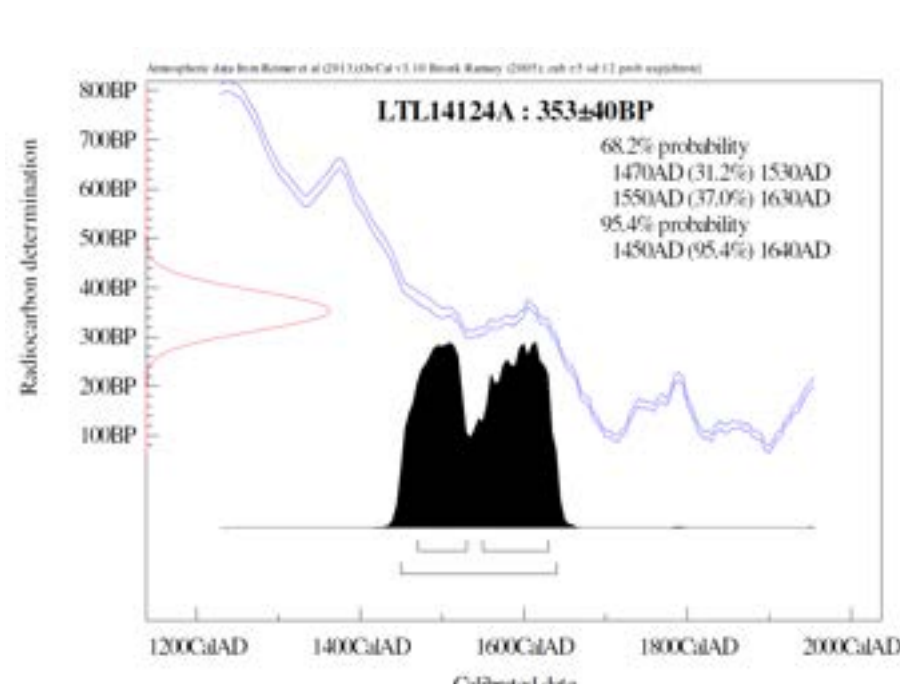
Nelle sale di Kosmos, il Museo di Storia naturale dell'Università di Pavia, fa mostra di sé l'ippopotamo tassidermizzato appartenuto ai Gonzaga di Mantova e giunto in museo nel 1783 per volere delle autorità asburgiche. Le indagini che oggi presentiamo al Congresso ANMS si sono rivelate utili e complementari rispetto alle sole informazioni, risalenti al Settecento, di cui disponevamo: notizie desunte dai carteggi di Lazzaro Spallanzani, direttore del museo in epoca teresiana, e da una memoria da Girolamo Carli, segretario della Regia Accademia di scienze, lettere e belle arti di Mantova, redatta al momento del trasferimento dell'ippopotamo a Pavia. Dall'abate Carli sapevamo che il pachiderma era stato ucciso in Egitto da Federico Zerenghi il quale, successivamente, ne aveva pubblicato la descrizione. Proprio sulla base di tali dati, comunque lacunosi, abbiamo deciso di analizzare l'esemplare di Kosmos con un approccio multidisciplinare per stabilire eventualmente la corrispondenza tra il nostro ippopotamo e quello catturato da Zerenghi lungo il Nilo il 20 luglio dell'anno 1600.



1 - L'ippopotamo esposto nella mostra dedicata a Lazzaro Spallanzani (Pavia, 1999)
2 - Tavola tratta dalla «Vera descrizione dell'ippopotamo» di Federico Zerenghi

DATAZIONE CON IL RADIOCARBONIO

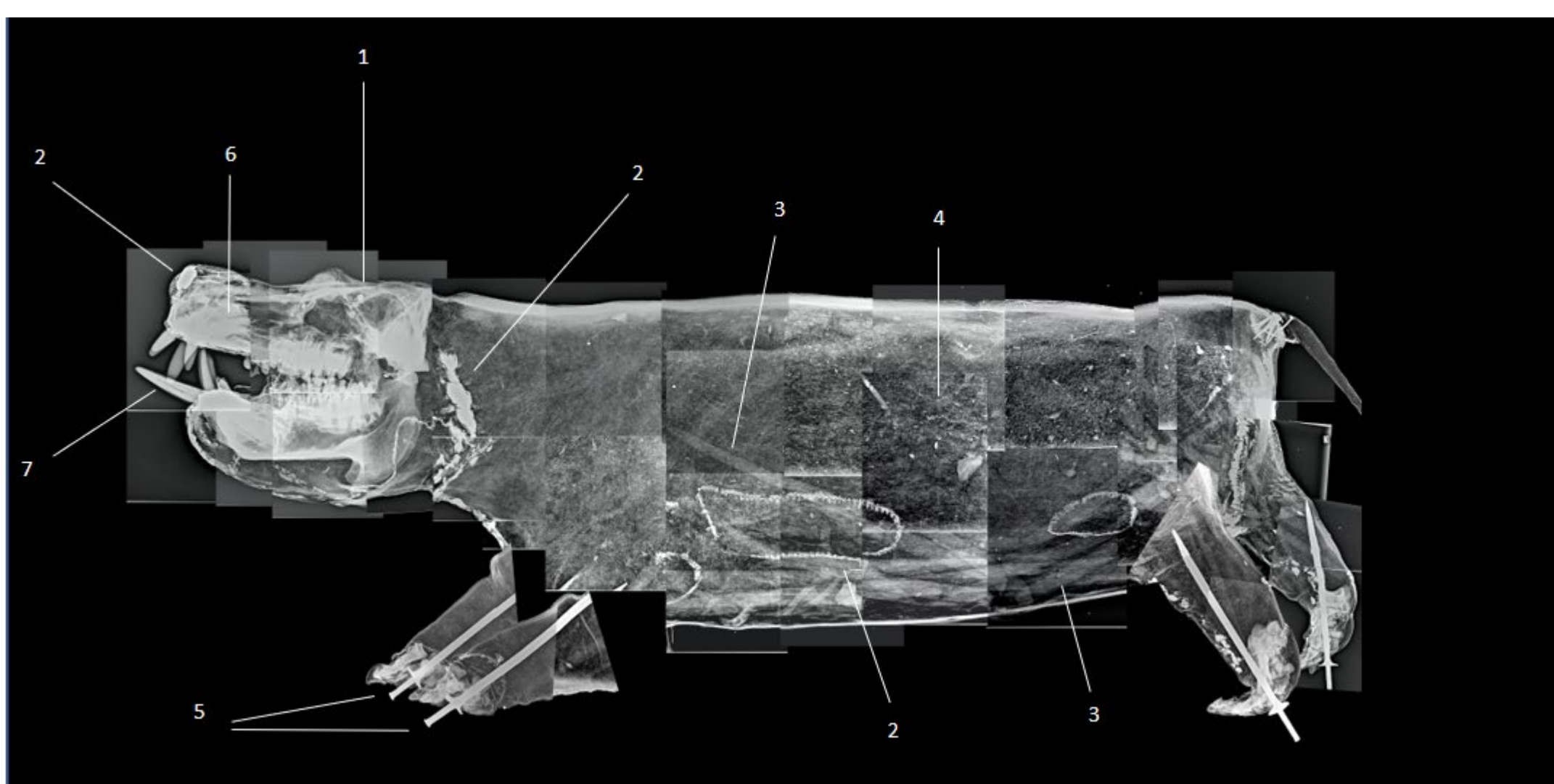
Il primo passo è stata la datazione con il radiocarbonio mediante la tecnica della spettrometria di massa ultrasensibile (AMS) effettuata dal Dipartimento di Biologia e Biotecnologie 'Lazzaro Spallanzani' dell'Università di Pavia. La pratica ha permesso di collocare il reperto in un arco temporale compreso tra il 1450 e il 1640. Ai fini della nostra ricerca, l'aspetto più rilevante è che l'anno della cattura in Africa ricade perfettamente nell'intervallo di tempo individuato dall'AMS.



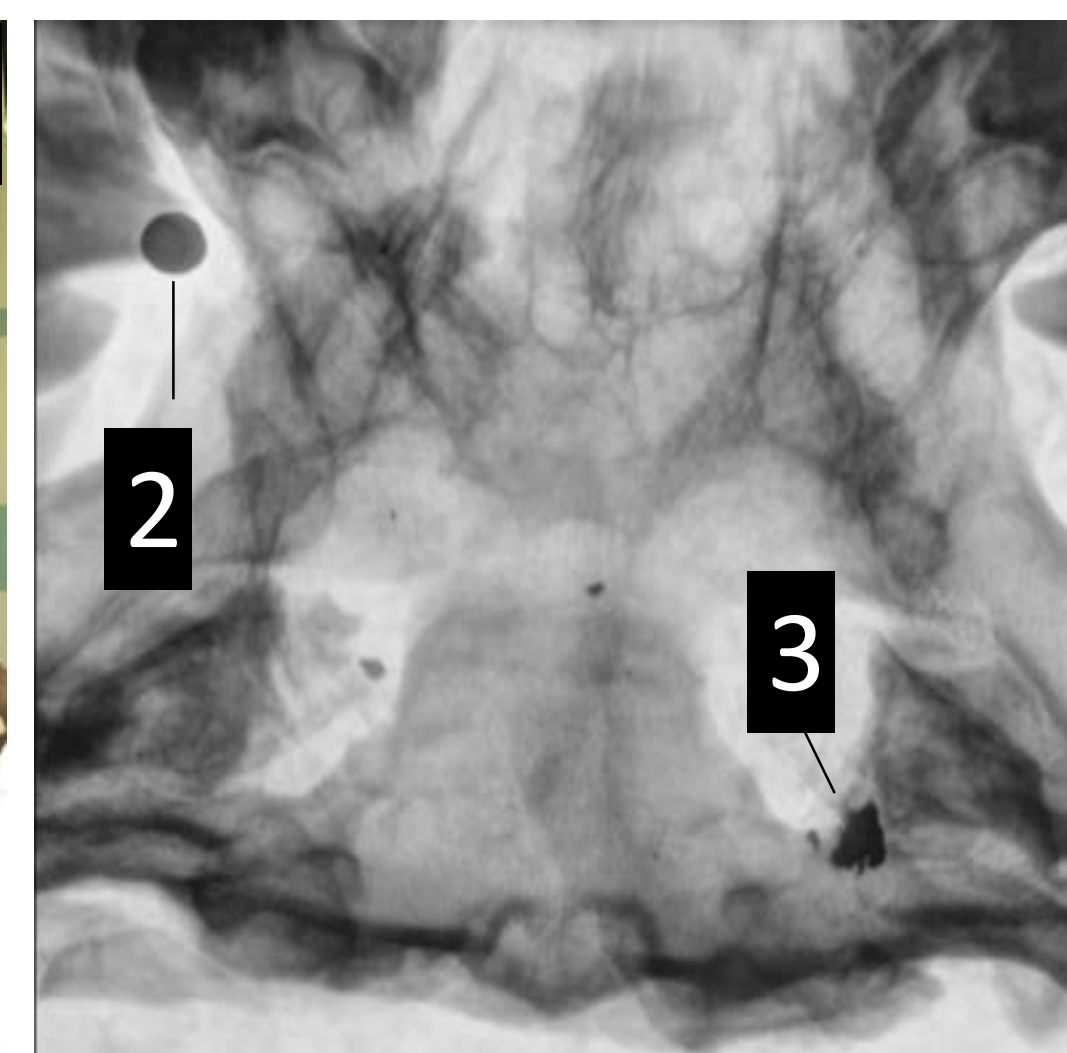
1 - Risultato della datazione con il radiocarbonio
2 - L'ippopotamo come esposto attualmente a Kosmos

ESAMI RADIOLOGICI

Un altro step di indagine è stata l'analisi radiologica, condotta presso il Reparto di Diagnostica per Immagini dell'Ospedale Veterinario dell'Università di Milano situato a Lodi. In questa fase si sono potute individuare, oltre alla tecnica e ai materiali utilizzati per la tassidermia, le tre palle di archibugio citate da Zerenghi nella sua cronaca come i proiettili usati per uccidere l'animale. Ciò ha rappresentato un risultato cruciale per la nostra ricerca sul reperto.



1. Frammenti di proiettili, uno dei quali certamente mortale che ha perforato il neurocranio arrestandosi a livello dell'osso occipitale
2. Cuciture
3. Ombre allungate (debolmente radiopache) verosimilmente riconducibili alla presenza di materiale vegetale (es. canne) sfruttate come rudimentale intelaiatura
4. Eterogeneo materiale di natura vegetale utilizzato come impagliato
5. Grucce metalliche vincolate allo scheletro delle ossa carpali e tarsali
6. Radici dentarie
7. Zanne artificiali

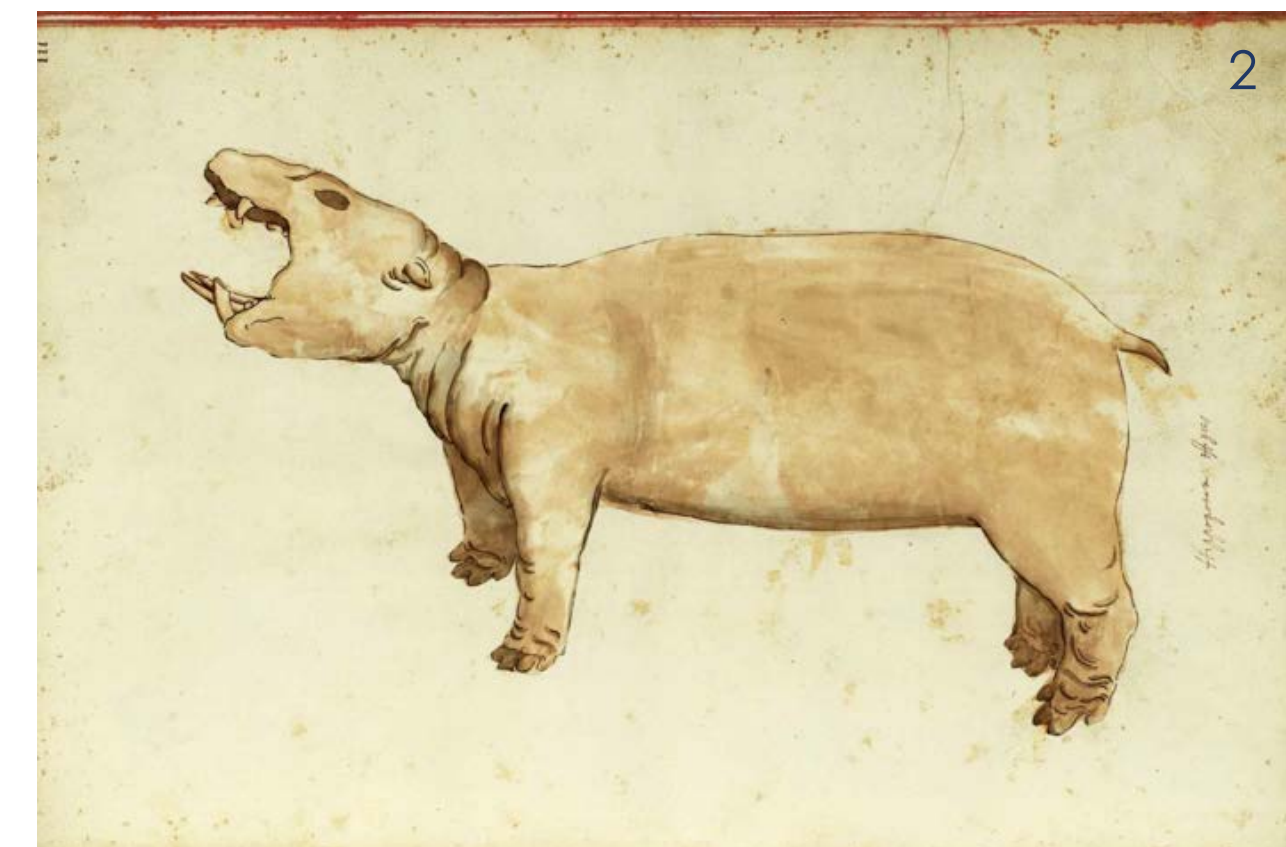


1 Per radiografare l'intero ippopotamo sono state scattate più di 70 radiografie. Sono stati utilizzati nastri adesivi numerati per poter ricomporre il mosaico radiologico.

Immagini fluoroscopiche che meglio evidenziano i frammenti di proiettile già individuati all'esame radiografico:
2- Palla di piombo intatta di ca 16 mm di diametro localizzata nel sottocute caudalmente all'orbita oculare
3- Proiettile deformato localizzato a livello del neurocranio in corrispondenza dell'osso occipitale a destra

STUDIO IN CAMPO ARTISTICO

Inedito l'approccio artistico che ha coinvolto il pittore fiammingo Peter Paul Rubens con il suo celebre dipinto "Caccia all'ippopotamo e al coccodrillo". Con l'analisi della tela, conservata oggi a Monaco, Marco Venturilli ha tratteggiato un'analogia tra il nostro ippopotamo e quello ritratto dal Rubens il quale, durante il suo seicentesco soggiorno italiano, aveva avuto modo di vedere de visu il pachiderma dei Gonzaga.



1 - Caccia all'ippopotamo e al coccodrillo (Alte Pinakothek, Munich)
2 - Tavola di Ulisse Aldrovandi dedicata all'ippopotamo

ANALISI GENETICHE

Per determinare il sesso dell'ippopotamo, che non risultava in alcun modo deducibile dalla tassidermia, siamo ricorsi ad un'analisi genetica basata sul sequenziamento del DNA. Il procedimento di estrazione 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 hanno stabilito che l'esemplare è di sesso femminile, confermando ancora quanto riportato nella documentazione storica.

ANALISI BOTANICHE

Altro passaggio del nostro progetto è stato lo studio botanico a cui ha atteso il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Pavia. Con questo approfondimento è stato possibile individuare sia i resti vegetali presenti nell'imbozzatura della tassidermia sia il legno di pioppo quale materiale usato per la costruzione del piedistallo.

CONCLUSIONI

Quali riflessioni alla fine del progetto? Dal punto di vista storico-scientifico abbiamo potuto ribadire l'utilità delle indagini e l'efficacia metodologica. L'approccio trasversale ci ha permesso 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.

