
Un possible elefant antic, *Elephas (Palaeoloxodon) antiquus* (Falconer i Cautley, 1847), a Canyamars (Maresme)

Antoni Arrizabalaga i Blanc
Jordi Bertran i Duarte

Museu de Granollers. Ciències Naturals

Introducció

L'elefant antic, *Elephas (Palaeoloxodon) antiquus* (Falconer i Cautley, 1847), és un elefantid fòssil quaternari trobat a diferents punts d'Europa, entre els quals cal incloure la península Ibèrica. A Europa, les restes fòssils més antigues d'aquest elefant corresponen al trànsit entre el pliocè i el pleistocè (al voltant de 1.800.000 anys d'antiguitat). Les troballes paleontològiques d'aquesta espècie se succeeixen al llarg de tot el registre fòssil del pleistocè, fins a la seva desaparició durant el würmià antic (de 75.000 a 60.000 anys).

L'elefant antic visqué a la península Ibèrica durant el pleistocè, coincidint amb situacions climàtiques temperades, similars a les actuals de les nostres latituds. Convisqué amb diferents espècies de fauna, com altres elefants, rinoceronts, cérvols, bous salvatges, óssos... i l'home. Ocupà medis amb un gran desenvolupament forestal, amb espècies comunes avui en dia: pins, alzines, roures, freixes, oms, faigs, avets, boixos, etc.

El molar d'elefant fòssil de Canyamars

L'any 1991, en Manuel Zambrano, pouaire de les Franqueses del Vallès, trobà unes restes fòssils a Canyamars (Maresme). El descobriment el realitzà, fortuïtament, durant les obres de construcció d'un pou de captació d'aigües per a l'Ajuntament de Dosrius. L'any 1994, l'autor de la troballa, cedí les restes fòssils al Museu de Granollers - Ciències Naturals.

Les restes fòssils procedents de Canyamars (MDG-CCNN, número d'inventari 9989) corresponen a una molar M3 superior del maxil·lar dret d'un elefantid. Aquesta peça està trencada en dos fragments; amb tot, sembla que tan sols falta una làmina dentària en la zona fracturada. Com que es tracta de la darrera molar que apareix en la vida de l'elefant, el desgast que afecta totes i cada una de les làmines dentàries permet deduir que pertanyia a un individu vell. El tret morfològic més rellevant per a la determinació és la figura de les làmines, més amples al centre i més estretes als marges, de forma força constant en totes elles. Atenent la seva morfologia, i morfometria, aquesta molar correspon, molt probablement, a un elefant antic: *Elephas (Palaeoloxodon) antiquus* (Falconer i Cautley, 1847).

El pou on es va realitzar la troballa se situa al costat de can Gel, al marge dret de la riera de Canyamars, tot just abans del seu aiguabarreig amb la riera de Can Rimble. En aquest sector ambdues rieres formen una vall de fons pla, resultat de l'acumulació de dipòsits al·luvials relacionats amb la xarxa hidrogràfica actual (holocènica). Aquesta plana al·luvial es troba elevada aproximadament 1 metre per sobre del llit ordinari. Hi predominen àmpliament els materials sorrencs producte de l'erosió del mantell de sauló que de forma quasi generalitzada cobreix el substrat lític de les capçaleres d'aquestes rieres, format per tonalites, granodiorites i granits. Entre el material sorrenc es poden trobar alguns còdols de granit, generalment de mides petites, subarrodons i poc alterats. La matriu és molt poc abundant i de naturalesa argilosa.

A uns 250 metres a l'ENE de l'aiguabarreig d'ambdues rieres, i elevats aproximadament 1,5 metres per sobre de la plana d'inundació holocènica, hi ha uns dipòsits no granoclassificats formats per còdols molt heteromètrics de granitoides, subarrodons, molt alterats i amb una matriu sorrencoargilosa. Aquests dipòsits corresponen, probablement, a un petit fragment de terrassa antiga (pleistocè indeterminat), salvada de l'erosió holocènica gràcies a la seva posició

Taula 1. Morfometria de la molar trobada a Banyamars, en comparació amb les morfometries de les molars de les diferents espècies d'elefants identificades a la península Ibèrica (Aguirre, 1968-1969).

	<i>Elefant de Banyamars</i>	<i>Elephas (Palaeoloxodon) antiquus</i>	<i>Mammuthus meridionalis</i>	<i>Mammuthus trogontherii</i>	<i>Mammuthus primigenius</i>
L = longitud màxima (mm)	248	217-316	220-312	208-307	227-308
LF = longitud funcional (mm)	242	164-275	155-270	180-242	133-281
A = amplada màxima (mm)	98	68-98	91-127	89-114	75-112
AF = amplada funcional (mm)	91	59-95	87-118	—	64-112
H = alçada màxima (mm)	(107)	130-235	92-150	132-190	122-224
T = total làmines	18 (+1)	14-21	11-17	19-20	17-27
U = làmines funcionals	18 (+1)	9-17	8-14	11-17	9-23
e = gruix mitjà de l'esmail (mm)	2,1	2,4-3,2	3,0-3,8	2,5-3,0	≥ 2,0
J = 100 AF/LF = índex d'amplada funcional	37,4	28-43	36-63	38-56	37-58
K = H/A = índex d'hipsodòncia	—	1,6-2,7	0,8-1,4	1,3-1,9	1,4-2,4
Q = 100U/LF = índex laminar funcional	7,4	4,5-7,5	4,3-5,9	5,3-7,8	8,9

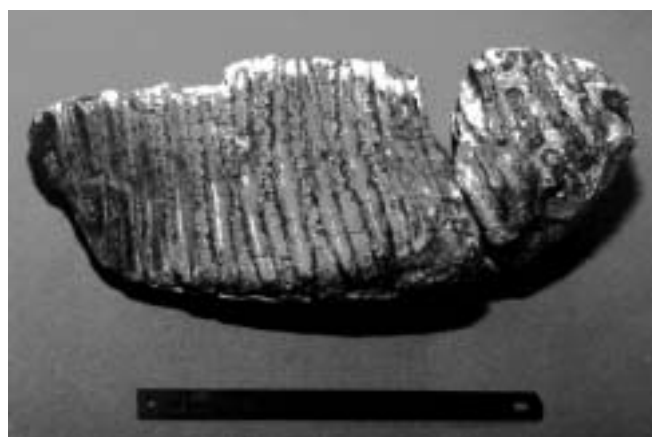


Figura 1. Molar de l'elefant fòssil trobat a Banyamars. Fotografia: MDG.

estratègica entre la riera de Banyamars, la carena de Can Gel i la riera de Can Rimble. Els dipòsits d'aquesta possible terrassa s'interdigiten amb materials sorrencs i argilosos procedents de l'erosió directa dels vessants saulonencs de la carena de Can Gel (dipòsits col·luvials d'instabilitat de vessants).

La situació del pou en la plana d'inundació holocènica, la localització de la molar en una fondària de 4-5 metres i la situació cronoestratigràfica d'*Elephas (Palaeoloxodon) antiquus* fan pensar en la possible existència d'algun dipòsit pleistocènic per sota de la plana d'inundació holocènica. Tenint en compte que els afloraments observables en superfície no donen evidències sobre aquesta hipòtesi, caldria fer



Figura 2. Reconstrucció de l'elefant antic: *Elephas (Palaeoloxodon) antiquus* (Falconer i Cautley, 1847). Fotografia: MDG. Reconstrucció escultòrica: Realitzacions Gàlic S.L.

Taula 2. Restes d'elefants, fòssils i actuals, del Museu de Granollers-Ciències Naturals.

Número d'inventari	Espècie	Forma	Recol·lector i/o donador	Localitat	Període
5697	<i>Elephas (Palaeoloxodon) antiquus</i>	fragments de pelvis i fèmur	S. Llobet	Parets del Vallès	Pleistocè
5698	<i>Elephas (Palaeoloxodon) antiquus</i>	molar	S. Llobet	Granollers	Pleistocè
5699	<i>Elephas (Palaeoloxodon) antiquus</i>	fragment de defensa	S. Llobet	Parets del Vallès	Pleistocè
9579	<i>Loxodonta africana</i>	molar	Adquisició	Àfrica	Actual
9682	<i>Mammuthus primigenius</i>	molar	A. Pellicé	Mar del Nord	Pleistocè
9843	<i>Elephas (Palaeoloxodon) antiquus</i>	molar	A. Tamayo - S. Llobet	Parets del Vallès	Pleistocè
9844	<i>Elephas (Palaeoloxodon) antiquus</i>	defensa	S. Llobet	Parets del Vallès	Pleistocè
9989	<i>Elephas (Palaeoloxodon) antiquus</i>	molar	M. Zambrano	Banyamars	Pleistocè

un sondeig mecànic o un perfil elèctric per confirmar l'existència d'aquests dipòsits. Tanmateix, la troballa d'*Elephas (Palaeoloxodon) antiquus* a la riera de Canyamars implicaria una revisió de l'antiguitat de les terrasses de la conca alta de la riera d'Argentona.

Agraïments

A Manuel Zambrano per la informació aportada sobre la troballa i per la cessió de la molar al Museu de Granollers - Ciències Naturals. A Carolina Fuentes Vidarte, catedràtica de ciències naturals de l'IES Antonio Machado de Soria, i al Dr. Adrian M. Lister, del Departament de Biologia del University College London, per la revisió de les fotografies que se li van enviar i pels suggeriments en la identificació específica de la molar.

Bibliografia

Aguirre, E. (1968-1969): «Revisión sistemática de los *Elephantidae* por su morfología y morfometría dentaria». *Estudios Geológicos*, 24 (3-4): 109-168; 25 (1-2): 123-177; 25 (3-4): 317-367. Madrid.

Aguirre, E. (1995): «Proboscidos II. Los elefantes fósiles». A: Meléndez, B. *Paleontología, mamíferos*. Tom 3, volum 2: 311-353. Editorial Paraninfo. Madrid.

Arrizabalaga, A.; Bertran, J. (1994): «*Palaeoloxodon antiquus*» (Falcoer i Cautley, 1847). *Lauro*, 6: 59-60. Granollers.

Azzaroli, A. (1966): «La valeur des caractères crâniens dans la classification des éléphants». *Eclogae Geologicae Helvetiae*, 59: 541-564. Basilea.

Dubrovo, I.A. (1985): «Problems of the systematics of fossil elephant». *Acta Zoologica Fennica*, 170: 241-245. Hèlsinki.