



I scheda tecnica Modello tattile 3D del cranio

Il Mammut del Castello

Lo scheletro fossile di Mammuthus meridionalis, appartenente alle collezioni del Museo Nazionale d'Abruzzo e qui esposto, venne scoperto nel 1954, in una cava di argilla a circa 14 km da L'Aquila, in località Madonna della Strada nel comune di Scoppito. I dati pollinici e stratigrafici indicano che il mammut è vissuto, ai margini di un lago, nel Pleistocene inferiore, circa 1.300.000 anni fa.

Gli elefanti possiedono 6 molari per ciascun quadrante, ogni volta che un molare si usura viene sostituito da un nuovo molare. Nel nostro mammut le ossa e la sola presenza dell'ultimo molare nelle arcate dentarie e l'avanzato stato di usura hanno permesso di stimare l'età alla morte di 55 o più anni; era *alto 4 metri al garrese, lungo oltre 7 metri dalla punta della zanna all'estremità della coda, con un peso stimato in vita di quasi 11,5 tonnellate, e con una particolarità: ha conservato una sola zanna, la destra.*

Le indagini e gli studi effettuati durante l'ultimo intervento di restauro, condotto tra il 2013 e il 2015, hanno riservato importanti scoperte, tra queste la presenza di una profonda lesione sul lato sinistro della parte frontale del cranio (premascellare), in corrispondenza dell'alveolo della zanna mancante. Durante un probabile combattimento con un altro mammut, la zanna sinistra si fratturò e la polpa dentaria venne esposta a un'infezione che, risalendo attraverso la polpa stessa, generò un'ulcerazione dell'osso. Tale patologia non ha, comunque, determinato la morte dell'animale, come hanno dimostrato tracce di rigenerazione dell'osso ai margini della lesione stessa.

Il cranio

In questa sala oltre all'esposizione dello scheletro fossile del *Mammut*, sono stati realizzati dal MuNDA un modellino tattile 3D del cranio riprodotto con la sua difesa e l'ipotesi di ricostruzione del *Mammuthus meridionalis* in vita.

Il primo modello tattile, realizzato in scala 1:4, restituisce il cranio.

Usando come riferimento la didascalia in braille presente sulla base nell'angolo in basso a sinistra, far scivolare entrambe le mani in profondità verso destra fino ad individuare la difesa: una lunga zanna ricurva terminante a forma di punta. Dalla punta ripercorrendo a ritroso l'intera difesa, si incontrano due forme semicilindriche. Queste sono robusti alveoli in cui in origine erano incassate entrambe le zanne; l'alveolo rivolto al lettore, quello sinistro del Mammut, è al tatto irregolare perché privo di zanna: una frattura della stessa ha causato un'infezione. Spostando la mano in alto a destra, si individua una grande apertura centrale corrispondente alla cavità nasale prima collegata con la proboscide.

Facendo scorrere le mani su entrambi i lati si scorgeranno le due grandi cavità orbitarie che ospitavano gli occhi.





Procedendo verso il basso è possibile esplorare il profilo curvilineo della mandibola. Portando le mani all'interno della cavità orale si apprezzeranno i due molari inferiori e i due molari superiori, che hanno permesso di stimare l'età alla morte di 55 o più anni.

Dalla mandibola si riprende l'esplorazione facendo scivolare la mano verso destra fino ad incontrare la parte posteriore del cranio. Essa presenta una forma arcuata, prima occupata da potenti fasce muscolari che, agganciandosi alle vertebre, supportavano i movimenti della proboscide, delle orecchie e della mandibola.

Cranio con difesa

Misure lunghezza 71 cm × altezza 28 cm × ampiezza 31 cm

Riproduzione in scala 1:4

Progettazione e prototipazione modelli tattili: Museo Nazionale d'Abruzzo in collaborazione con l'Accademia di Belle Arti dell'Aquila – Corso di “Tecniche della modellazione digitale - 3D”, Docente Simone Rasetti e – Corso di “Tecnologia e materiali applicati alla scenografia”, docente Marco Cortopassi

Tecnica: Tecnologia lcd/UV

Materiali: Resina per stampa 3D UV

