

MAMÍFERS FÒSSILS DE CATALUNYA

per

MOSSÉN J. R. BATALLER, DIACA

PROEMI

L'amplitut, sempre creixent, que en la nostra terra adquereixen els estudis geològics i paleontològics, ha d'ésser causa d'íntima satisfacció per aquells que s'interessen per la cultura catalana i, en especial, per aquells que, en època no molt llunyana, obiren el camí per l'avençament de aitals coneixements a Catalunya.

Avui ja, sortosament, tenim reunits tal nombre de materials referents a la nostra geologia i paleontologia, en memòries isolades, articles intercalats en revistes, moltes de elles catalanes, que, per facilitar el coneixement de tot el que hi ha fet fins ara als que es dediquen a tals estudis, orientant-los en aquest laberinte que comença ja a ésser inextricable, és de tot punt necessari donar-ne una notícia en treballs especials de recopilació.

Això és cosa que ha dut a terme, respecte dels «Mamífers fòssils de Catalunya» el diaca J. R. Bataller, alumne del Seminari Conciliar de Barcelona, d'on han sortit deixebles aprofitats de geologia i paleontologia, de l'estudi de les quals ciències fou allí iniciador i gran propagador el Dr. D. Jaume Almera, avui degà del Capítol Catedral.

El Rvnt. Bataller, en sa esmentada qualitat d'alumne de aquell centre d'ensenyança, s'ha trobat en condicions que li

han facilitat l'ellaboració de bona part de son treball. En efecte, amb motiu d'acoblar materials per a la formació del mapa geològic de la província, que la Diputació té confiada a l'esmentat Dr. Almera, i al qui firma aquest proemi, aconseguí reunir un aplec notable de obres de consulta d'inapreciable valor.

Demés d'això, les excursions amb tal motiu efectuades procuraren un sens fi d'exemplars petrogràfics i paleontològics, que enriquiren el Museu del Seminari, donant-li extraordinari interès. Pels fòssils allí reunits pot formar-se una idea de les riqueses paleontològiques trobades ja en la província de Barcelona, que han servit per avençar d'una manera notable els coneixements sobre els éssers que han poblat el nostre país des del temps en que aparegué l'aurora de la vida, comptant-s'hi els dels restes de mamífers de que fa esment el present treball (1).

Barcelona, 25 de març de 1917.

ARTUR BOFILL.

(1) Aquest treball fou presentat al concurs obert en 1916 per la Junta Municipal de Ciències Naturals, i prompte a publicar-se el Sr. Bofill, aquí encarregà la Junta la revisió per si era digne de imprimir-se, ens honrà amb el *Proemi* que hem transcrit.

INTRODUCCIÓ

Entre els diferents tipus d'animals que deixaren ses despulls en les capes de la terra, hi ha grups predominants en alguns nivells i dels quals son avegades exclusius, degut a ésser-los molt favorables les condicions per a son desenrotllament, minvant després gradualment, fins a desaparèixer.

Els mamífers com a animals de la més avençada i complicada organització, ocupen en la cronologia paleontològica el lloc més alt. Les troballes més recents comproven l'existeència de veritables mamífers, com son els marsupials, dels quals ha estat trobat el *Dromatherium silvestre* al Triàsic de la Carolina i el *Microlestes antiquus* al Retià de Würtemberg. A l'eocènic apareixen ja ben desenrotllats els placentaris; els sirenis i cetacis apareixen per primera vegada, existint ja els quiròpters i insectívors, presentant-se per primera vegada al final els ratadors, paquiderms, rumiants, encara que escassos, trobant-se els antecessors de l'*Equus* i *Elephas*.

L'oligocènic es caracteritza pel desenrotllament dels vertebrats, essent molt comú entre els sirenis l'*Haliterium*.

En el miocènic arriben els mamífers a son major desenrotllament, adquirint alguns gèneres, com dels proboscidis, formes extraordinariament grans. Apareixen el *Mastodon*, *Dinotherium*, *Aceratherium*, *Hipparium*, etc. En general els paquiderms van disminuint, mentre els carnicers adquereixen un gran desenrotllament no sols en nombre d'espècies sinó de grandària.

Al quaternari molts gèneres desapareixen essent substituïts per altres; així trobem ja la *Hyaena*, *Ursus*, *Elephas*, *Rhino-*

ceros, *Cervus*, *Hippopotamus* i molts altres gèneres que encara existeixen.

Els mamífers, com tots els altres animals, han augmentat en varietats en el transcurs dels temps. Les primeres faunes no presenten sinó un petit nombre de tipus distints, i el nombre de gèneres ha augmentat dels terrenys més antics fins als més recents i moderns, encara que la perfecció comparativa de les faunes de mamífers no ha crescut.

Comparant els diferents ordres de mamífers hom veu que un petit nombre, com paquiderms i desdentats, va minvant pausadament, havent tingut son màxim desenrotillament en èpoques anteriors a la nostra, però la majoria dels ordres va en augment i igualment el nombre d'espècies és sempre major.

Comparant les diverses formes passades hom nota que son molt diferents de les actuals, com també ho son ses àries de dispersió. A l'època terciària l'Europa era habitada principalment pels *Anoplotherium*, *Paleotherium* i altres gèneres que han desaparegut, com també per alguns antropomorfis i didelfs, que sols viuen avui en regions molt llunyanes, mentre que el nombre d'animals que poden referir-se als gèneres actuals és comparativament molt petit.

Els mamífers de l'època diluvial poden, la majoria, ésser referits als gèneres moderns, amb la sola diferència, que moltes espècies que habitaren Europa i Asia avui es troben en altres parts del món, és a dir, que han canviat sa àrea de dispersió, en la majoria de les vegades, reduint-la. Així tenim Sibèria, que té ses immenses planúries quasi permanentment cobertes de neu, fou habitada per rinoceronts i elefants, alguns dels quals han sigut trobats morts amb la pell i pèl, conservats perfectament entre les congestes dels rius polars Jenissei i Lena.

Les cavernes d'Anglaterra i Alemanya guarden encara despulls de hienes i lleons, així com en terres de Castella han trobat una munió de restes d'elefants juntament amb altres vertebrats, que ara sols trobem al cor de l'Africa i de la India.

En virtut dels moviments orogènics seguits al plegament alpí, l'àrea de dispersió d'algunes espècies ha estat limitada pels mars; igual que els alcàments del continent, és a dir, les regressions marines, han contribuit a la dispersió de les espècies. Per aquest fet s'explica que Austràlia conservi molts dels tipus de mamífers que van aparèixer al secundari i terciari, com *Ornithorhyncus*, *Kangurus*, *Equidna* i que sols es trobin allí; Madagascar, encara té lemúrids, que ja han desaparegut del continent africà. El tancament de l'istme de Panamà en els temps pliocènics, ha establert un llaç d'unió entre les dues Amèriques permetent sols en aquesta època canvis d'animals terrestres en els dos sentits: els mastodonts i cavalls emigraren cap al Sud, mentre que els desdentats passaren a l'Amèrica Septentrional (1).

A Catalunya trobem algunes espècies que també poden referir-se a les trobades a les illes de Còrcega i Cerdanya, que en temps no llunyans havien estat unides al continent, havent així pogut passar a elles algunes de les espècies que trobem en els nostres jaciments i l'àrea de dispersió de les quals fou tallada i reduïda pels enfoncaments que se succeeïren al final del terciari (2).

(1) DEPÉRET.—*Les Transformations du Monde animal*, p. 292. (1907).

(2) DEPÉRET.—*Les Transformations du Monde animal*, p., 295. Sur l'origine de la dispersion géographique de «*Lagomys corsicanus*». La Grotte de Gracia. *Compt. Rend. Ac. Sc. de Paris* 24-XI, pàg. 884 886. (1902).

NOTES HISTÒRIQUES

A Catalunya els jasciments de vertebrats no són molt abondants, com tampoc rics d'espècies, però sí que podem afirmar que han estat més detingudament estudiats, com resulta del petit esbós històric que de cada jacimiento hem delineat.

JASCIMENTS DE L'OLIGOCÈNIC

TÀRREGA (Prov. de Lleida)

El jacimiento de Tàrrega fou explorat principalmente per D. Francisco Clua. En 1906, Vidal i Depéret van estudiar la conca oligocènica enclavada en la fosa de l'Ebre, publicant una memòria geològica estratigràfica tan sols en lo que correspon al territori català. Poc temps després Mr. Depéret, amb els materials que li proporcionaren Clua, Vidal i Bofill, publicà un estudi acabat dels vertebrats trobats, dedicant una espècie nova al Sr. Clua.

El nivell de Tàrrega correspon, segons Mr. Depéret i Vidal, a l'Oligocènic inferior en el límit dels trams Sannoisià i Estampià. Els fòssils coneguts d'aquest jacimiento són:

Brachyodus Cluai Dep.

Therydomys siderolithicus Pict. var. *major* Dep.

Plestictis Filholi Dep.

Amphicyonide.

CALAF

Carez en son treball «Étude des terrains crétacés et tertiaires du nord de l'Espagne» i Maureta i Thos en sa «Descripción física geológica y minera de la provincia de Barcelona», estudiaren la conca on es troben els lignits de Calaf. En 1897 Mr. Depéret, publicà una nota sobre un fragment de mandíbula que li va trametre D. Artur Bofill, resultant ésser el *Ancodus Aymardi* Pomel; al mateix any Bofill publicà amb làmina l'espècie citada, així com també quelques consideracions estratigràfiques sobre l'edat de l'Oligocènic de Calaf (sannoisià).

Amb ocasió de la Reunió extraordinària de la «Société Géologique de France» a Barcelona (1898) publicà M. Depéret un estudi sobre l'Oligocènic de Calaf, descrivint un altre nou mamífer *Diplobune minor* Filh., guardat en la col·lecció Vidal; M. Paul Gervais va atribuir-lo al gènere *Xiphodon*, però MM. Gaudry i Depéret creueren que es tractava del *Diplobune minor* Filhol, després d'un estudi més detingut. Solzament s'han citat els mamífers:

Ancodus Aymardi Pomel.
Diplobune minor Filhol.

JASCIMENTS DEL MIOCÈNIC

CERDANYA

En 1885 MM. Depéret i Rérolle publicaren en el «Bulletin de la Société Géologique de France», una nota sobre la cons-

titació geològica de la conca de Cerdanya. Anteriorment l'havien estudiat Dufrenoy i Leymerie, que guiats sols pels mol·luscos trobats a les mines (*Limnaea* i *Planorbis*) afirmaren pertànyer al pliocènic; però MM. Depéret i Rérolle, fundats en dades paleontològiques més precises, com són els vertebrats i vegetals trobats, afirmen correspondre al miocènic superior o Pontià.

Dels exemplars trobats en fan un complet estudi i descripció, així com també detallen un mapa geològic de la referida conca. Ha estat també visitada i estudiada pel doctor Jaume Almera i Artur Bofill en 1888, els quals després, en 1890, publicaren una detallada ressenya de sa excursió a través de les Alberes, el Rosselló i la Cerdanya en la «Illustració Catalana», descrivint alguns dels nous vertebrats trobats, com el *Dinotherium bavaricum* i *Mastodon angustidens*.

Aquestes troballes foren recollides pel distingit literat D. Narcís Oller i Moragas, essent classificades per M. Albert Gaudry. Les espècies citades d'aquest jasciment són:

Amphiction major Lart.

Amphiction major Lart. var. *pyrenaicus* Dep. et Rer.

Ichitherium sp.

Castor Jaegeri Kaup.

Hipparium gracile Kaup.

Sus major Gerv.

Dinotherium bavaricum Kaup.

Mastodon angustidens Cuv.

Mastodon sp.

SEU D'URGELL

Leymerie en 1869 fou el primer que va parlar dels manells terciaris de la conca de la Seu d'Urgell. Lluís M. Vidal, en sa «Geología de la provincia de Lérida» (1875), descriu els terrenys que integren aquesta conca. El jasciment més important de la Seu d'Urgell, que es troba en la muntanyeta anomenada El Firal, ha estat repetides vegades explorat per l'expert geòleg francès Mr. Marcel Chevalier, que ha publicat en 1909-1910 en el «Bulletin de la Société Géologique de France», unes notes sobre la referida conca, en les quals estudia sa constitució geològica al mateix temps que descriu les espècies que hi han estat trobades. D'aquesta conca publicà el Dr. Marian Faura i Sans, Pvre., una nota a la INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL (1908), referent a la troballa d'uns queixals de *Mastodon longirostris*.

Recentment (1913) l'expert enginyer de Mines D. Lluís M. Vidal, publicà una nota sobre la troballa d'una mandíbula de *Dryopithecus Fontani* a la referida Conca. La fauna de mamífers de la Seu d'Urgell és més rica que la de Cerdanya, havent-se citat:

- Tapirus priscus* Kaup.
Aceratherium tetradactylum Lart.
Rhinoceros sp.
Hipparium gracile Kaup.
Hyotherium Soemmeringii Meyer.
Sus major Gerv.
Dicroideros.
Cervulus dicranocerus Kaup.
Mastodon augustidens Cuv.

Mastodon augustidens Cuv. var. *pyrenaicus* Lart.

Mastodon longirostris Kaup.

Dryopithecus Fontani Lart.

TERRASSA

Ha estat repetides vegades explorada aquesta localitat com també sos contorns per D. Domingo Palet i Barba amb D. Joan Cadevall. Molts dels exemplars recollits es troben al Col·legi dels PP. Escolapis i en el Museu. En 1892, el doctor J. Almera, presentà a la «Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona», una nota «Sobre la presència del *Hippopotamus major* i altres mamífers fòssils a Tarrassa», que foren estudiats per M. Charles Depéret. En 1896, En Palet i Barba, va publicar un treball intitulat «Estudio del terreno pliocénico de Tarrasa», al qual acompanya un mapa geològic de la regió: posteriorment ha trobat una munió de restes fòssils de mamífers, dels que en té en preparació una nota científica que espera publicar-la dintre poc. Els jaciments miocènics i post-pliocènics han donat la següent fauna:

Hipparion gracile Kaup.

Cervus? sp.

Micromeryx flourensianus.

Hippopotamus major Cuv.

Equus stenonis? Cocchi.

Ursus spelaeus Blum, etc...

JASCIMENTS QUATERNARIS

PUIG DE LES ÀNIMES (Prov. de Girona)

Enclavat a 139 metres al O. de Caldes de Malavella (provincia de Girona), fou estudiat per Ll. M. Vidal, qui en 1882 va publicar un treball físicogeològic de la citada estació termal en el «Boletín de la Comisión del Mapa geológico de España». Alguns dels vertebrats trobats foren enviats en consulta a M. A. Gaudry, membre del *Museum* de París, i a M. Paul Gervais.

En 1904, el Dr. Font i Sagué, va fer estudi acabat sobre els manantials termals d'aquesta localitat, havent recollit abundós material paleontològic que amb el trobat per L. M.^a Vidal, completa la sèrie de vertebrats quaternaris. Les espècies trobades són:

Homo.

Cervus elaphus Lin.

Capreolus Blaus.

Sus scropha Lin.

Sus sp.

Equus caballus Lin.

Equus asinus Lin.

Equus sp.

Bos taurus.

Bos sp.

COVES PREHISTÒRIQUES DE LLEIDA

situades en la muntanya de Montroig, les més interessants per haver-s'hi trobat restes paleontològics, com també objec-tes d'antigües civilitzacions, són la Cova del Tabac i la Cova Negra de Tragó de Noguera, foren explorades per Ll. M. Vidal, qui publicà en el «Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya» (1894) el resum de sos estudis. Les restes dels vertebrats foren classificades per l'expert catedràtic de Paleontologia de la Universitat de Lyon, M. Charles Depéret, qui ha trobat les següents espècies:

- Equus caballus* Lin.
Sus scropha Lin.
Cervus elaphus Lin.
Capra hircus Lin.
Bos taurus Lin.
Meles taxus Pallas.

PARC GÜELL DE BARCELONA

Aquesta gruta està situada en la part alta de la fondalada «Font del Carbó», al cim de la muntanya; fou trobada en fer-se els treballs d'urbanització de l'actual Parc Güell. La explora el Dr. Font i Sagué, qui redactà una nota en el «Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural» (1901). El Dr. Almera en collaboració amb el Sr. Bofill, va publicar una memòria en la «Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona» (1904), estudiant geològicament i paleon-tològicament la citada cova.

Al temps dels descobriments de Mn. Font i Sagué, M. Depéret, qui va classificar les restes de vertebrats fòssils trobats a Gràcia, presentà una nota «Sur l'origine de la dispersion géographique du *Lagomys corsicanus*. La grotte de Gracia» (1902). Els mamífers citats a Gràcia són:

- Erinaceus europaeus* Lin.
Lagomys corsicanus Cuv.
Arvicola cf. arvalis Lin.
Rhinoceros Merckii Kaup.
Cervus elaphus Lin. var. *minor* Dep.

Actualment aquesta gruta és tancada per son gradual enfonsament.

ABRIC ROMANÍ A CAPELLADES (Prov. de Barcelona)

Fou descobert en 1909 per Amador Romaní, qui s'encaregà de l'exploració, segons les instruccions donades per Mn. N. Font i Sagué i sota els auspicis de l'«Institut d'Estudis Catalans». Consisteix en una bauma de uns 20 metres de llargada per 5 de fondària i 3 d'alçada en la boca, situat en la part alta del cingle que, amb el nom de Capelló, limita el plà de Capellades, corrent a uns 50 metres de fondària el riu Anoia.

En ocórrer la mort del malograt geòleg, fou encomanada la direcció a D. Lluís M. Vidal, qui redactà una il·luminosa memòria en l'Anuari del citat Institut (1912), estudiant a l'ensems altres estacions prehistòriques com la d'Agut i Cova de l'Or o dels Encantats, aquesta última situada en les calisses devòniques del cim del turó de Santa Creu d'Olorde.

El material paleontològic recollit fou estudiat: per Artur Bofill els mol·luscos, i per M. Eduard Harlé les restes de mamífers, qui ha trobat les espècies següents que corresponen als dipòsits magdalenià i musterian:

- Ursus* sp.
Felis pardina Oken.
Hyaena spelaea Lin.
Canis lupus Lin.
Cervus elaphus Lin.
Equus caballus Lin.
Sus scropha Lin.
Arvicola amphibius.
Lepus cuniculus.

COVA DE SERINYÀ (Prov. de Girona)

També anomenada «Bora gran d'En Carreras», és una bauma situada prop del poble de Serinyà i no molt lluny de la carretera de Girona a Olot. El primer que hi trobà restes fou el P. Josep Catà, caputxí, en 1866.

Ha estat explorada primerament i principalment pel farmacèutic de Banyoles Pere Alsius, qui en 1871 publicà en «La Renaixença» sa nota «La cova de Serinyà», a la qual han seguit una sèrie de publicacions on dóna compte dels rics tresors que sota el mantell de tosca restaven desconeeguts.

En tenir notícia M. E. Harlé de les troballes d'Alsius, anà a la citada cova i, amb collaboració del nostre patrici, recollí el ric material que motivà sa publicació «La grotte de Serinyà. Matériaux pour l'Histoire primitive et naturelle de l'Homme» (1882).

En 1908 Alsius començà a publicar en la revista «Cataluña» una sèrie d'articles intitulats «El magdalénico de la provincia de Gerona». Al mateix temps en l'Anuari de l'«Institut d'Estudis Catalans» redactà M. Cazurro un treball sobre «Las cuevas de Serinyá y otras estaciones prehistóricas del NE. de Cataluña». D'aquest jasciment s'han citat les següents espècies:

- Equus caballus* Lin.
Bos taurus Lin.
Cervus elaphus Lin.
Cervus tarandus Lin.
Rupicapra europaea Lin.
Capra hircus Lin.
Erinaceus europeus Lin.
Erinaceus vulgaris Lin.
Martes foina Lin.
Mustela vulgaris Lin.
Felis linx Lin.
Felis catus Lin.
Sus scropha Lin., etc.

Han donat a llum també diferents treballs respecte a la cova de Serinyà, Vidal, Chía, Guillén García, Bosoms i altres.

* * *

Com a treballs sintètics referents a mamífers fòssils de Catalunya podem citar el Catàleg publicat en 1898 amb ocasió del Congrés de Friburg, pel doctor Almera.

En 1912 M. E. Harlé donà a llum un altre catàleg referent als mamífers i ocells del quaternari de la Península Ibèrica.

Finalment en 1914, el catedràtic de l'Universitat de Madrid, D. Eduard Hernàndez-Pacheco, com a preliminar de sa publicació referent als mamífers del Miocènic de Palència, publicà un catàleg complet de les espècies citades al miocènic d'Espanya.

* *

En la redacció d'aquest recull de mamífers ens han ajudat el catàleg publicat pel Dr. Almera com també la publicació respecte al quaternari de M. Eduard Harlé, no menys que'l catàleg de E. Hernàndez-Pacheco referent als vertebrats miocènics de la Península Ibèrica.

Hem procurat resumir breument les descripcions dels exemplars trobats, que de cada espècie hem pogut cercar i que han estat descrits com també fer quelques observacions que havem cregut convenientes.

Ajuntem a cada espècie la corresponent bibliografia i sinonímia; quant a l'ordenació taxonòmica ens hem acomodat a la proposada en la Paleontologia de Zittel.

DESCRIPCIÓ DE LES ESPÈCIES

Tipu: **VERTEBRATA**

Classe: **MAMMALIA**

Ordre: **SIRENIA**

Fam.: **HALICORIDAE**

Gèn.: **Halitherium** Kaup, 1838

1. **Halitherium fossile** Cuvier, 1844

(*Metaxitherium fossile* Cuvier)

Làm. IV, figs. 1, 2, 3, 4, 5

Làm. V, figs. 6, 7

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1896. *Halitherium fossile* Cuv., ALMERA.—Reconocimiento del primer piso mediterráneo en el Panadés.—*Mem. Real Acad. Ciencias y Artes de Barcelona*, t. I, p. 31.
1898. *Halitherium fossile* Cuv., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles descubiertos en Cataluña, p. 5.
1899. *Halitherium fossile* Cuv., ALMERA.—Compte-rendu de l'excursion aux environ de Vilanova et de Vilafranca.—*Bull. de la Soc. géol. de France*, t. xxvi, p. 821.—1903 *Bol. de la Com. del Mapa geol. de España*, t. xxvii, p. 262 (174).

1899. *Halitherium fossile* Cuv., ALMERA.—Compte rendu de l'excursión de Castellví de la Marca a Sant Pau de Ordal. *Bull. Soc. géol. France*, t. xxvi, p. 849—1903 *Bol. de la Com. Map. géol. de España*, xxvii, p. 298 (210).
1905. *Halitherium fossile* Cuv., FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia dinàmica y estratigràfica aplicada a Catalunya, p. 421.
1911. *Halitherium fossile* Cuv., DOUVILLÉ.—La Péninsule Ibèrique, p. 104.

OBSERVACIONS.—A Sant Sadurní d'Anoia s'han trobat moltes vértebres, principalment per en P. Mir.

Els restes recollits a Subirats, que foren classificats per M. Depéret son: part posterior dels ossos nassals; part anterior de la obertura nassal; part posterior de la mateixa; part occipital del crani amb els dos còndils; una vértebra dorsal; una vértebra llumbar; vàries costelles que no són fistuloses, sinó massives.

Aquesta espècie ja apareix a l'Eocènic superior, abundant extraordinàriament al Miocènic.

Sos representants actuals són els gèneres *Halicore* i *Manatus*, propis de les regions tropicals.

Els esquelets trobats d'aquest sireni tenen fins 3 m. de llarg.

EDATS GEOLÒGIQUES.—Helvecià i Burdigalià.

LOCALITATS.—Calices margoses de Sant Sadurní, Subirats, Sant Pau d'Ordal, La Bisbal, Roda, Salomó, Altafulla (cap del Fortí) i Santa Margarida dels Monjos.

UNGULATA

Fam. EQUIDAE

Gèn. **Hipparium** Christol, 1832.

2. **Hipparium gracile** Kaup, 1833

Làm. V, figs. 1, 2, 3, 5; text fig. 1

Obra en que ha sigut descrita la forma tipu: 1835 *Hippotherium gracile*, Kaup. *Nova Acta Acad. nat. cur.*, tom. xvii, p. 173.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1856. *Hipparium gracile* Kaup. VECIAN.—Moll. et Zooph. des terr. numm. et tert. marin de la prov. de Barcelone, p. 8.
1885. *Hipparium gracile* Kaup., DEPÉRET et REROLLE.—Note sur la geologie et sur les mammifères fossiles du bassin lacustre miocene supérieur de la Cerdagne.—*Bull. de la Soc. Géol. de France*, 3.^a série, t. XIII, p. 497, pl. XIV, fig. 3.
1886. *Hipparium gracile* Kaup., VIDAL (L. M.).—Reseña geol. y min. de la prov. de Gerona.—*Bol. de la Com. del Mapa Geol. de España*, t. XIII, p. (53) 261.
1887. *Hipparium gracile* Kaup., ALMERA Y BOFILL.—Descubrimiento de grandes mam. fós. en Cataluña.—*Crónica Científica*, t. x, n.^o 220, p. 3.

-
- 1890. *Hipparium gracile* Kaup., ALMERA y BOFILL.—Cinc dies a través dels Albers, lo Rosselló y la Cerdanya.—*Ilustració Catalana*.
 - 1891. *Hipparium gracile* Kaup., ALMERA.—Descubrimiento de las capas de «Congerias» en Castellbisbal.—*Crónica científica*, t. XIV.
 - 1891. *Hipparium gracile* Kaup., MALLADA.—Catálogo general de las especies fósiles encontradas en España, p. 229.
 - 1892. *Hipparium gracile* Kaup., ALMERA.—Nota sobre la presencia del «Hippopotamus major» y de otros mamíferos fósiles en Tarrasa.—*Bol. R. Acad. de Cien. y Art. de Barcelona*, t. I, p. 107.
 - 1892. *Hipparium gracile* Kaup., BOFILL.—Sobre la supuesta presencia del *Hipparium* en La Garriga.—*Bol. de la R. Acad. de Cien. y Art. de Barcelona*, t. I, p. 109.
 - 1896. *Hipparium gracile* Kaup., PALET y BARBA.—Estudio del terr. plioc. de Tarrasa, pág. 62-63.
 - 1898. *Hipparium gracile* Kaup., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fós., p. 3.
 - 1899. *Hipparium gracile* Kaup., ALMERA.—Sobre las especies *Aceratherium lemanense*, *Mastodon longirrostris* y un *Elephas* descubiertos en esta provincia de Barcelona.—*Bol. R. Acad. de Cien. y Art. de Barcelona*, 3.^a época, vol. I, p. 535.
 - 1899. *Hipparium gracile* Kaup., BOFILL.—Sobre la presencia del *Hipparium gracile*, Kaup. en la mina del lignito denominada «Mercedes» de Sanabastre (Cerdanya).—*Bol. de la R. Acad. de Cien. y Art. de Barcelona*, vol. I, p. 572.
 - 1905. *Hipparium gracile* Kaup., FONT y SAGUÉ.—Curs de geologia dinàmica y estratigràfica aplicada a Catalunya, ps. 419-425.

1907. *Hipparium gracile* Kaup., MALLADA.—Explicación del mapa geol. de España, t. vi, p. 454.
- 1908-1911. *Hipparium gracile* Kaup., HAUG.—Les periodes géologiques, p. 1718.
1909. *Hipparium gracile* Kaup., CHEVALIER.—Note sur la «Cuencita» de La Seo de Urgell.—*Bul. de la Soc. Geol. de France*, 4.^a serie, t. ix, p. 175.
1910. *Hipparium gracile* Kaup., CHEVALIER.—Nouvelle note sur la «cuencita» de la Seo de Urgel.—*Bul. de la Société Géol. de France*, 4.^a serie, t. x, p. 4.
1911. *Hipparium gracile* Kaup., DOUVILLÉ.—La Peninsule Ibèrique, p. 105.
1912. *Hipparium gracile* Kaup., MIR.—Nota sobre la troballa de *Hipparium gracile* a Catalunya.—*Butll. de l'Institució Catalana d'Història Natural*. Any IX, p. 86.
1913. *Hipparium gracile* Kaup., VIDAL.—Nota sobre la presència del *Dryopithecus* en el miocènic superior del Pirineu català.—*Treballs de la Soc. de Biologia de Barcelona*.
1914. *Hipparium gracile* Kaup., HERNÁNDEZ-PACHECO.—Los vertebrados terrestres del mioceno de la Península Ibérica.—*Mem. R. Soc. Española de Història Nat.*, t. ix, p. (4) 456.

OBSERVACIONS.—D. Francesc de P. Benessat va trobar aquesta espècie que fou coetànea del *Mastodon longirrostris*, en el Mas Duran de Sabadell. Els restes trobats varen ésser classificats per M. Gaudry. Ambdós varen viure en el Vallès, formant remats més o menys grans, especialment l'*Hipparium*, que s'ha trobat de la mateixa manera en Cerdanya i conca del Segre. Els primers restes d'*Hipparium* trobats a Espanya

foren els de Concad (Terol) pel P. Josep Torrubia, que'ls va atribuir a caball. Vezian anomena aquesta espècie com trobada als voltants de Barcelona.

Depéret i Rerolle recolliren en Prats (Cerdanya) un caixal, un tros calcaneus i un trosset inferior de húmerus. Chevalier

trobà en la Seu d'Urgell 3 caixals superiors, un caixal inferior, un tros d'húmerus i un caixal superior, 4 dents superiors, 5 caixals superiors esquerts (2.^{on} i 1.^{er} caixal, 3.^{er}, 2.^{on}, 1.^{er} precaixal), 5 caixals superiors drets (3.^{er}, 2.^{on}, 1.^{er} caixal, 2.^{on} i 1.^{er} precaixal).

A Terrassa s'ha trobat un caixal 1.^{er} ó 2.^{on} inferior, un caixal 1.^{er} i altre 2.^{on} inferiors, 3 caixals inferiors posteriors a l'estat de gèrmen, un caixal superior en gèrmen, 3 dents, última vertebra llumbar, extremitat superior del radius, lamitat d'un astràgalus; aquests restes es troben en sa major part en el Museu Municipal de la mateixa ciutat, algun altre es guarda en la col·lecció del Dr. Almera.

A Piera s'ha recollit 3 molars inferiors que es guarden a la col·lecció del Sr. Mir, de Sant Sadurní de Noia.

EDAT GEOLÒGICA.—En el nivell més superior del miocènic, que correspon al Pontià.

LOCALITATS.—A Piera a la teuleria de Les Flandes, Castellbisbal, ca'n Canals, Mès Duran de Sabadell, Tarrassa, teuleria del Firal de La Seu d'Urgell, Sanabastre a Cerdanya.

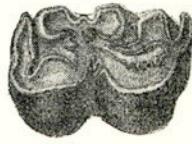


Fig. 1. — *Hipparium gracile* Kaup. Miocènic superior de Prats (Cerdanya).

Gèn. **Equus** Linneus, 17663. **Equus asinus** Linneus, 1766

BIBLIOGRAFIA I SINONIMIES

1882. *Equus asinus* L., VIDAL.—Estudio geológico de la estación termal de Caldas de Malavella, *Bol. Com. Map. Geol. de España*, t. ix, p. (18) 82.
1898. *Equus asinus* L., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles... p. 4.
1908. *Equus asinus* L., ALSIUS.—El magdalénico de la prov. de Gerona. Extract. de la revista *Cataluña*.

OBSERVACIONS.—De Caldes de Malavella hi ha a la col·lecció Vidal varíes dents i caixals, que varen ésser determinats per Mr. Gaudry.

EDAT GEOLÒGICA.—Quaternari.

LOCALITATS.—Caldes de Malavella; Sant Julià de Ramis; Serinyà.

4. **Equus caballus** Linneus, 1766

Làm. V, fig. 4, 8; text fig. 2.

1878. GAUDRY.—Encham. du monde animal: Mammifères, *tertiaries*, p. 139, fig. 182-183 y p. 146, fig. 178.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1894-1907. *Equus caballus* L., ALMERA.—Descripción de los terrenos pliocénicos de la Cuenca del bajo Llobregat y llano de Barcelona, p. 123.



Fig. 2.—*Equus caballus*, L. del quaternari de l'Abric Romaní (Capellades).

1905. *Equus caballus*, FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia dinàmica y estratigràfica..., p. 435.

1908. *Equus caballus*, ALSIUS.—El magdalénico de la prov. de Girona. Extrac. de la revista *Cataluña*.

1911. *Equus caballus*, MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. VII, p. 46.

1911-1912. *Equus caballus*, VIDAL L. M.—Abris Romaní. Estació Agut. cov. de l'Or o dels Encantats. *Extract. del Anuari de l'«Institut d'Estudis Catalans» MCMXI-XII*, p. 13, làm. II, fig. 16.

1916. *Equus caballus*, OBERMAIER.—El Hombre fósil. *Com. de investigaciones paleont. y prehistòric.*, Mem. 9, p. 200.

OBSERVACIONS.—Aquesta espècie fou bastant comú a Catalunya. A Serinyà trobà Alsius molts restes d'aquest solípet agermanat amb el *E. asinus*.

En la col·lecció d'En Anton Bolós, d'Olot, hi ha variats restes de dents trovades totes en els dipòsits quaternaris de la citada vall i de Vianya, recollits alguns pel malaurat botànic Ramón Bolós.

EDATS GEOLÒGIQUES.—Quaternari. Pliocènic lacustre.

LOCALITATS.—Sant Julià de Ramis; Serinyà; Caldes de Malavella; Can Ubac de Rubí; Terrassa; Martorell de la Selva; Capellades; Cova fonda de Vilabella i en les coves de Lleida; Nostra Senyora del Collell; Batet prop d'Olot; Las Presas; Castellfollit de la Roca, en la casa falsa de Sitjar.

5. ***Equus robustus*** Pomel, 1867

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1894-1907. *Equus robustus* (*E. stenonis?*) Pomel, ALMERA.—Descripción de los terrenos pliocénicos..., p. 123.
- 1905. *Equus*. FONT i SAGUÉ.—Curs de geologia dinàmica y estratigràfica..., p. 435.
- 1908. *Equus stenonis*, COCCI. CHEVALIER.—Le Quaternarie dans les Pyrénées Catalanes, p. 8.
- 1911. *Equus robustus* Pom., MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. vii, p. 47.

OBSERVACIONS.—M. A. Gaudry no dóna per certa la espècie per ésser insuficients els restos trobats, creient que es tracta d'un petit *E. stenonis*.

L'espècie de Terrassa, creu M. Depéret poguer referir-se al *E. robustus* o al *E. stenonis*. No fa molt ha trobat En Palet i Barba alguns altres restes amb els que es podrà donar com certa l'existència d'aquest èquit a Terrassa.

EDAT GEOLÒGICA.—Quaternari.

LOCALITATS.—Can Ubac de Rubí; Tarrassa.

6. *Equus* sp.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1882. *Equus* sp., VIDAL.—Estudio geológico de Caldas... *Bol. Com. Map. Geol. de España*, t. ix, p. 82 (18).
1898. *Equus* sp., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 4.
1906. *Equus* sp., FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia..., p. 435.
1912. *Equus* sp., HARLÉ (E.)—Ensayo de una lista de mamíferos y aves del quaternario conocidos hasta ahora en la Península Ibérica. *Bol. Inst. Geol. de España*, t. xxxii, p. 149.

EDATS GEOLÒGIQUES.—Quaternari; Pliocènic superior (astià).

LOCALITATS.—Terrassa; Caldes de Malavella.

Fam. TAPIRIDAE

Gèn. *Tapirus* Cuvier, 1798

7. *Tapirus priscus* Kaup, 1833

1832. *Tapirus priscus* KAUP.—Ossements fossiles de Darmstad, p. 6, fig. 3.

BIBLIOGRAFIA I SINONIMIES

1898. *Tapir* sp., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 4.
1905. *Tapir* FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia..., p. 425.
1909. *Tapirus priscus* Kaup., CHEVALIER.—Note sur la «cuencita»..., *Bull. Soc. geol. France*, 4.^a serie, t. ix, ps. 158 y 178.
- 1908-1911. *Tapirus priscus* Kaup., HAUG.—Les périodes géologiques, p. 1718.
1914. *Tapirus priscus* Kaup., HERNÁNDEZ-PACHECO (E.).—Los vertebrados terrestres... *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. ix, p. 452 (10).

OBSERVACIONS.—D'aquesta espècie s'ha trobat un segon premolar superior dret que Chevalier estudià comparant-lo amb els existents en el *Museum* i va deduir que era del *T. priscus* de Kaup., distingint-se del *T. arvernensis* que és més recent i té els premolars més quadrangulars.

El Dr. Almera cita en son Catàleg un *Tapir* sp., que pot referir-se a l'espècie determinada per Chevalier, ja que és de la mateixa localitat.

Els tapirs viuen actualment en les regions càlides, coneixent-se una espècie que habita a l'Índia i tres a Amèrica. S'han trobat varis espècies fòssils, totes terciaries, essent les europees més afines al *T. indicus* que als tapirs d'Amèrica.

EDAT GEOLÓGICA.—Pontià inferior.

LOCALITAT.—En el Firal de la Seu d'Urgell.

Fam. RHINOCERIDAE

Gèn. Aceratherium Kaup, 1832

8. Aceratherium incisivum? Kaup, 1832

Làm. VII, fig. 4

Aquesta espècie encara no ha sigut citada a Catalunya; referent a la mateixa té dipositat un treball en Lluís M.^a Vidal a l'«Institut d'Estudis Catalans» sobre un incisiu que va ésser trobat a Sabadell i del que té l'esmentat enginyer un model en guix. D'aquesta mateixa localitat, com també de Terrassa ens consta haver-se trobat una munió de restes que ningú s'ha preocupat d'estudiar ni de comunicar sa troballa. Molts resten arxivats al Museu Municipal de Terrassa, que tampoc hem pogut veure. Sols sabem haver-se trobat una espècie nova al miocènic de Catalunya que probablement es el *Palaeoplatyceros hispanicus* H. Pacheco del miocènic de Palència.

A Piera hem recollit un exemplar que pot referir-se a aquest gènere: es sens dupte un rinocèrit, encara que llur classificació es molt delicada, per haver-se sols recollit un premolar quart o bé un segon molar de la mandíbula superior esquerra.

Totes les formes d'aquesta sub-família han estat incloses per Cuvier en un gènere únic.: *Rhinoceros* Lin. Però posteriorment s'han creat una sèrie de sub-gèneres per distingir les variades formes fòssils i vivents. La determinació de dents u ossos aillats de l'esquelet de rinocèrits, és rarament possible

amb certesa, com la sinonímia de les espècies fòssils, que és molt embrollada.

Els treballs d'Osborn sobre les branques filètiques dels rinocèrits miocènics es fundamenten, per la separació dels diversos agrupaments, en les proporcions del crani ossificat, segons sigui curt o llarc, relacionat amb la grandària del còs i la presència o falta de banyes, fent cas secundari de la forma de les dents: seguint aquest criteri no s'hauria pogut classificar cap dels exemplars recollits a Catalunya.

De les famílies que creà sols les *Aceratherinae*, *Brachypodinae*, *Ceratorhiniae* tenen representants als pontià per les espècies *Aceratherium incisivum*, *Teleoceras Goldfussi*, *Ceratherinus Schleiermacheri*. Atenent-se a la forma de les dents, el fòssil de Piera, sembla pertànyer al gènere *Aceratherium*, la distinció específica es funda en la configuració dels ullals, distingint E. Meunier tres tipus: *Aceratherium lemanense* del aquitanià, *A. platyodon* del burdigalià i el *A. incisivum* del pontià.

Les dimensions del fòssil de Piera són 40 mm. de ample per 54 mm. de llarc. El tubèrcul extern anterior no sobressurt al posterior, no presenta cap plec accessorii, però sí una depressió aillada més o menys ovalada recoberta d'esmalt, la cresta està molt desenrotllada, el cordó d'esmalt està bastant deterritat, faltant juntament amb l'esmalt en una de les carenes transversals que són arrodonides: la vall de les mateixes és molt profunda, tenint fins 10 mm. En l'obra de Cuvier es troba un esquema en la planxa 44, fig. 6, que té molta semblança amb l'exemplar recollit a Piera.

EDAT GEOLÒGICA.—En les margues sorrenques del pontià.

LOCALITATS.—Sabadell, Terrassa, Piera al peu de la Plana del Castell junt al torrentó anomenat del Gall Mullat, en un petit turonet mig desfet per l'erosió, bussant suavament les capes vers el N.

9. *Aceratherium lemanense* Blainville (Pomel) 1853

Làm. VI

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1899. *Acerotherium lemanense* Blainville, ALMERA.—Sobre las espècies *Acerotherium lemanense*..., p. 535.
- 1899. *Acerotherium lemanense* Blainville, ALMERA.—Compte rendu de l'excursion a Castellví de la Marca.—*Bulletin de la Soc. Géol. de France*, 3.^a sèrie, t. xxvi, p. 851.—1903 *Bol. de la Com. Map. Geol. de España*, t. xxvii, pàg. 302 (214).
- 1899. *Acerotherium lemanense* Blainville, DEPÉRET.—Observations sur les terrains néogènes de la région de Barcelone.—*Bull. de la Soc. Géol. de France*, 3.^a sèrie, t. xxvi, p. 856.—1903 *Bol. de la Com. Mapa Geol. de España*, t. xxvii, p. 310 (222).
- 1907. *Aceratherium lemanense*, ADÁN DE YARZA.—Apuntes de Geología general, p. 1022.
- 1905. *Aceratherium lemanense* Blainville, FONT y SAGUÉ.—Curs de Geología..., p. 395, fig. 258.
- 1911. *Aceratherium lemanense*, DOUVILLÉ.—La Péninsule Ibèrica, p. 103.
- 1914. *Aceratherium lemanense* Pomel, HERNÁNDEZ-PACHECO.

—Los vertebrados terrestres...—*Mem. R. Soc. Española de Hist. Nat.*, t. ix, p. 452 (10).

OBSERVACIONS.—Els restes d'aquest rinocèrit qui hi ha en el Museu del Seminari, són un fragment articular del húmerus aplicat a la cavitat articular del homóplat, procedent del aquitanià de Subirats (Pujol del Figueras); ademés una mitat inferior de l'húmerus de la mateixa localitat.

En el Mas Sunyer de Rubí, hi va trobar el Dr. Almera amb Bofill varies costelles i un maxilar inferior amb ses molars, però sens incisius.

Tots aqueixos exemplars, junt amb els de Subirats foren estudiats per MM. Gaudry i Depèret.

Eixa espècie és característica del aquitanià de Gannot (Allier).

EDAT GEOLÓGICA.—Aquitanià.

LOCALITATS.—En les argiles roges sorrenques lignítifères de Subirats i en les capes aquitanianes del Mas Sunyer de Rubí.

10. *Aceratherium tetradactylum* Lartet 1838

1838. *Rhinoceros tetradactylum* Lartet. — *CR. Acad. Sc.*, IV, p. 88.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1909. *Aceratherium tetradactylum* Lartet, CHEVALIER.—Note sur la «cuencita»...—*Bull. de la Soc. Géol. de France*, 4.^a sèrie, t. ix, p. 170 i 174.

1910. *Aceratherium tetradactylum* Lartet, CHEVALIER.—Nouvelle note sur la «cuencita» de la Seo de Urgel.—*Bull. de la Soc. Géol. de France*, 4.^a sèrie, t. x, p. 9 et 10.
- 1908-1911. *Aceratherium tetradactylum* Lartet, HAUG E.—Les périodes géologiques, p. 1718.
1913. *Aceratherium tetradactylum* Lartet, VIDAL L. M.—Nota sobre la presencia del *Dryopithecus*...—*Bol. de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat.*, t. XIII, p. 507.
1914. *Aceratherium tetradactylum* Lartet, HERNÁNDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres.—*Mem. de la Real Soc. Esp. de Hist. Nat.*, t. IX, p. 452 (10).

OBSERVACIONS.—D'aquesta espècie ha trobat Chevalier en el Firal de la Seu d'Urgell varis exemplars, que va classificar comparant-los amb els del *Museum* de París; 4 molars superiors, dos d'ells en molt bon estat de conservació, un fragment de mandíbula inferior dreta amb dos molars també en molt bon estat de conservació. Posteriorment ha trobat un molar superior esquerd.

EDAT GEOLÒGICA.—Pontià inferior.

LOCALITATS.—En les argiles de la fàbrica de Josep Tor, en el Firal de la Seu d'Urgell.

Gen. **Rhinoceros** Linneus, 176611. **Rhinoceros Mercki** Kaup, 1841

Làm. VII, figs. 1, 2, 3.—Làm. XVI, figs. 1, 2, 3.

Làm. XVII, fig. 1

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1903. *Rhinoceros Mercki* Kaup., ALMERA i BOFILL.—Consideraciones sobre los restos fósiles cuaternarios de la Caverna de Gracia.—*Mem. R. Acad. Cien. y Art. de Barcelona.*—3.^a serie, t. iv, n.^o 33, p. 8, fig 1-2, làm. III.
1905. *Rhinoceros Mercki* Kaup., FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia..., p. 448, fig. 295.
1894. *Rhinoceros Mercki* Kaup., ALMERA.—Descripción de los terrenos pliocénicos, p. 123. làm. B, fig. 1-2.
1908. *Rhinoceros Mercki* Kaup., CHEVALIER.—Le Quaternaire dans les Pyrénées Catalanes, p. 12.
- 1908-1911. *Rhinoceros Mercki* Kaup., HAUG.—Les périodes géologiques, p. 1864.
1910. *Rhinoceros Mercki* Kaup., FAURA i SANS.—La Espeleología de Cataluña, p. 115.
1911. *Rhinoceros Mercki* Kaup., MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. VII, p. 241.
1911. *Rhinoceros Mercki* Kaup., DOUVILLÉ.—La Peninsule Ibèrique, p. 117.

1912. *Rhinoceros Mercki* Kaup., HARLÉ. E.—Ensayo de una lista de mamíferos.—*Bol. Com. Map. Geol. de España*, t. XXXII, p. 147.
1916. *Rhinoceros Mercki* Kaup., OBERMAIER.—El hombre fósil. Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas.—*Memoria 9*, p. 160.

OBSERVACIONS.—Aquesta espècie trobada a la Gruta del Parc Güell junt amb el *Cervus Elephas*, ha sigut classificada per M. Depèret. Els fragments trobats amb quins va estudiar son: una mandíbula superior dreta d'un individu jove, car conservava les dents de llet, el 1.^{er} intacte el 2.^{on} trencat per la part exterior i el 3.^{er} representat per la arrel; altre mandíbula d'un individu vell amb M², M¹ i P⁴.

Aquesta espècie, segons Zittel, va viure al període pregeolar i gelar en el N. i Centre d'Assia, així com també a Europa septentrional i Central.

En la col·lecció Bolós es troba un reste de molar en que ha desaparegut l'esmalt i costa com a *Rhinoceros* podent-se collocar en aquesta espècie. La localitat no és precisa.

EDAT GEOLÒGICA.—Quaternari.

LOCALITATS.—Gracia (Caverna del Parc Güell), Vall de Vianya, casa falsa de Sitjar.

12. *Rhinoceros* sp.

(*Rh. Aurelianensis?*) Cuv.

BIBLIOGRAFIA I SINONIMIES

- 1891. *Rhinoceros* sp., ALMERA.—Leyenda del Mapa geológico de los contornos de Barcelona.
- 1892. *Rhinoceros* sp., COLLOT.—Sur une carte des environs de Barcelone de M. J. Almera.—*Bull. Soc. Geol. de France*, 3.^a serie, t. xx, p. 34.
- 1897. *Rhinoceros* sp., BOFILL.—Sobre la presencia del *Ancodus Aimardi* en los lignitos de Calaf, prov. de Barcelona; su significación bajo los puntos de vista paleontológico y estratigráfico.—*Bol. R. Acad. Cien. y Art.*, t. i, p. 336.
- 1898. *Rhinoceros* sp., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles, p. 5.
- 1914. *Aceratherium aurelianense* Nouel, HERNÁNDEZ-PACHECO E.—Vertebrados terrestres.—*Mem. R. Soc. Española Hist. Nat.*, t. ix, p. (49) 453.

OBSERVACIONS.—Aquesta espècie, per la presència del cordonet en la base dels molars, s'aproxima al gènere *Aceratherium*, segons opinió de M. Gaudry; E. Hernández Pacheco, la coloca en el gènere *Aceratherium* en son treball sobre els vertebrats miocènics. S'ha trobat a Rubí un fragment de costella i un d'apofisis coronoides de la mandíbula que varen comunicar a la «Real Academia de Ciencias y Artes de Bar-

celona», en la sessió de 30 de Juny de 1890 el Dr. Almera i el Sr. Bofill.

EDAT GEOLÓGICA.—En les argiles del Aquitanià.

LOCALITAT.—C. Ubac de Rubí.

13. *Rhinoceros* sp.

Làm. VII, figs. 5 i 6

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1898. *Rhinoceros* sp., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fòsiles, p. 5.
- 1905. *Rhinoceros* sp., FONT i SAGUÉ.—Curs de geologia, p. 425.
- 1909. *Rhinoceros* sp., CHEVALIER.—Note sur la «cuencita»... —*Bull. Soc. Geol. de France*, t. ix, p. 170 i 175.
- 1914. *Rhinoceros* sp., HERNÁNDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres...—*Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. ix, p. (13) 455.

OBSERVACIONS.—Les despulls trobades que revisà M. Chevalier i posseeix el Seminari de la Seu d'Urgell, són un molar últim superior dret i un fragment de tibia amb els que sols s'han pogut determinar el gènere. Els exemplars de Banyeres i Sant Celoni foren classificats per M. Depéret.

Del exemplar de Banyeres, que és la part inferior del humerus, M. Depéret diu que pot ésser el *Rh. Schleumacheri*? Fou trobat aprop de la fàbrica d'en Torres.

Entre la Beguda i Gelida s'ha trobat un metacarpià i en Sant Celoni varis fragments de costelles i un de cadera.

L'exemplar que reproduim és un premolar 4 de un rinocerít trobat a Viladecaballs i que posseeix el Museu del Municipi de Tarrassa.

EDATS GEOLÓGIQUES.—Pontià inferior; Tortonià.

LOCALITATS.—Seu d'Urgell, Ballestar, Banyeras, Sant Celoni, a. c. Gonteras de Viladecaballs prop de Tarrassa i Estevar.

Fam.: CHALICOTHERIDAE

Gèn.: ***Macrotherium*** Lartet, 1851

14. ***Macrotherium*** sp.

BIBLIOGRAFIA I SINONIMIES

- 1896. *Macrotherium* sp., BOFILL.—Sobre los restos de dos grandes mamíferos fósiles de Cataluña, existentes en el Museo Martorell de Barcelona, t. 1, p. 532.
- 1898. *Macrotherium* sp., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles, p. 2.
- 1905. *Macrotherium* sp., FONT i SAGUÉ.—Curs de geología...—p. 421.
- 1914. *Macrotherium* HERNÁNDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres...—*Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. ix, p. (15) 457.

OBSERVACIONS.—L'exemplar de Sant Llorens d'Hortons que està al Museu Martorell consisteix amb un fragment d'una extremitat superior d'humerus que segons M. Depéret i Gaudry pot referir-se al *Macrotherium*. La localitat precisa on es trobà aquesta espècie és desconeguda amb tot i les labioses investigacions practicades pel digne Director del Museu Martorell, Sr. Artur Bofill.

EDAT GEOLÓGICA.—Helvecià.

LOCALITAT.—De Gelida a Sant Llorens d'Hortons.

Gèn.: **Chalicotherium** Kaup, 1833

15. **Chalicotherium goldfussi** Kaup, 1833

Làm. VIII, figs. 5, 6

La família *Chalicotheridae* es troba repartida per Europa, Asia i Amèrica del Nord, els gèneres que l'integren són animals de talla considerable i que ofereixen grans analogies amb les *Meniscotheridae* i *Titanotheridae*; les formes més antigues presenten incisius i ullals que s'atròfien completament o en part en el gènere *Chalicotherium*. Entre molars i ullals hi ha un espai buit: els restes trobats a Pikermi, Sansan i Grive Saint Alban difereixen tant dels perisodactils, que Cuvier, Kaup, Lartet, Gaudry i Gervais els tenen per desdentats i els han descrit com gèneres particulars.

A Catalunya hi havia citat un chalicoterit: el *Macrotherium* sp., quina localitat no s'ha pogut precisar, però es creu trobat entre Gelida i Sant Llorens d'Hortons. Es possible,

com diu L. Mayet, que aquest gènere sigui el predecesor immediat del *Chalicotherium*.

Amb l'espècie de Piera són dos ja els chalicoterits trobats a Catalunya i amb ell s'enriqueix més la fauna miocènica catalana que compta ja amb més de 25 espècies publicades.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1833. *Chalicotherium antiquum* KAUP. Ossements fossils de Darmstadt pl. 2, p. 6.
- 1849. *Chalicotherium grande*, GERVAIS. — Zoologie et Paléontologie françaises. I edit. vol. I, pag. 91.
- 1851. *Anisodon magnus*, LARTET. — Notice sur la colline de Sansan, pag. 30.
- 1886. *Chalicotherium Godfussi*, LYDEKKER. — Catalogue of the fossil mammalia in the Brit. Museum. part. III, pag. 162.
- 1894. *Chalicotherium Goldfussi*, ZITTEL. — Traité de Paléontologie. tom. IV, pag. 313, fig. 253.

El gènere *Chalicotherium* ha sigut creat per J. J. Kaup, anteriorment ha rebut el nom de *Nestotherium* pel mateix paleontòleg i el de *Ancylatherium* per A. Gaudry; la fórmula dentària és $\frac{0.0.-3.3.}{0.1.-3.3.}$: els molars superiors i inferiors augmenten de talla cap enrera: els superiors són molt semblants als del *Palaesyops* de l'eocènic mitjà, estat de Bridger i Wind River de Wyoming (Estats Units); la muralla externa té la forma de W, constant de dos tubèrculs en V.; els dos tubèrculs interns són cònics, el posterior molt menys desenrotllat que l'anterior, i generalment unit al tubèrcul extern per una petita carena. Els premolars superiors són més petits i senzills

que els molars, la muralla externa està poc plegada i té sols un tubèrcul intern. Tots els tres molars inferiors estan formats per dos arcs en forma de V, oberts cap endins, tocant-se els extrems interns, que constitueixen unes puntes molt débils; no tenen incisius ni ullals en la mandíbula superior; en la inferior es presenta un petit ullal, separat del premaxilar més anterior per un diastema, falten també els incisius o estan molt poc desenrotllats. El crani es distingeix per un morro curt, i els nassos són un poc allargats cap enrera; els ossos nassals són llargs i prominents; els frontals i parietals formen una llarga volta craniana plana sense cresta sagital, la arcada iugal, que és molt robusta, comença molt enrera; les petites òrbites no estan vorejades; la sínfisis de la mandíbula inferior és curta i prima. Aquests són els caràcters craneials que més poden interessar-nos, i prescindim d'exposar els dels restants membres ja que per ara no tenim notícia s'hagi trobat cap d'ells.

Els exemplars de Piera són dos molars superiors: el 2.^{on} de la mandíbula esquerra i un 3.^{er} molar de la mandíbula dreta, encara que l'últim sols ho donem com probable; doncs no és complet, per haver sigut trossejat a l'arrancar-lo. La corona completa del 2.^{on} molar té 30 mm. de llarg, 35 mm. d'amplia i 18 mm. d'alt, essent molt poca la diferència de magnitud de l'exemplar reproduït a l'obra de Zittel; la muralla externa té la forma de W amb els dos tubèrculs en V.: dels tubèrculs interiors, el posterior és molt més petit i baix; estant units per la carena; la distància entre els tubèrculs exteriors és de 15 mm.; dels dos plecs formats per la muralla externa, el posterior està una mica escapsat, com també la part de la muralla que voreja el tubèrcul exterior.

En el tercer molar hi falten els tubèrculs exteriors i part

de l'anterior, així com els plecs de la muralla, essent la part interior quasi completa: té uns 38 mm. d'ample i 40 mm. de llarg, contant de l'arrel del tubèrcul exterior a l'interior complet.

Del gènere *Chalicotherium* hi ha varíes espècies; apareixent al miocènic superior, arribant fins al pliocènic. D'Europa s'ha citat el *Chalicotherium Goldfussi* Kaup trobat al miocènic superior d'Eppelsheim (Hessen-Darmstadt), a Siebenhirten (Viena) i a Sansan (Gers), que Lartet ha classificat com *Anisodon magnus*, i Kaup nomenà primerament *Ch. antiquum*. De Pikermi es cita el *Ch. pachygnatus* Wagner: i el *Ch. baltavarense* Pethö de Baltavar (Hongria). Les espècies pliocèniques es redueixen a dos: el *Ch. sivalense* Falconer-Cautley, trobat a Siwalik Hills (India), i el *Ch. sinense* Owen, trobat a la cova de Chung-King-foo, Sechuen al NW. de China; l'exemplar reproduït per Lydekker és més gran que el trobat a Piera, i presenta certs caràters morfològics distints com són unes carenes secundàries paraleles als tubèrculs exteriors que no presenta l'exemplar de Piera, la presència en aquest d'un tubèrcul secundari entre el tubèrcul anterior i posterior, a més, el *Ch. sinense* presenta uns plecs laterals amb major desenrotlló que en el nostre.

A Eppelsheim, Pikermi i illa de Samos s'han trobat nombrosos ossos de l'esqueleto del *Chalicotherium* que s'han reconegut com de desdentats; Cuvier trobà a Eppelsheim una falange ungueal que classificà de pangolin gigantesc (*Manis*), altres restes més complets de Pikermi han sigut descrits per Gaudry. Lartet i Hensel amb el nom de *Ancylotherium*. De les fosforites de Quercy, Gaudry cita el *Chalicotherium modicum* i diu tenir els tubèrculs externs menys inclinats que els altres *Chalicotherium*, mostrant molta semblança amb el *Anoplotherium*.

L'espècie trobada sembla ésser el *Chalicotherium Goldfussi* Kaup, del nivell més superior del miocènic, és dir, de Pontià: ademés la configuració externa és la mateixa, sols que en la nostra espècie hi ha molt poc desenrotllat un plec en el costat dret, proper al tubèrcul extern, que en l'espècie de Eppelsheim està molt marcat, lo que podria explicar-se per pertànyer a un individu jove, i com hem notat anteriorment, el molar és un poc més petit que el citat. El no poder comparar aquest exemplar amb el de Pikermi i Baltavar ens obliga a donar com probable la classificació de *Chalicotherium Goldfussi*, doncs, les formacions d'aquestes localitats corresponen també al pontià. Les espècies de l'India i China les descartem per ésser pliocèniques, a més de les diferències notables que hem senyalat.

EDAT GEOLÓGICA. — Nivell superior del miocènic corresponent al pontià.

LOCALITAT. — Piera, al peu de la Plana del Castell, junt al torrentó del Gall Mullat, en el mateix lloc on foren trobats els restes d'*Aceratherium incisivum* pel seminarista Josep Farrés i Poc, qui generosament ens els va cedir.

Fam.: ANTHRACOTHERIDAE

Gèn.: **Ancodus** Pomel, 1843.16. **Ancodus Aymardi** Pomel, 1853.

Làm. VIII, fig. 4

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1897. *Ancodus Aymardi* Pomel, BOFILL.—Nota sobre la presencia del *Ancodus Aymardi* en los lignitos de Calaf, *Boletín R. Ac. de C. y Art. de Barcelona*, t. I, p. 332.
1897. *Ancodus Aymardi* DEPÉRET CH.—Sur l'existence de l'horizon de Ronzon à *Ancodus Aymardi* dans la province de Barcelone, *Bull. de la Soc. geol. de France*, 3.^a serie, t. xxvi, p. 233.
1898. *Ancodus Aymardi* ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 5.
1899. *Ancodus Aymardi* DEPÉRET.—Etude de la faune oligocène de Calaf. p. 720. 1903.—*Bol. de la Com. del Mapa geol. de España*, t. xxvii, p. 142 (54).
1905. *Ancodus Aymardi* FONT i SAGUÉ.—Curs de Geología..., p. 400.
1906. *Ancodus Aymardi* DEPÉRET et VIDAL.—Sur le bassin oligocène de l'Ebre et l'histoire tertiaire de l'Espagne, p. 3.
1906. *Ancodus Aymardi* VIDAL y DEPÉRET.—Contribución al estudio del Oligoceno en Cataluña. *Mem. R. Acad.*

- demia Ciencias y Artes de Barcelona*, t. v, pàgines 4, 6, 17.
1907. *Ancodus Aymardi* MALLADA. — Explicación del Mapa Geológico de España, ps. 128 y 240.
1908. *Ancodus Aymardi* HAUG (E.). — Les périodes géologiques, p. 1551.
1911. *Ancodus Aymardi* DOUVILLÉ. — La Péninsule Ibérica, p. 103.

OBSERVACIONS. — L'importància d'aqueixa troballa paleontològica fou gran, ja que determinava amb seguretat el nivell dels lignits de Calaf, així com també era el primer antracotèrit citat a Espanya, que tan abundants foren en el període Oligocènic.

L'exemplar fou trobat per Thos i Codina; i classificat per M. Depéret; consisteix en mitja mandíbula. Per lo incomplet de l'exemplar no s'ha pogut distingir amb seguretat de l'*Ancodus* característic de Ronzon. Sembla que perteneix a un animal adult.

El gènere *Ancodus* ha sigut citat per primera vegada en el miocènic de Dakota.

Es distingeix l'espècie de Calaf de l'*A. velaunus* i de l'*A. leptorhynchus* de Ronzon per tenir aqueixos els molars més forts i robustos.

Les dimensions de l'exemplar trobat són, rigurosament preses per Bofill:

Costat dret: 3.^{er} premolar: 12 mm. ample, alt 12 mm. (sense arrel), gros 8 mm.; 4.^{rt} premolar: 12 mm. ample, alt 12 mm. (sense arrel), gros 9 mm.; 1.^{er} molar: 15 mm. × 6 alt (sense arrel) × 11 mm. d'espessor; 2.^{on} molar: 20 mm. × 11 alt (sense arrel) × 14 mm. d'espessor.

Costat esquerd: El 4.^{rt} premolar és com l'homòleg dret.

Lo mateix el 1.^{er} i 2.^{on} molar. El 3.^{er} molar té d'ample 21 × 16 alt, × 15 d'espessor.

L'exemplar fou cedit per En Thos a la R. Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, però no hem pogut trobar més que un motlló en guix.

EDAT GEOLÓGICA. — Oligocènic inferior (Sannoisià).

LOCALITAT. — En les mines de lignit de Calaf.

Gèn.: **Brachyodus** Depéret, 1895

17. **Brachyodus Cluai** Depéret, 1906

Làm. XI

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1906. *Brachyodus Cluai* DEPÉRET. — Los vertebrados del Oligoceno inferior de Tárrega (Prov. Lérida). *Mem. R. Acad. de Ciencias y Artes de Barcelona*, t. v 3.^a serie, p. 4. (402)
Làm. I, figs. 1, 2; làms. II-III; làm. IV, fig. 1.
1906. *Brachyodus Cluai* Depéret, DEPÉRET y VIDAL. — Contribución al estudio del oligoceno en Cataluña. *Mem. R. Acad. Cien. y Ar. de Barcelona*, t. v, ps. 11 y 18 (319 y 326).
1906. *Brachyodus Cluai* DEPÉRET et VIDAL. — Sur le bassin oligocène de l'Ebre..., p. 3.

1907. *Brachyodus Cluai* MALLADA. — Explicación del Mapa geológico de España, t. vi, p. 237.
- 1908-1911. *Brachyodus Cluai* HAUG. — Les périodes géologiques, p. 1551.
1911. *Brachyodus Cluai* R. DOUVILLÉ. — La Péninsule Ibérique, p. 103.
1912. *Brachyodus Cluai* ALMERA. — Historia Natural relativa al sitio en que brotan las aguas minero-medicinales de Vallfogona de Riucorp. *Bol. Inst. Geol. de España*, t. XXXII, p. 99.

OBSERVACIONS. — El gènere *Brachyodus* fou creat per Depéret en 1895 i l'espècie ha sigut dedicada a Francesc Clua, entusiasta naturalista que fou qui recollí l'espècie.

M. Depéret n'ha fet un estudi complet.

Estudià el crani d'aquest gènere que era encara desconegut, comparant-lo i diferenciant-lo de les famílies i gèneres afins.

Lo mateix fa amb la mandíbula, dentició, acabant amb les relacions i filiació d'aquest gènere.

Fa notar que no s'ha trobat cap tros important de l'esquelet d'aquest animal.

El nivell més baix en que s'ha trobat eixa espècie és l'Oligocè mitjà (Lutecià).

EDAT GEOLÒGICA. — Oligocè mitjà inferior (Sannonsià superior).

LOCALITAT. — En les calices margoses de Tàrrega.

Fam.: SUIDAE

Gèn.: **Hyotherium** H. v., Meyer, 1834.18. **Hyotherium Soemmeringii** Meyer, 1834

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1834. MEYER: *Foss. Zahne und Knoch georgensmund*, p. 43, pl. 2, fig. 9-20.
1909. *Hyotherium Soemmeringii* Meyer, CHEVALIER.—Note sur la «cuencita»..., *Bull. Soc. Geol. de France*, 4.^a serie, t. IX, ps. 170-177.
- 1908-1911. *Hyotherium Soemmeringii* Meyer, HAUG. — Les périodes géologiques, p. 1718.
1913. *Hyotherium Soemmeringii* Meyer, VIDAL, L. M.—Nota sobre la presencia del *Dryopithecus*... *Bol. de la Real Soc. Esp. de Hist. Nat.*, t. XIII, p. 507.
1914. *Hyotherium Soemmeringii* Meyer, HERNÁNDEZ PACHECO (E.)—Los vertebrados terrestres... *Mem. de la Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. IX, p. 458 (16).

OBSERVACIONS. — Vidal trobà un últim caixal superior. M. Gaudry, que va veure l'exemplar, cregué que perteneixia a una espècie més senzilla que el *Sus minor* Depéret, raça del *Sus provincialis* Gervais. Chevalier, describint aquest caixal, diu que és de poca alçada; el taló està ben marcat, els mamelons són cònics amb direcció oblicua, no perpendicular

a l'eix longitudinal de la dent, amb tendència a constituir col·lines transversals.

EDAT GEOLÒGICA. — Pontià inferior.

LOCALITAT. — Teuleria de Seu d'Urgell.

Gèn.: **Sus** Linneo, 1766

19. Sus Major Gervais, 1852

Text fig. 3 i 4

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1885. *Sus major* Gervais, DEPÉRET et REROLLE. — Note sur la Géologie et sur les mammifères fossiles... de la Cerdagne. *Bull. de la Soc. Géol. de France*, 3.^a serie, t. XIII, p. 497, p. XVII, fig. 1.
- 1886. *Sus major* Gervais, VIDAL. — Reseña geológica y minera de la provincia de Gerona. *Bol. de la Com. del Mapa Geol. de España*, t. XIII, p. 261 (53).
- 1890. *Sus major* Gervais, ALMERA i BOFILL. — Cinc dies a través dels Alberes, el Rosselló i la Cerdanya.
- 1892. *Sus major* Gervais, MALLADA. — Catálogo general de las especies fósiles encontradas en España. *Bol. Com. del Mapa geol. de España*, tom. XVIII, p. 229.
- 1896. *Sus major* Gervais, ALMERA. — Reconocimiento de la presencia del primer piso mediterráneo en el Panadés. *Mem. R. Acad. Ciencias y Artes de Barcelona*, tomo II, p. 19.

1898. *Sus major* Gervais, ALMERA. — Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 4.
1899. *Sus major* Gervais, ALMERA. — Compte-rendu de l'excursion a Sans et a Motjuic. *Bull. Soc. Géol. de France*, serie 3.^a, t. xxvi, p. 684. — 1903 — *Bol. Com. Map. Geol. de España*, t. xxvii, página 100 (12).
1899. *Sus major* Gervais, ALMERA. — Compte-rendu de l'excursion a Castellví de la Marca... *Bull. Soc. Géol. de France*, t. xxvi, p. 841. — 1903, *Bol. Com. Map. Geol. de España*, t. xxvii, p. 284.
1905. *Sus major* Gervais, FONT i SAGUÉ. — Curs de Geología..., ps. 421-425.
1907. *Sus major* Gervais, MALLADA. — Explicación del Mapa Geol. de España, t. vi, p. 454.
- 1908-1911. *Sus major* Gervais, HAUG. — Les périodes Géologiques, p. 1718.
1909. *Sus major* Gervais, CHEVALIER. — Note sur la «Cuenca»... *Bull. Soc. Géol. de France*, t. ix, p. 170.
1911. *Sus major* Gervais, R. DOUVILLÉ. — La Péninsule Ibérica, p. 106.
1913. *Sus major* Gervais, VIDAL L. M. — Nota sobre la presencia del *Dryopithecus*... *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. xiii, p. 506.
1914. *Sus major* Gervais, HERNÁNDEZ PACHECO (E). — Los vertebrados terrestres... *Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. ix, ps. 450-460 (17 y 18).

OBSERVACIONS. — A la Teuleria de la Firal de Seu d'Urgell, Vidal trobà un molar de la mandíbula inferior.

Depéret i Rerolle trobaren a Bellver (Cerdanya) un tros de maxilar superior esquert amb el postmolar² intacte, part

del posmolar¹ i postmolar³, les dimensions d'aquest fragment són: postmolar² = 29 mm., postmolar³ = 14 mm.

En la col·lecció del Dr. Almera es troba un molar de mamífer que porta la classificació de *Sus major* Gervais, del miocenic de Castellví de la Marca (fig. 4). Amb certesa el predit reste no perteny al *Sus* sino que es una dent del *Halitherium* que tan abunda a l'helvècia del nostre Panadés: el

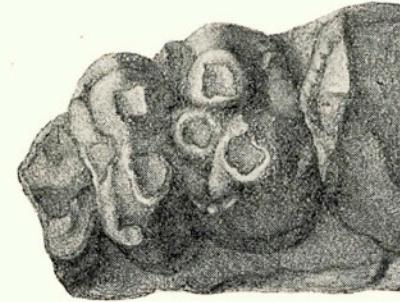


Fig. 3.—*Sus major* Gervais. Fragment de maxilar superior esquer trobat a Bellver (Cerdanya).

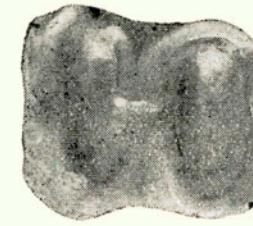


Fig. 4.—Molar de *Halitherium*, erròniament atribuit a *Sus major* Gerv., trobat a Castellví de la Marca, tam. $\frac{2}{1}$.

exemplar que representa la figura es el doble del natural. En una publicació de Mayet se troba un exemplar trobat als faluns de la Turena.

La cita de Montjuic sembla també dubtosa per tractar-se d'una formació marina.

EDAT GEOLÒGICA. — Pontià, Tortonià.

LOCALITATS. — Montjuic; C. Almirall de Castellví de la Marca; Teuleria del Firal de Seu d'Urgell; Estevar; Bellver.

20. *Sus Scrofa* L., 1766

Làm. XVI, figs. 7-8

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1894. *Sus scrofa* L., VIDAL. — Les coves prehistòriques de la província de Lleida. *Butll. del Centre Excurs. de Catalunya*, any IV, p. 102.
- 1898. *Sus scrofa* L., ALMERA. — Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 4.
- 1905. *Sus scrofa* L., FONT i SAGUÉ. — Curs de Geologia..., pàg. 448.
- 1908. *Sus scrofa* L., ALSIUS. — El magdalénico de la provincia de Gerona. Ext. de la revista *Cataluña*.
- 1908. *Sus scrofa* L., CHEVALIER. — Le Quaternaire dans les Pyrénées catalanes, p. 15.
- 1912. *Sus scrofa* L., VIDAL. — Abric Romani... Extrac. de l'*Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, MCMXI-XII, pàg. 13.
- 1916. *Sus scrofa ferus* L., OBERMAIER. — El hombre fósil. *Com. de investigac. paleont. y prehist. Mem.* 9, pàg. 199.

OBSERVACIONS. — Alsius sols ha pogut recollir dos caixals i un incisiu, que semblen pertànyer a un individu jove, a la Cova de Serinyà.

A la cova de Tragó va trobar vàries mandíbules L. M. Vidal, que va examinar Mr. Depéret.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari Magdalènic.

LOCALITAT.—Lleida (Cova Negra de Tragó de No-guera); Bora gran d'en Carreras (Serinyà); Abric Romaní (Capellades).

21. **Sus** sp.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1882. *Sus* sp. VIDAL.—Estudio geológico de la estación termal de Caldas de Malavella.—*Bol. de la Com. del Mapa Geol. de España*, t. ix, p. 82 (18).

OBSERVACIONS.—Es un gènere molt comú en totes les coves quaternàries de Catalunya. En la col·lecció Bolós hi ha dos ullals; un d'ells bastant deteriorat.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITATS.—Puig de les Animes, Caldes de Mala-vella. Les Preses, aprop d'Olot.

Fam. / HIPPOPOTAMIDAE

Gèn. **Hippopotamus** Lluner, 186622. **Hippopotamus major** Cuv., 1804Làm. 8.^a, figs. 1, 2, 3, text. fig. 5*Cuvier. Ann. du Mus., v. p. 106, t. 1, fig. 1-5, t. 2, fig. 10-12.*

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1892. *Hippopotamus major*, Cuv. ALMERA.—Sobre la presència del *Hippopotamus major*.—*Bol. de la R. Academia de Cien. y Artes de Barcelona*, t. 1, p. 105.
- 1894-1907. *Hippopotamus major*, ALMERA.—Descripción de los terrenos pliocénicos..., p. 123, làm. A, fig. 2-3.
1898. *Hippopotamus major*, ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos descubiertos en Cataluña, p. 5.
1903. *Hippopotamus major*, ALMERA y BOFILL.—Consideraciones sobre los restos fósiles cuaternarios de la Caverna de Gracia. *Mem. R. Acad. Cien. y Artes de Barcelona*, t. IV, p. 449, làm. 1, fig. 2 y 3.
1905. *Hippopotamus major*, FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia..., p. 435, fig. 289.
1908. *Hippopotamus major*, CHEVALIER.—Le Quaternaire dans les Pyrénées catalanes, p. 8.
1908. *Hippopotamus major*, FAURA i SANS.—Mamífers fòs-

- sils descoberts a Catalunya. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, p. 24, amb figura.
- 1908-1911. *Hippopotamus major*, HAUG.—Les periodes géologiques, p. 1864.
1912. *Hippopotamus major*, HARLÉ E.—Ensayo de una lista de mamíferos..., *Bol. Inst. Geol. de España*, t. XXXII, p. 149.

OBSERVACIONS.—S'ha trobat un caixal postero-inferior a Terrassa.

Aquesta espècie, que començà a existir al pliocènic superior, perdurà fins el diluvial, com ho comprova l'haver-se

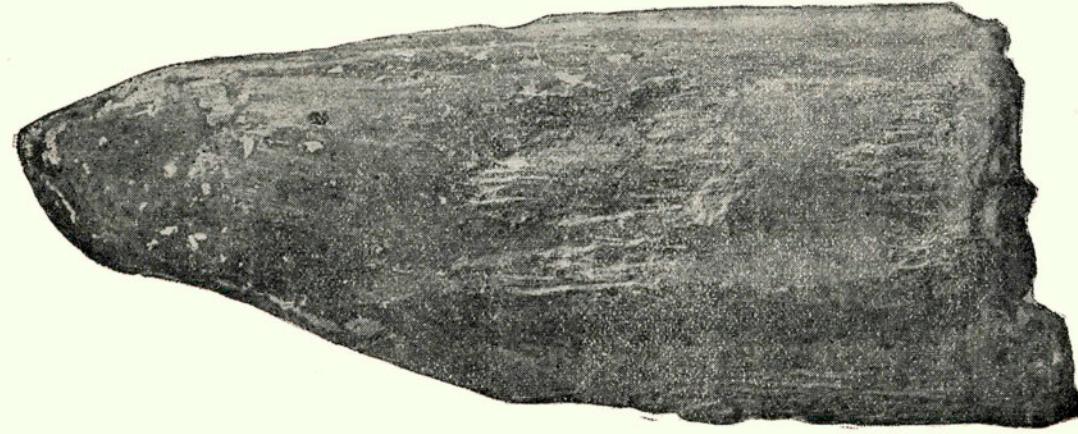


Fig. 5.—*Hippopotamus major* Cuv., incisiu superior del Sicilià de Terrassa.

últimament trobat a Sarrià, a uns 20 m. de fondària, 2 caixals amb un tros de mandíbula que semblen ésser infero-posteriors de l'esquerra.

L'exemplar de Terrassa fou classificat per M. Depéret.

L'exemplar reproduït a la làmina 8 es descubrí a Sarrià de Barcelona, al practicar-se la perforació de un pou; es troba al Museu Geològic del Seminari.

EDATS GEOLÒGIQUES.—Quaternari i Sicilià.

LOCALITATS.—Sarrià de Barcelona i Terrassa.

23. *Hippopotamus* sp.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1883. *Hippopotamus* sp. ALSIUS.—Discurso en el Certamen celebrado por la Asociación Literaria de Gerona, p. 6.
- 1898. *Hippopotamus* sp., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 5.
- 1905. *Hippopotamus* sp., FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia..., p. 448.
- 1912. *Hippopotamus* sp., HARLÉ.—Ensayo de una lista de mamíferos... *Bol. del Inst. Geol. de España*, t. xxxii, p. 149.
- 1916. *Hippopotamus* sp., OBERMAIER.—El hombre fósil. *Com. de investigaciones paleontol. y prehistóricas*. Mem. 9, p. 160.

OBSERVACIONS.—Els restes trobats per P. Alsius són un ullal inferior i un molar. S'ha publicat equivocadament a Serinyà com jaciment d'aquests restes: foren trobats a Espolla, com fa notar Harlé.

EDAT GEOLÒGICA.—Quaternari.

LOCALITAT.—Planura d'Espolla (Terme de Porqueras) Banyolas.

Fam. **ANOPLOTHERIDAE**

Gèn. **Diplobune** Rutimeyer, 1862

24. Diplobune Minor Filhol

Làmina 17, fig. 2

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1898. *Xiphodon*, ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles descubiertos en Cataluña, p. 4.
- 1899. *Diplobune minor*, DEPERET.—Etude de la faune oligocene de Calaf. *Bull. de la Soc. Geol. de France*. 3.^a serie, t. xxvi, p. 740.—1903. *Bol. de la Com. del Mapa geol. de España*, t. xxvii, p. (56) 144.
- 1899. *Diplobune minor*, VIDAL.—Comte rendu des excursions dans la province de Lérida. *Bull. de la Soc. Geol. de France*. 3.^a serie, t. xxvi, p. 885.—1903. *Bol. de la Com. del Mapa geol. de España*, t. xxvii, pàgines (251) 339.
- 1905. *Diplobune minor*, FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia din..., p. 400.
- 1906. *Diplobune minor*, DEPERET ET VIDAL.—Sur le bassin oligocène de l'Ebre..., p. 3.
- 1906. *Diplobune minor*, VIDAL Y DEPERET.—Contribución al estudio del oligoceno en Cataluña. *Mem. R. Acad.*

- de Cien. y Art. de Barcelona*, 3.^a serie, vol. v, p. 314.
1907. *Diplobune minor*, MALLADA.—Explicación del Mapa Geol..., t. vi, p. 243.
- 1908-1911. *Diplobune minor*, HAUG.—Les Periodes géologiques p. 1551.
1911. *Diplobune minor*, DOUVILLE.—La peninsule Iberique, p. 103.

OBSERVACIONS.—D'aquesta espècie sols s'ha trobat un crani que's conserva en la col·lecció Vidal; està empotrat en una placa de calça margosa. M. Gervais va atribuir-lo al gènere *Xiphodon*, però després de un detingut estudi per Deperet i del desprendiment del crani de la calça en que estava empotrat, ha deduit tractar-se d'un petit *Diplobune* idèntic al trobat en les fosforites de Quercy. Alguns dels caràcters del *Diplobune*, que es molt semblant als *Anoplotherium*, són, en parer de Deperet, la mandíbula de forma allargada, que induceix a creure que tenia el front de davant més obtús que els *Anoplotherium*. L'exemplar de Catalunya conserva sols dos dels molars últims, M^2 i M^3 superiors.

Per les dents inferiors s'ha deduït que l'animal era jove, doncs conserva encara les dents de llet, estant a punt de sortir els postmolars: es veu el segon incisiu i el alveol del tercer; l'ullal, ademés, és baix i en punta triangular, amb un taló molt petit per davant i darrera. Els tres molars de llet són de forma allargada i dividits en tres lòbulos. El primer postmolar, que està ja en son lloc, presenta clarament els caràcters del *Diplobune*.

EDAT GEOLÒGICA.—Oligocènic, tram del Sannoisià.

LOCALITAT.—Calaf.

Fam. CERVICORNIA

Gèn. **Dremotherium** E. Geoffroy, 183325. **Dremotherium** sp.

Text fig. 6

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1891. *Dremotherium* sp., ALMERA.—Leyenda del Mapa geológico de los contornos de Barcelona.
1892. *Dremotherium* sp., COLLOT.—Sur une carte des environs de Barcelone de M. J. Almera. *Bull. Soc. Géol. de France*, 3.^a serie, t. xx, p. 32.
1898. *Dremotherium*, ALMERA.—Sobre la Serie de mamíferos fósiles, p. 4.
1899. *Dremotherium* sp., DEPÉRET.—Sur les terrains neogènes de la region de Barcelone. *Bull. Soc. Geol. de France*, 3.^a serie, t. xxvi, p. 857.—1903. *Bol. Com. Map. Geol. de España*, t. xxvii, p. 310 (222).
1905. *Dremotherium* sp., FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia..., p. 395 i 421.
1911. *Dremotherium* sp., DOUVILLÉ.—La Péninsule Iberique, p. 103.



Fig. 5.—*Dremotherium* sp., molar trobat al Mas Janer (Rubi). Tam $\frac{1}{3}$.

1914. *Dremotherium* sp., HERNÁNDEZ PACHECO.—Los vertebrados terrestres..., p. (19) 461.

OBSERVACIONS.—D'aquest gènere s'han trobat tres espècies diferents en els llocs que mencionem. La insuficiència dels restes trobats ha impossibilitat la determinació específica.

La de Font Santa fou classificada per M. A. Gaudy; la de Càn Ubach, per M. Depéret.

EDATS GEOLÓGIQUES.—Pontià; Aquitanià.

LOCALITATS.—Font Santa de Subirats; Beguda Alta; Càn Ubac de Rubí; capes margoses roges dels voltants de Martorell.

Gèn. **Micromeryx** Lartet, 1851

26. *Micromeryx Flourensis* Lartet, 1851

Text fig. 7

1851. *Micromeryx Flourensis* Lartet. *Notice sur la colline de Sansan*, p. 36.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1893. *Micromeryx Flourensis* Lartet, ALMERA.—Nota sobre la presencia del *Hippopotamus major*... *Boletin R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona*, t. 1, p. 107.

1896. *Micromeryx Flourensianus* Lartet, PALET I BARBA.—Estudio del terreno pliocénico de Tarrasa y de sus relaciones con las formaciones contiguas, p. 63.



Fig. 7.—*Micromeryx Flourensianus* Lartet. Mandíbula trobada a Terrassa.

1898. *Micromeryx Flourensianus* Lartet, ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 4.
 1905. *Micromeryx Flourensianus* Lartet, FONT I SAGUÉ.—Curs de Geologia..., p. 421.
 1911. *Micromeryx Flourensianus* Lartet, DOUVILLÉ.—La Península Ibérica, p. 105.
 1914. *Micromeryx Flourensianus* Lartet, HERNÁNDEZ-PACHECO.—Los vertebrados terrestres del mioceno... *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. ix, p. (19) 461.

OBSERVACIONS.—S'ha trobat un fragment de mandíbula amb tres molars posteriors i els dos últims premolars. Fou classificat per M. Depéret.

EDAT GEOLÓGICA.—Pontià.

LOCALITAT.—En marges groguenques de Terrassa.

Gèn. **Dicrocerus** Lartet, 1851

27. **Dicrocerus (Capreolus) sp.**

Text fig. 8

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1897. *Dicrocerus (Capreolus) sp.*,
ALMERA I BOFILL.—Descu-
brimiento de grandes ma-

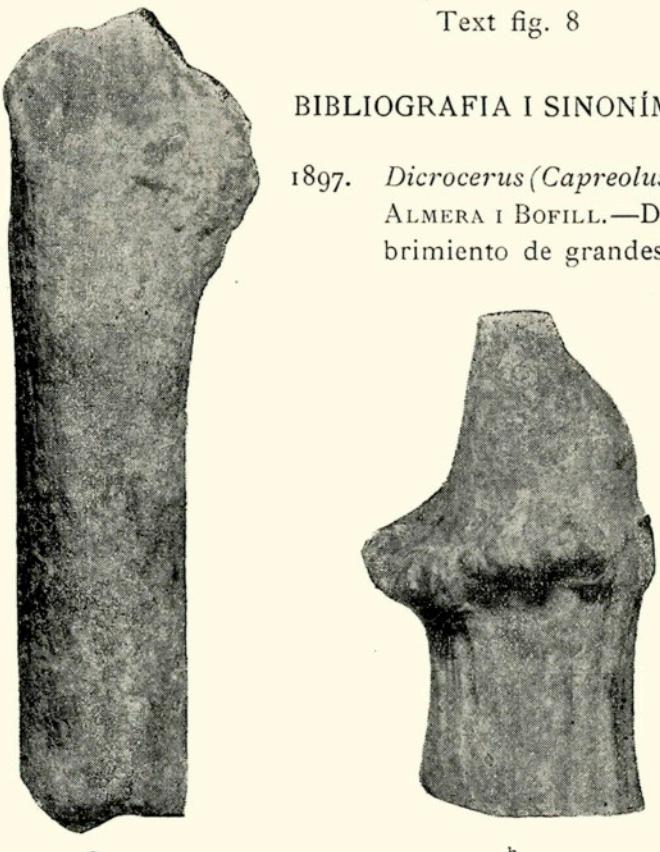


Fig. 8.—*Dicrocerus* sp., de la Seu d'Urgell (pontià); a tros de femur;
b tros de banya.

míferos fósiles en Cataluña. *Crónica Científica*, t. x,
p. 351.

1898. *Dicrocerus (Capreolus)* sp., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 4.
1905. *Dicrocerus (Capreolus)* sp., FONT I SAGUÉ.—Curs de Geologia..., p. 425.
1909. *Dicrocerus (Capreolus?)* sp., CHEVALIER.—Note sur la «Cuencita»... *Bull. Soc. Géol. de France*, t. IX, p. 170.
1913. *Dicrocerus (Capreolus)* sp., VIDAL.—Nota sobre la presencia del *Dryophitecus*..., p. 507.
1914. *Dicrocerus (Capreolus)* sp., HERNÁNDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres..., p. (21) 463.

OBSERVACIONS.—Del jaciment de la Seu d'Urgell es troben al Seminari diferents restes de ossos i banyes amb la genèrica classificació de *Cervus*; l'haver-se trobat en el pontia ens induceix a creure que es tracta del *Dicrocerus* o del *Cervulus* que han sigut trobats posteriorment per en Cavalier.

EDATS GEOLÓGIQUES.—Pontià, Pliocènic.

LOCALITATS.—En el Firal de Seu d'Urgell, i a Terrassa.

Gèn. ***Cervulus*** Blainville, 1816

28. *Cervulus dicranocerus* Kaup, 1833

Làm. X, fig. 5

1832. *Cervus dicranocerus* KAUP.—*Ossements fossiles de Darmstad*, p. 24.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1909. *Cervulus dicranocerus* Kaup, CHEVALIER.—Note sur la «cuencita»..., 4.^a sèrie, t. ix, p. 170 i 171.
- 1908-1911. *Cervulus dicranocerus* Kaup, HAUG.—Les périodes géologiques, p. 1718.
1910. *Cervulus dicranocerus* Kaup, CHEVALIER.—Nouvelle note sur la «cuencita»..., *Bull. Soc. Geol. France*, 4.^a sèrie, t. x, p. 9 i 10.
1914. *Cervulus dicranocerus* Kaup, HERNANDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres del mioceno..., *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Natural*, t. ix, p. (21) 463.

OBSERVACIONS.—En el miocènic de la Seu d'Urgell, Vidal ha trobat moltíssims fragments de banyes i dos fragments de mandíbules, que ha estudiat Chevalier. Una mandíbula té $Pm^2 Pm^3 Pm^4 M^1 M^2$; l'altra, $M^1 M^2 M^3$.

EDAT GEOLÓGICA.—Pontià inferior.

LOCALITAT.—Teuleria del Firal de la Seu d'Urgell.

Gèn. **Cervus** Linneo, 1766

29. *Cervus elaphus* L., 1766

Làm. X, figs. 1, 2, 3, 4. Text figs. 9, 10, 11 i 12

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1882. *Cervus elaphus* L., VIDAL.—Estudio geológico de la estación termal de Caldas de Malavella. *Bol. de la Com. del Map. Geol. de España*, t. ix, p. 82 (18).
- 1891. *Cervus elaphus* L., MALLADA.—Catálogo general de las especies fósiles encontradas en España. *Bol. de la Com. del Mapa Geol. de España*, t. xviii, p. 252.
- 1894. *Cervus elaphus* L., VIDAL.—Les coves prehistòriques de la província de Lleyda. *Butlletí del Centre Excurs. de Catalunya*, any iv, ps. 92 i 102.
- 1898. *Cervus elaphus* L., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 4.
- 1905. *Cervus elaphus* L., FONT i SAGUÉ.—Curs de Geología..., p. 448.
- 1908. *Cervus elaphus* L., ALSIUS.—El magdalénico de la Provincia de Gerona. Ext. de la revista *Cataluña*.
- 1908. *Cervus elaphus* L., CHEVALIER.—Le Quaternaire dans les Pyrenées Catalanes, ps. 12 et 15.
- 1908-1911. *Cervus elaphus* L., HAUG.—Les périodes géologiques, p. 1864.
- 1910. *Cervus elaphus* L., FAURA i SANS.—La Espeleología de Cataluña, p. 115.



Fig. 9.—*Cervus elaphus* L. Restes de banyes caigudes en la muda (Serinyà).

-
- 1911. *Cervus elaphus* L., MALLADA.—Explicación del Mapa Geológico de España, t. VII, ps. 47-225.
 - 1912. *Cervus elaphus*, HARLÉ E.—Ensayo de una lista de mamíferos... *Bol. de la Com. del Mapa Geol. de España*, t. XXXII, p. 151.
 - 1612. *Cervus elaphus* L., VIDAL.—Abris Romaní..., Extrac. de l'Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans MCMXI-XII, p. 15, làm. 2, fig. 11.
 - 1916. *Cervus elaphus* L., OBERMAIER.—El hombre fósil. Com. de inves. paleontol. y prehistóric. Mem. 9, p. 290.

OBSERVACIÓNS.—Aquesta espècie fou molt comú en tota Europa; a Serinyà, Alsius ha trobat gran quantitat de restes, lo que dóna indicis de que el primitiu home usava aquest venat com aliment i sos restes els utilitzaba com primera matèria industrial, ja que en molts trossos s'han trobat senyals de treballs humans.

«Es muy curioso—escriu l'Alsius en son treball sobre el Magdalènic de la prov. de Girona—el examen de las piezas de repuesto, por la luz que proyectan sobre el modo de ser en los últimos tiempos cuaternarios. Desde luego se vé que indistintamente se utilizaban los cuernos que se les caían al animal en tiempo de la muda, lo mismo que los que formaban parte de la pieza cogida en una cacería afortunada. Los primeros presentan en su base el rodet al descubierto (figura 9). Los segundos van pegados a una porción frontal (fig. 10). Como los cuernos de ciervo son tan ramosos debía estorbar su almacenaje y transporte el conservarlos en su integridad primitiva; así que para aminorar estas molestias y dificultades se fraccionaban en seguida desgajando a golpes cada uno de los pitones y dividiendo el tronco en porciones de unos dos decímetros aproximadamente. Otras veces se

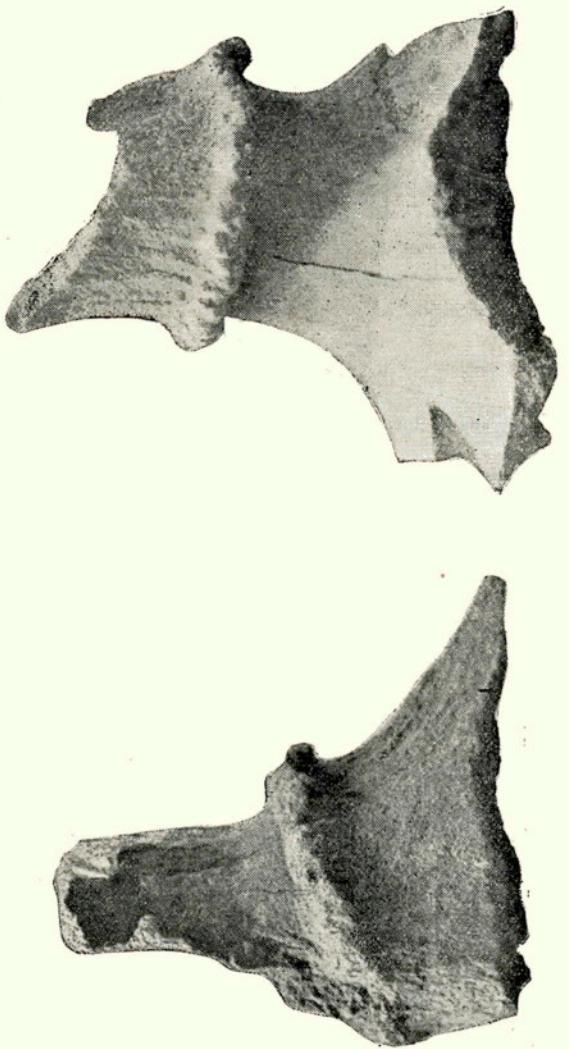


Fig. 10.—*Cervus elaphus* L. Restes de banyes de individus caçats (Serinyà).

dividían por medio de sierra silícea, lo que es muy reconocible por la ancha ranura que en su extremo presentan (fig. 11), mientras que los divididos a golpes manifiestan la

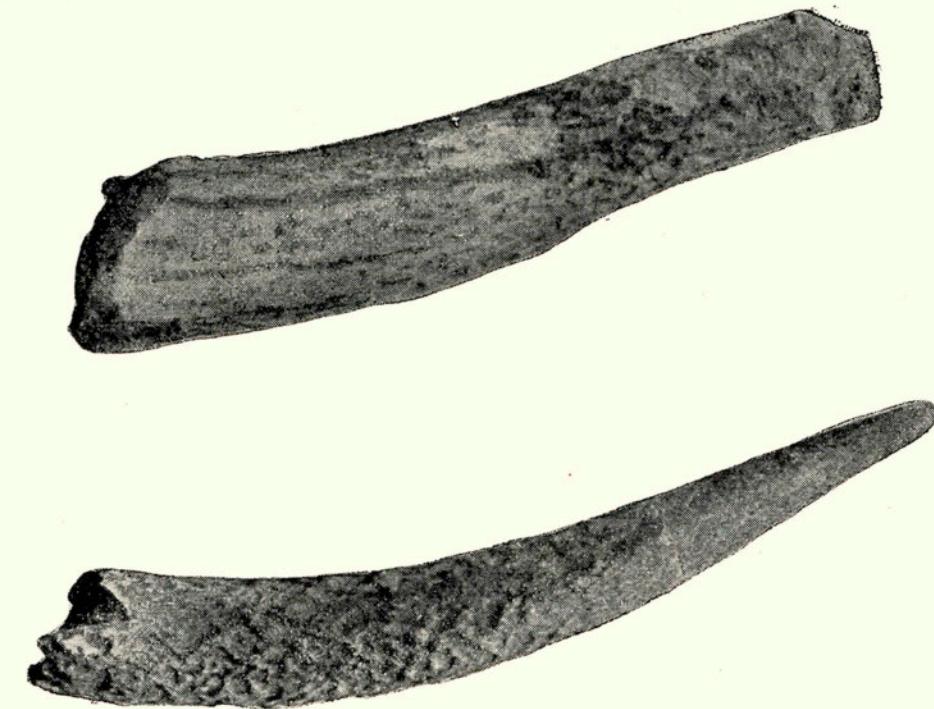


Fig. 11.—*Cervus elaphus* L. Restes de banyes amb senyals de haver-se intentat tallar amb silex (Serinyà).

fractura desigual y astillosa, testimonio cierto de la brusca operación a que estuvieron sujetos».

En el dipòsit magdalenià de l'Abri Romaní de Capellades, ha trovat en Vidal varis caixals, fragments de mandíbula, i alguns trossos de banya de la base i de la punta (fig. 12).

A Caldes de Malavella ha trobat en Vidal varis caixals i

dents, que classificà Mr. Gaudry, qui creu pertenèixer a un cervo bastant gran. També va recollir un tros de banya de 4 cm. de gruix per 10 de llarga.

A Cardedeu, en Balvey ha trobat uns restes de banyes d'aquesta espècie, com també varis molars i premolars aillats; les banyes presenten senyals d'haver sigut serrades per les tribus primitives que habitaren el Vallès.

En la col·lecció Bolós també hi ha restes d'aquest cèrvit dels dipòsits quaternaris de la Vall de Vianya i Preses.

El P. Alsius cita com probable la presència del *Cervus dama* a Serinyà, del que ha trobat un tros de banya que presenta en la base un rodet de un centímetre, que després s'expansiona i adquireix una forma foliacea, indicant-se la presència de una ramificació aplanada. Per haver sigut tallat intencionadament aquest fragment no s'atreveix a donar la espècie com certa.

Tampoc és absolutament certa la existència a Serinyà del *Cervus capreolus* del que s'han recollit varis fragments d'osso, molars i mandíbules que podríen pertànyer a un cèrvit de petita talla.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari Madalènic.

LOCALITAT.—Boca gran d'en Carreras (Serinyà); Puig de les Ánimes de Caldes de Malavella; Abric Romaní (Cape-llades); Cova del Tabaco i Cova Negra de Tragó (Lleyda); en Cardedeu, aprop de C. Pelegrí; Vall de Vianya i Les Preses, aprop d'Olot.

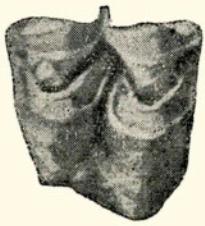


Fig. 12. — *Cervus elaphus*
L. Caixa superior del
Abris Romaní (Cape-
llades).

30. *Cervus elaphus* L.

(Var. *minor* Depéret) 1878

Làm. IX, figs. 1, 2, 3, 4, 6

1878. Gaudry. *Enchain. du monde animal: Mammifères tertiaires*, p. 83, fig. 92.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1903. *Cervus elaphus* L., var *minor*. ALMERA y BOFILL.—Consideraciones sobre los restos fósiles cuaternarios... *Mem. R. Acad. Cienc. y Artes*, vol. iv, n.º 33, p. (10) 454, làm. I, fig. 1, làm. III, fig. 3.
- 1894-1907. *Cervus elaphus*, var *minor* ALMERA.—Descripción de los terrenos pliocénicos..., p. 123, làm. A, fig. 1, làm. B, fig. 3.
1905. *Cervus elaphus* L., FONT Y SAGUÉ.—Curs de Geología..., p. 448.
1911. *Cervus elaphus* L., DOUVILLÉ.—*La Péninsule Ibérica*, p. 117.

OBSERVACIONS.—L'espècie de Gràcia que és un *C. elaphus* L., segons Depéret, perteneix a una petita raça que actualment existeix a l'illa de Còrcega. Els restes trobats són dos fragments de banya, amb bifurcations de l'hita superior i un fragment de mandíbula que té un caixal posterior, probablement el M^2 i una part del M^3 no desgastats i amb estat

rudimentari. Lo particular de l'animal de Gràcia és que el tubèrcul interlobar és allargat, caràcter que'l diferencia del *C. elaphus*, tipu. S'han recollit, ademés, alguns fragments d'húmerus i una base de la banya.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITAT.—Gràcia, en la Gruta del Parc Güell.

31. *Cervus Matheroni* Gerv.? 1859

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1893. *Cervus Matheroni?* ALMERA.—Nota sobre la presencia del «*Hippopotamus major...*», *Bol. R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona.*, t. 1, p. 106.
- 1896. *Cervus?* PALET Y BARBA.—Estudio del terreno plio-cénico de Tarrasa, p. 63.

OBSERVACIONS.—S'ha trobat un sol astralec que M. Ch. Depéret creu que ha d'atribuir-se al *C. Matheroni*.

EDAT GEOLÓGICA.—Tortoniá.

LOCALITAT.—En les margues de Terrassa.

32. *Cervus Tarandus* L. 1766

Làmina 9, fig. 5, text. fig. 13

BIBLIOGRAFIA I SINONIMIES

- 1908. *Cervus tarandus* L. ALSIUS.—El magdalénico en la prov. de Gerona, con figura.
- 1910. *Cervus tarandus* L. FAURA Y SANS.—La espeleología de Cataluña, p. 113.
- 1911. *Cervus tarandus* L. MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. VII, p. 235.
- 1912. *Cervus tarandus* L. HARLÉ.—Ensayo de una lista de mamíferos... *Bol. Inst. Geol. de España*, t. XXXII, página 150.
- 1916. *Rangifer tarandus*. OBERMAIER.—El hombre fósil. *Com. investigaciones paleontológicas y prehistóricas*. Mem. IX, p. 160 y 200.

OBSERVACIONS.—Aquesta espècie viu i es reproduueix solament en la regió glacial. En el Magdalènic s'escampa prodigiosament pel centre i Oest d'Europa, arribant fins als Pirineus, i es molt dubtós que'ls traspassés. Actualment viu sols en el hemisferi septentrional d'Escandinàvia, Amèrica del Nord i Nord d'Asia.

Ha sigut debatuda la presència d'aquest Cèrvit en les estribacions espanyoles dels Pirineus. Els francesos creuen que no els traspassà, mes amb la troballa a Serinyà d'alguns

fragments d'un Cèrvit, M. Harlé reconegué que eren del *C. Tarandus L.*, í en sa llista de mamífers i aus del Quaternari de la Península Ibèrica, anomenala Bora gran d'en Carreras com jaciment d'aquesta espècie, al ensems que diu haver trobat restos del mateix a Aitzbitarte, gruta de Valle, Ojebar, gruta de Palomas (Província de Santander). Amb tot, diu que'ls exemplars de Serinyà i Palomas no són suficients per deixar resolta la qüestió. Podria ésser que individus haguessin transpassat els Pirineus, vivint aquí temporalment, o bé que de alguns individus caçats a l'altra vessant, fossin portats aquí llurs restes. Aquesta última opinió ha sigut refusada últimament.

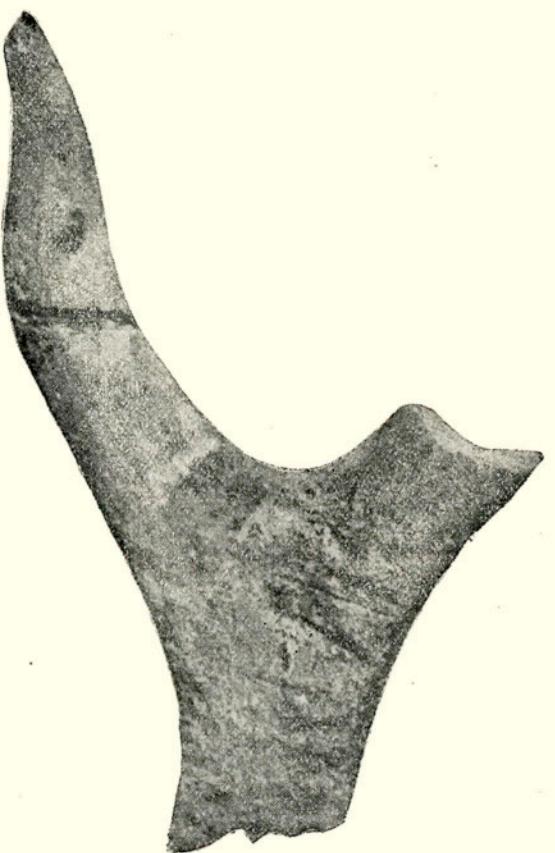


Fig 13.—Fragment de banya atribuit al *Cervus tarandus L.*, de Serinyà.

EDAD GEOLOGICA.—Quaternari.

LOCALITAT.—(Serinyà) Bora gran d'en Carreras.

Fam.: **CAVICORNIA**

Gèn. **Rupicapra**,

33. Rupicapra Europaea Cuv., 1803

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1908. *Rupicapra europaea* Cuv., ALSIUS.—El magdalénico... Extrac. de la revista *Cataluña*.
1908. *Caprella rupicapra*, HARLÉ.—Ossements de renne en Espagne. Extrac. de la revist. *L'Anthropologie*, p. 574.
1911. *Rupicapra europaea* Cuv., MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. VII, p. 235.
1912. *Rupicapra europaea*, Cuv.—HARLÉ E.—Ensaya de una lista de mamíferos... *Bol. del Inst. geol. de España*, t. XXXII, p. 152 (18).
1916. *Caprella rupicapra*, OBERMAIER.—El hombre fósil. *Com. de invest. paleont. y prehistór.*, Mem. IX, p. 200.

OBSERVACIONS.—Alsius ha trobat dues banyes a la cova de Serinyà.

En la col·lecció Bolós hi ha un caixal que reproduceix la fig. 4 de la de la lám. 15, que fou trobat al quaternari d'Olot en els desmonts del pont sobre el Fluvià, i que fou classi-

ficat com 3 molar de *A. Rupicapra* per L. Carez. Bossoms ha recollit altres exemplars a Serinyà essent probable que aquesta espècie que habita actualment els cims pirinencs, baixés a les valls en els temps quaternaris gelars.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari (Magdalènic).

LOCALITAT.—Bora gran d'en Carreras (Serinyà).

Gèn. **Capra**, 1766

34. **Capra, hircus** L 1766

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1894. *Capra hircus* L., VIDAL.—Les coves prehistòriques de la província de Lleida. *Bull. del Centre Excurs. de Catalunya*. Any IV, p. 402.
- 1898. *Capra hircus* L., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fòssils..., p. 4.
- 1905. *Capra hircus* L., FONT i SAGUÉ.—Curs de geologia..., p. 448.
- 1908. *Capra hircus* L., CHEVALIER.—Le Quaternaire dans les Pyrénées Catalanes, p. 15.
- 1911. *Capra hircus* L., MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. VII, p. 225.

OBSERVACIONS.—Ha trobat Vidal varis caixals i algunes banyes, amb quines va poguer determinar la espècie

M. Depèret. En la col·lecció Bolós hi ha restes trobats a la cova de Serinyà.

P. Alsius cita com molt abundant al magdalenian la *Capra ibex* que avui està reduïda als Alps, al quaternari visqué al mitjdia de França i part Septentrional d'Itàlia, havent-se trobat fins a Nàpols. Aquests fets indueixen a creure tractar-se de la *Capra ibex*, encara que Pérez Arcas creu que la cabra montés espanyola no és aquesta que és essencialment alpina sinó la *C. pirenaica* que encara viu en les cordilleres espanyoles.

EDAT GEOLÒGICA.—Quaternari - Magdalenian.

LOCALITATS.—Cova de Tragó (Lleida) i Bora gran d'en Carreras (Serinyà).

Gèn. **Bos** Linneo, 1766

35. Bos taurus L., 1766

Làm. XV, fig. 3

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1894. *Bos taurus* L., VIDAL.—Les coves prehistòriques de la província de Lleida. *Butll. del Centre Excurs. de Catalunya*, any IV, ps. 92 i 102.
- 1898. *Bos taurus* L., ALMERA.—Sobre la serie de mamífers fòssils..., p. 4.
- 1905. *Bos taurus* L., FONT i SAGUÉ.—Curs de geologia..., p. 448.

1908. *Bos taurus* L., CHEVALIER.—Le Quaternaire dans les Pyrénées catalanes, p. 15.
1911. *Bos taurus* L., MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. VII, p. 225.

OBSERVACIONS.—Se han trobat varis caixals i fragments de alguns ossos que va determinar Mr. Depéret. En la col·lecció Bolós es guarda un molar en molt bon estat de conservació, que va ésser classificat per L. Carez. Fou trobat al efectuar-se les obres per l'emplaçament d'un pont de ferro sobre el Fluvià, a Olot.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITATS.—Cova del Tabaco i cova de Tragó (Lleida). Pont de ferro sobre el Fluvià, en el camí de les fonts de Sant Roc (Olot).

36. *Bos* sp.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1882. *Bos* sp., VIDAL.—Estudio geológico de la Estación termal de Caldas de Malavella. *Bol. de la Com. del Mapa geol. de España*, t. IX, p. 82 (18).
1916. *Bos* sp., OBERMAIER.—El hombre fósil. Com. de investig. paleont. y prehist. Mem. 9, p. 200.

OBSERVACIONS.—Són molt escassos els caixals d'aquest rumiant a Caldes, havent sols pogut trobar un exemplar

Ll. M. Vidal, que va remetre a M. P. Gervais, qui no pogué classificar-lo.

Són notables els restes de *Bos*, a Serinyà, per ses grans proporcions, Alsius cita com certes les espècies *B. priscus* i *B. primigenius*, extingides modernament i que foren molt abundants als temps magdalènics. A Serinyà s'ha trobat també una munió de restes de més petites dimensions i teixit ossí menys consistent i apretat, que pot ser pertanyen a un bòvid quaternari del que podia procedir el bou dels temps actuals.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITAT.—En el Puig de les Anime de Caldes de Malavella, Serinyà (Bora gran den Carreras).

Fam. DINOTHERIDAE

Gèn. **Dinotherium** 1829

37. *Dinotherium Bavaricum* Kaup., 1833

Làm. XII, figs. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

1832-33. *Dinotherium bavaricum* Hernann v. MEYER. *Das Dinotherium Bavaricum... (Nova acta phisico-medica Academiae Caesareae Leopoldino Carolinae nature curiosorum*, tomo xvi, págs. 487-516, plancha xxxiv-xxxvi, figs. 10-17.

Aquest gènere, que etimològicament significa δενος (terrible) θηριον (fiera), es característic del miocè mitjà, i superior. Fou creat per Kaup; essent l'espècie constituïda per Hermann von Meyer, una varietat intermitja entre el *D. Cuvieri* i el *D. giganteum*.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1887. *Dinotherium bavaricum* Kaup., ALMERA i BOFILL.—Descubrimiento de grandes mamíferos fósiles en Cataluña, p. 1.
1887. *Dinotherium bavaricum* Kaup., VIDAL.—Reseña geológica y minera de la provincia de Gerona. *Bol. Com. del Mapa Geol. de España*, t. XIII, p. (55) 263.
1890. *Dinotherium bavaricum* Kaup., ALMERA i BOFILL.—Cinc dies...
1891. *Dinotherium bavaricum* Kaup., MALLADA.—Catálogo general de las especies fósiles encontradas en España. *Bol. del Com. del Mapa Geol. de España*, t. XVIII, p. 230.
1898. *Dinotherium bavaricum* Kaup., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos..., p. 3.
1899. *Dinotherium bavaricum* Kaup., BOFILL.—Sobre la presencia del *Hipparium Gracile* Kaup. en la mina de lignito denominada «Mercedes»..., *Bol. R. Acad. Cien. y Artes de Barcelona*, t. I, p. 573.
1905. *Dinotherium bavaricum* Kaup., FONT i SAGUÉ.—Curs de Geología..., p. 424.
1907. *Dinotherium bavaricum* Kaup., MALLADA.—*Expl. del Mapa Geol. de España*, t. VI, p. 456.
- 1908-1911. *Dinotherium bavaricum* Kaup., HAUG.—Les périodes géologiques, p. 1718.
1909. *Dinotherium bavaricum* Kaup., CHEVALIER.—Note sur la «Cuencita»..., p. 170.
1914. *Dinotherium bavaricum* Kaup., HERNÁNDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres del Mioceno..., *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* t. IX, p. 466 (24).

OBSERVACIONS.—A Catalunya solament s'ha trobat aquesta espècie a les mines de lignit d'Estevar (Cerdanya). A uns 25 metres de profunditat, fou trobat aquest proboscidi, no poguent-se extraure enter, essent quasi completa la dentadura i en bon estat de conservació. Aquesta espècie fou determinada per M. Albert Gaudry.

Els caixals trobats que havem pogut examinar, són:

Segon molar posterior que té: 58 mm. llarg; 65 mm. ample; 47 mm. alt. Aquest fou enviat per a estudiar-lo a Mr. Gaudry.

Primer molar superior: 68 mm. amplada, 58 mm. de llarg i 46 mm. d'alt; premolar tercer inferior 47 mm. d'amplada, 40 mm. de llarg i 32 mm. de alt. Dos premolars quarts amplada 58 mm., llarg 48 mm. i alt 35 mm.

La troballa d'aquesta espècie té una importància geològica gran, puix ve a determinar definitivament l'edat de la conca lacustre de Cerdanya, que Dufrenoy i Leymerie creueren del Pliocènic per les espècies *Planorbis*, etc.... apena fosilitzades.

EDAT GEOLÒGICA.—Pontià (Miocènic superior).

LOCALITAT.—Estevar (Cerdanya).

Fam. ELEPHANTIDAE

Gèn. Mastodon Cuvier, 1806

38. **Mastodon angustidens** Cuv. 1806

Làmina XIII, figs. 2, 3, 4. Làm. 19, text figs. 14-15-16

Mastodon angustidens Cuvier. *Ossements fossiles*, t. I, p. 250.—*Mastodon minutus* Cuvier. *Ossements fossiles*, pàgina 267, planx. 2, fig. 11.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1887. *Mastodon angustidens* Cuv., ALMERA i BOFILL.—Descubrimiento de grandes mamíferos en Cataluña, *Crónica Científica*, t. x.
- 1889. *Mastodon angustidens* Cuv., ALMERA i BOFILL.—Recientes descubrimientos paleontológicos en Cataluña efectuados por... *Crónic. Cientif.*, t. XII, n.º 268, p. 9-10.
- 1890. *Mastodon angustidens* Cuv., ALMERA i BOFILL.—Cinch dies...
- 1898. *Mastodon angustidens* Cuv., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 3.
- 1899. *Mastodon angustidens* Cuv., BOFILL.—Sobre la presencia del *Hippurion gracile* Kaup., en la mina de lignito denominada «Mercedes»... *Bol. de la R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona*, t. I, p. 572.

1901. *Mastodon angustidens* Cuv., BOFILL.—Sobre el descubrimiento de un gran vertebrado, el *Mastodon angustidens*, en la mina de lignito de Estevar (Cerdanya). *Bol. Real Acad. Cienc. y Artes de Barcelona*, t. II, p. 31.



1905. *Mastodon angustidens* Cuv., FONT I SAGUÉ.—Curs de Geologia..., p. 421 i 424.

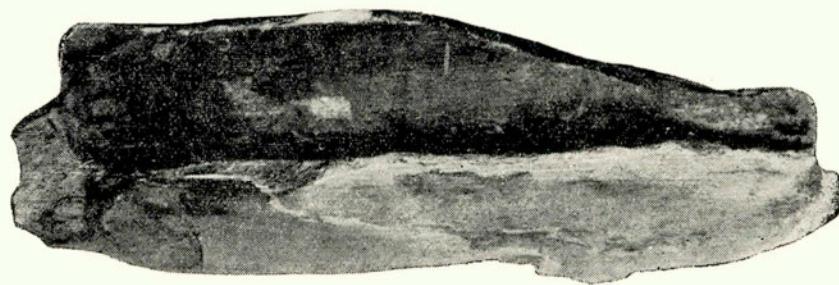


Fig. 14.—Restes de defenses del *Mastodon angustidens* Cuv., trobat a Masquefa.

1907. *Mastodon angustidens* Cuv., MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. VI, p. 455.
- 1908-1911. *Mastodon angustidens* Cuv., HAUG.—Les périodes géologiques, p. 1718.
1909. *Mastodon angustidens* Cuv., CHEVALIER.—Note sur la «cuencita»... *Bull. Soc. Géol. de France*, 4.^a serie, t. IX, p. 170, 176.
1913. *Mastodon angustidens* Cuv., VIDAL L. M.—Nota sobre la presencia del *Dryopithecus*... *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. IX, p. 506.
1914. *Mastodon angustidens* Cuv., ROSALS.—Presencia del *Mastodon angustidens* Cuv., a Torredembarra. *Bull. Ins. Cat. Hist. Nat.*, p. 154.

1914. *Mastodon angustidens* Cuv., HERNÁNDEZ-PACHECO E. —Los vertebrados terrestres del mioceno de la Península Ibérica. *Mem. Real Soc. Esp. de Hist. Nat.*, t. ix, p. 467 i 468 (25-26).

OBSERVACIONS.—Els dos caixals trobats a Estevar, foren classificats per M. Albert Gaudry, reconstituint-los Bofill, qui els descriu: «Tals pesses dentàries, de forma rectan-

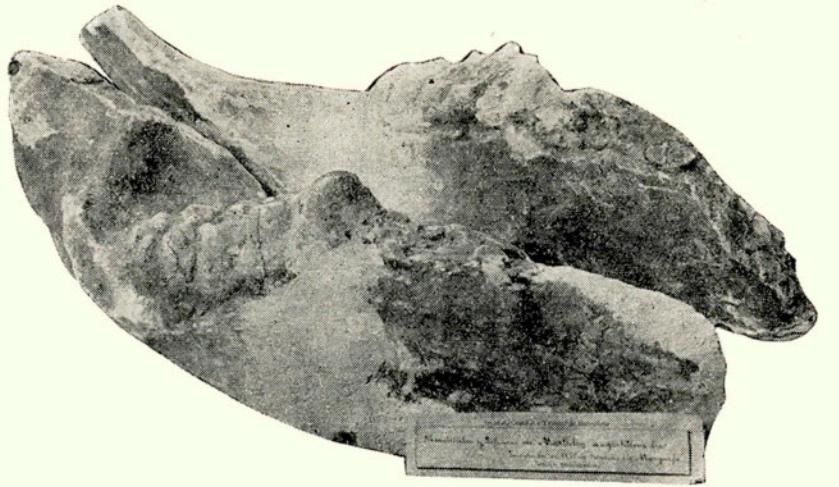


Fig. 15.—Mandíbula inferior del *Mastodon angustidens* Cuv., de Masquefa.

gular, presenten, mirades transversalment, tres sèries d'eminències, i dues, mirades longitudinalment.

»Les eminències tenen la forma de mugrons de vaca, dels quals, sis són molt més grans que els altres que hi estan intercalats o adossats. Una gruixuda capa d'esmalt d'uns 20 milímetres forma la superfície exterior, dessota la qual n'hi ha una altra de marfil molt més groixuda, quedant buit l'in-

terior de la pessa i deixant veure, per tant, des de dintre, la configuració externa.

»Les dimensions del caixal complet, que és un primer molar posterior, de la barra superior, són: llargada, 72 mm.;

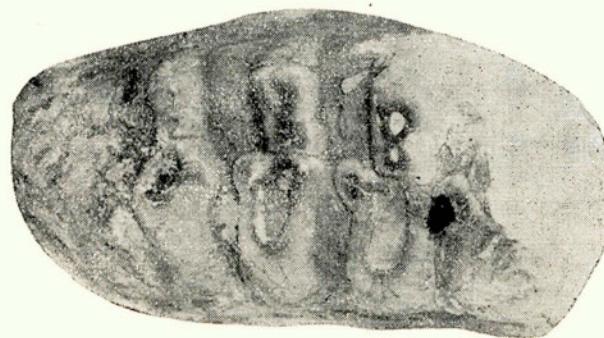


Fig. 16.—Detall d'un molar del mateix.

amplada anterior, 40 mm., posterior, 38 mm.; altura de la part coberta d'esmalt, 30 mm.

»L'altre caixal, que deu ésser un tercer molar superior de llet, té: llargada, 2 mm.; amplada, 35 mm.; altura de la part coberta d'esmalt, 26 mm.»

En la Seu d'Urgell s'ha trobat un molar superior.

El gènere *Mastodon*, diu Zittel, es va estendre molt a Europa, N. de l'Africa i S. de l'Asia durant el miocè mig i superior i pliocènic, per lo que l'espècie que es cita del burdigalià de Torredembarra no creiem sigui el *M. Angustidens*, que no apareix fins al miocè mig.

En el Museu de Ciències Naturals del Institut General i Tècnic de Barcelona es guarden uns exemplars molt hermosos que reproduim en les figures 14-15-16. Havia sigut classificat per en Mir i Navarro com d'*Elephas*: al encarregar-se el

Dr. Cazurro del citat Museu rectificà molt acertadament la classificació així com també cercà la localitat que era desconeguda, degut al criteri del seu antecessor que suprimia totes les procedències dels exemplars. Consta aquest fòssil de les dos mandíbules inferiors, presentant solament ses dents de llet; hi ha també variats fragments de defenses. Fou trobat al Mas Marimón del terme de Masquefa.

En 1908 es trobà prop de C. Canals (S. Pere de Terrassa) el formós exemplar de la làmina 19: consisteix en un tros de barra que presenta els últims molars inferiors: els molars són quasi complets i estan en un excelent estat de conservació; el primer molar presenta 8 carenes que són completes sense tubèrculs accessoris, el segon és bastant incomplet; en la cara interna ha saltat l'esmalt; la base de l'inserció en la barra és completa, sols que el primer molar surt en fora quedant en suspens. Les mides son: llarg al nivell de les carenes dels molars, 29 cm. Les carenes del primer molar tenen fins 7 cm. a la base. La barra té una grossària de 49 centímetres, contant per sobre la dent. La amplària del primer molar és de 17 cm., la del segon, 12'50 cm. Es guarda al M. Canals per son posseidor D. Josep M.^a Vives i Lucena.

EDATS GEOLÒGIQUES.—Pontià, Tortonià, Burdigalià.

LOCALITATS.—La Salut de Sabadell; en els lignits de Estevar; Banyeras (Penadès); Torredembarra; Teuleria del Firal de la Seu d'Urgell; M. Marimon (Masquefa).

39. *Mastodon angustidens*, Cuv.

var. *Pyrenaicus* Lartet 1857

BIBLIOGRAFIA I SINONIMIES

- 1909. *Mastodon angustidens* Cuv., var. *Pyrenaicus* Lartet, CHEVALIER.—Note sur la «cuencita»... *Bull. de la Soc. Géol. de France*. t. ix, p. 170 i 176.
- 1913. *Mastodon angustidens* Cuv., var. *Pyrenaicus* Lartet, VIDAL L. M.—Nota sobre la presencia del *Dryopithecus*... *Bol. de la R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. XIII, p. 507.
- 1914. *Mastodon angustidens* Cuv., var. *Pyrenaicus* Lartet, HERNÁNDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres del mioceno... *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. IX, p. (26) 468.

OBSERVACIONS.—En la teuleria del Firal de la Seu d'Urgell va trobar-hi Vidal un molar inferior, que, segons Gaudry, perteneix al *Mastodon longirostris*, però M. Chevalier, en sa nota sobre la «Cuencita» de la Seu d'Urgell, creu ha de atribuir-se al *Mastodon angustidens* var. *Pyrenaicus*, idèntic a l'exemplar que hi ha en el Museum, distingint-se del *M. Longirostris* per la llargada que existeix entre les colines i per la presència de 4 lòbuls solament, que és el caràcter distintiu entre el *M. Longirostris* i el *M. Angustidens*.

EDAT GEOLÒGICA.—Pontià interior.

LOCALITAT.—En la Teuleria del Firal, de la Seu d'Urgell.

40. *Mastodon arvernensis*, Croizet et Jobert 1828

BIBLIOGRAFIA I SINONIMIES

- 1898. *Mastodon arvernensis* Croiz. Job. ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 3.
- 1908. *Mastodon arvernensis* Croiz. Job. FAURA i SANS.—Mamífers fòssils descoberts a Catalunya. *Bol. Inst. Cat. Hist. nat.* any, v, p. 21.
- 1911. *Mastodon* DOUVILLÉ.—La Péninsule Ibérique, p. 112.
- 1914. *Mastodon arvernensis* Croiz. Job. HERNÁNDEZ-PACHECO E.—Vertebrados miocénicos terrestres... *Mem. R. Soc. Esp. Hist. nat.*, t. ix, p. (27) 469.

OBSERVACIONS.—Aqueixa espècie, que el Dr. Almera la dóna com dubtosa, fou trobada per el metge Lletget; consisteix en un molar.

EDAT GEOLÓGICA.—Pliocènic superior (Astià).

LOCALITAT.—Les Corts de Sarrià.

41. *Mastodon longirostris*, Kaup. 1835

Làmina XIII, fig. 1, 5

BIBLIOGRAFIA I SINONIMIES

- 1896. *Mastodon longirostris*, Kaup. BOFILL.—Sobre los restos de dos grandes mamíferos fósiles... *Real Aca-*

- demia de Ciencias y Artes de Barcelona, t. I, p. 532-534, 3.^a época.
1898. *Mastodon longirostris*, Kaup. ALMERA.—Sobre las especies *Aceratherium lemanense...* Bol. R. Acad. Cien. y Artes de Barcelona, t. I, p. 531.
1898. *Mastodon longirostris*, Kaup. ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles descubiertos en Cataluña, p. 3.
1905. *Mastodon longirostris*, Kaup. FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia..., p. 425, fig. 283.
1908. *Mastodon longirostris*, Kaup. FAURA i SANS.—Mamífers fòssils descoberts a Catalunya. Bull. Inst. Cat. Hist. Nat. Any v, p. 19, amb figura.
- 1908-1911. *Mastodon longirostris*, Kaup. HAUG.—Les périodes géologiques, p. 1718.
1909. *Mastodon longirostris*, Caup. CHEVALIER.—Note sur la «cuencita»... Bull. Soc. Geol. de France, t. IX, serie 4.^a, p. 170.
1911. *Mastodon longirostris*, Kaup. DOUVILLE.—La Penínsule Iberique, p. 105.
1913. *Mastodon longirostris*, Kaup. VIDAL.—Nota sobre la presencia del *Dryopithecus...* Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. t. VIII, p. 507.
1914. *Mastodon longirostris*, Kaup. HERNÁNDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres del mioceno... Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., t. IX, p. (26-27) 468-469.

OBSERVACIONS.—L'exemplar existent al Museu Martorell, de procedència desconeguda, es creu haver-se trobat entre La Garriga i La Ametlla, en un dipòsit pontià del Vallès. Consisteix en la part posterior de l'últim caixal superior que comprèn el taló collocat darrera i els dos últims ullals. La determinació de la espècie és molt delicada per lo incomplet

de l'exemplar, estant entre el *M. angustidens* i el *longirostris*. Creu M. Depéret ésser més bé el *longirostris* per tenir la corona menys estreta que'ls tipus mamífers del *M. angustidens* de Sansan i perquè els mamelons intermitjos estan més desarrollats que en el *M. angustidens*.

D. Antoni Faus i Condomines trobà alguns restes de cai-xals trencats a Llenguadera (Ballestà), pel camí de S. Joan de l'Erm, que combinà el Dr. Faura, completant dos exemplars que's guarden al Museu del Seminari; tenen 20 cm. de llarg per 7 cm. d'amplada i presenten sis carenes.

S'ha trobat un fragment de molar a la mateixa localitat. L'exemplar del Vallès (Sabadell) és la part superior d'una tibia d'un gran individu d'aquesta espècie. Segons referències del Dr. Almera, l'exemplar es guarda al Col·legi d'Infants Orfens de Sant Julià de Vilatorta.

Fou classificat per Depéret.

EDATS GEOLÓGIQUES.—Pliocènic Lac., Pontià.

LOCALITATS.—Teuleria del Firal de Seu d'Urgell. Llenguadera (Ballestà), Sabadell.

42. *Mastodon* sp?

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1886. *Mastodon* sp? VIDAL.—Reseña geológica y minera de la prov. de Gerona. *Bol. Com. Map. Geol. de España*. t. XIII, p. (53) 261.
- 1890. *Mastodon* sp? ALMERA i BOFILL.—Cinc dies...
- 1899. *Mastodon* sp? ALMERA.—Compte rendu de l'Excur-

- sion a Castellví de la Marca... *Bull. Soc. Géol. de France*, t. xxvi, p. 840, 1903.—*Bol. Com. Map. Geol. de España*, t. xxvii, p. 284 (196).
1909. *Mastodon* sp? CHEVALIER.—Note sur la «cuencita»... *Bull. Soc. Geol. de France*, t. ix 4.^a série, p. 170.
1911. *Mastodon* sp? DOUVILLÉ.—La Péninsule Ibérique, p. 106.
1914. *Mastodon* sp? HERNÁNDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres del mioceno... *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. ix, p. (28) 470.

OBSERVACIONS.—MM. Depéret i Rerolle trobaren a Estevar una vértebra dorsal que podia pertenèixer a un individu de poca alçada o a un individu jove, que és molt probable sigui el *M. angustidens* var. *pyrenaicus* tratat a la mateixa localitat.

EDAT GEOLÒGICA.—Pontià.

LOCALITAT.—Margues arenoses fluvi-continentals de Almúnia, Estevar (Cerdanya).

Gèn. *Elephas* Linneo, 1766

43. *Elephas antiquus* Falconer, 1857

Làmina XIV, fig. 2

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1909. *Elephas antiquus*, HARLÉ.—L'*Elephas antiquus* a Les Corts de Sarrià. *Bull. del Inst. Cat. Hist. Nat.*, p. 47.
- 1908. *Elephas primigenius*, CHEVALIER.—Le quaternaire dans les Pyrénées catalanes, p. 8.
- 1911. *Elephas antiquus?*, MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. VII, p. 236.
- 1912. *Elephas antiquus*, HARLÉ.—Ensayo de una lista de mamíferos... *Bol. del Inst. Geol. de España*, t. XXXII, p. 143.
- 1916. *Elephas antiquus*, OBERMAIER.—El hombre fósil. Comis. de investig. paleontológicas y prehistóricas, Memoria 9, p. 160.

OBSERVACIONS.—A les Corts de Sarrià, a Càn Deu, fou trobat un hermós fragment de caixal corresponent a l'última secció del postero-inferior amb 5 parells de files d'esmalt.

Sembla pertanyen a un individu adult.

Aquest exemplar fou considerat com *E. primigenius* fins que M. Harlé, al treballar per la formació del Catàleg de Mamífers i Aus de la Península Ibèrica, i revisar l'abans dit

exemplar, va creure tractar-se del *E. antiquus*, molt semblant al trobat a Angulema (França); amb el que compara l'exemplar de les Corts, encar que no dona la espècie amb certesa. Es troba a la col·lecció Almera en el Museu Geològic del Seminari d'aquesta ciutat.

EDAT GEOLÒGICA.—Sicilià?

LOCALITATS.—Les Corts, Sant Vicenç dels Horts.

44. *Elephas antiquus*

var *Meridionalis* Nesti, 1825

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1894-1907. *Elephas antiquus* Falconer var *meridionalis* Dep., ALMERA.—Descripción de los terrenos pliocénicos..., p. 298.

OBSERVACIONS.—Una defensa, que's conserva en el Museu Martorell, fou descoberta al practicar-se les obres de l'acueducte de Moncada, en el terme de Horta.

EDAT GEOLÒGICA.—Quaternari.

LOCALITAT.—Horta (Barcelona).

45. *Elephas primigenius* Blumenbach, 1803

Làm. XIV, fig. 1

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1883. *Elephas primigenius* Blum, ALSIUS.—Discurs pronunciat en l'Asociació Literària de Girona.
- 1887. *Elephas primigenius* Blum, ALMERA y BOFILL.—Descubrimiento de grandes mamíferos fósiles en Cataluña, p. 1.
- 1890. *Elephas primigenius* Blum, ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 3.
- 1894-1907. *Elephas primigenius* Blum, ALMERA.—Descripción de los terrenos pliocénicos..., p. 123.
- 1898. *Elephas primigenius* Blum, ALMERA.—Sobre las especies *Acerotherium lemanense*..., p. 3.
- 1899. *Elephas primigenius* Blum, VIDAL.—Excursión de Gerona a Olot y S. Juan Abadesas, p. 90-2.
- 1905. *Elephas primigenius* Blum, FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia..., p. 447.
- 1905. *Elephas sp.*, Blum, FONT i SAGUÉ.—*Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, p. 33.
- 1908. *Elephas primigenius* Blum, CHEVALIER.—Le Quaternaire dans les Pyrénées Catalanes, p. 13.
- 1908-1911. *Elephas primigenius* Blum, HAUG.—Les périodes géologiques, p. 1864.
- 1911. *Elephas primigenius* Blum, ROSALS.—*Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, p. 50.

-
- 1911. *Elephas primigenius* Blum. MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. vii, p. 47.
 - 1911. *Elephas primigenius* Blum, DOUVILLÉ.—La Península Iberique, p. 117.
 - 1912. *Elephas primigenius* Blum, HARLÉ.—Mamíferos y aves..., p. 142.
 - 1916. *Elephas primigenius* Blum, OBERMAIER.—El Hombre fósil. Com. de invest. paleont. y prehistóric. Mem. 9, p. 159.

OBSERVACIONS.—Aquesta espècie, vulgarment dita *Mammut*, s'extengué per tota Catalunya, com ho comprova el gran nombre i llocs en que s'han trobat restes. Sa existència fou reduïda, puix al començar el període gelar a Catalunya, desapareix, trobant-se tots sos restes en els dipòsits aluvials quaternaris. Pictet, en son *Traité de Paléontologie*, creu que aquesta espècie és exclusiva del quaternari antic, no havent existit en el Pliocènic. En 1883, el Dr. Almera trobà un fragment de defensa en Sant Vicents dels Horts, distingint-se en ell perfectament les capes concèntriques del marfil; estava recobert per la argila arenosa de pissarres descompostes. Probablement perteneixen també a aquesta espècie, unes porcions de marfil trobades durant els treballs d'obrir un pou a Arenys de Mar, que's conservan al Museu del Seminari; Chevalier creu ésser del *E. antiquus*. A Terrasa, els Srs. Palet i Cadevall trobaren una admirable defensa que's conserva en el Museu de dita ciutat.

L'exemplar recollit en el Mas Rosell de Fontrubí (Vilafranca), és una defensa que té 72 cm. \times 14 de diàmetre; el marfil es un poc descompost, conservant sa blancor i disposició en capes concèntriques.

Mr. Harlé, en son treball sobre'ls mamífers i aus de la

Península Ibèrica, referint-se a aquesta espècie, diu: «Aquesta espècie fins avui no's coneixia només que de dos procedències del N. de Espanya, lo que no és del tot cert, puix s'ha trobat a Catalunya en més localitats de les que en fa menció.

L'exemplar trobat en la Vall de Vianya, en el Clot del Llop, situat algunes denes de metres de l'església de Socarrats, és un tros de caixal que descriu M. Harlé. Sa amplada màxima (sens ciment) 85 mm. Una làmina i un interval entre dos làmines ocupan (medint perpendicularment a les làmines) 12 mm. sobre la cara lateral convexa de la dent, i 9 mm. sobre l'altra. Els dibuixos d'esmalt són com en l'*Elephas primigenius*. L'esmalt és poc plegat, sent son espessor de 1,5 mm. Aquest exemplar és el primer que's recollí a Catalunya de la espècie dita fà més de cent anys per D. Francesc Bolós, gran botànic, expert geòleg descobridor dels volcans de la regió olotina; i es guarda a la col·lecció de A. Bolós, a Olot. D'aquesta espècie existeix una reproducció, tamany natural, en el Parc de Barcelona, que fou delineada baix la direcció de M. Font i Sagué.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari d'aluvió.

LOCALITATS.—Mas Rossell de Fontrubí; Vall de Vianya (Olot); Sant Vicenç dels Horts, Vallformosa, Arenys de Mar. En el pliocènic del torrent de l'Albareda (Sant Feliu del Llobregat); creiem amb tot que l'exemplar citat de Sant Feliu procedeix del quaternari diluvial que recobreix els terrenys pliocènics del soscrit torrent, i per la fàcil disagregació i eroció podia haver-se trobat en les esmentades margues pliocèniques del Torrent de l'Albareda.

R O D E N T I A

Fam. THERIDOMYIDAE

Gèn. **Theridomyidae** Jourdan, 1837

46. **Theridomys siderolithicus** Pictet

var *major* Depéret, 1906

Text. fig. 17

1906. *Theridomys siderolithicus* Pictet var *major* Depéret.
Los vertebrados del oligocénico inferior de Tárrega
(Prov. de Lérida). Mem. R. Aca. Ciencias y Artes de
Barcelona, t. v, p. 21, lám. iv, fig. 6, 6.^a

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1906. *Theridomys siderolithicus* Pictet, DEPÉRET y VIDAL.—
Contribución al estudio del oligoceno en Cataluña.
R. Acad. Cienc. y Artes de Barcelona, t. v, ps. 11-18.
1906. *Theridomys siderolithicus* Pictet, DEPÉRET.—Los vertebrados del oligoceno inferior de Tárrega. *Mem. R. Acad. Cien. y Artes de Barcelona. 3.^a época, vol. v,*
p. 21 (49).
1906. *Theridomys siderolithicus* Pictet, var *major* DEPÉRET
et VIDAL.—Sur le bassin oligocène de l'Ebre, p. 3.

1907. *Theridomys siderolithicus* Pictet, MALLADA.—Expli-
cación del Mapa Geol. España., t. vi, p. 237.
- 1908-1911. *Theridomys siderolithicus* Pictet, HAUG.—Les
périodes géologiques, p. 1551.
1911. *Theridomys siderolithicus* Pictet, var. *major*, DOUVI-
LLÉ.—*La Penínsule Iberique*, p. 103.
1912. *Theridomys siderolithicus* Pictet, ALMERA.—Historia
Natural relativa al lugar en donde brotan las aguas
minero-medicinales de Vallfogona de Riucorp. *Bol.
Inst. Geol. de Esp.*, t. xxxii, p. 99.

OBSERVACIONS.—Depéret ha estudiat i descrit aqueixa
espècie, de la que s'ha trobat un crani aixafat que, mirat per
la cara palatina, se hi veu un incisiu amb quatre caixals



Fig. 17.—*Theridomys siderolithicus* Pictet, var *major* Déperet.
a. Cràni vist per la cara palatina (t. n.)
b. El mateix amb els 4 molars (t. 2/1) del oligocènic de Te-
rrassa.

(1 P. 3 M.) en el costat dret, però posats de costat i mirats per
el costat intern; els dos últims, sols existeixen en el costat
esquer i són visibles per sa corona; els molars van decreixent
de davant a darrera; el premolar és una mica menys robust
que el primer molar; la llargada dels quatre molars és de
9 mm. Eixa espècie, que Depéret creu un tant més robusta,
és idèntica a la trobada en Gargas del Cantó de Vaud i
Fonstetten.

EDAT GEOLÓGICA.—Oligocènic inferior (Sannoisià sup.).

LOCALITAT.—Tàrrega, en les calices margoses.

Fam. SCIURIDAE

Gèn. **Sciurus** Linneo, 1766

47. **Sciurus Feignouxi** Pomel, 1853

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1891. *Sciurus Feignouxi* Pomel, ALMERA.—Leyenda del Mapa geológico de los contornos de Barcelona.
1892. *Sciurus Feignouxi* Pomel, MALLADA.—Catálogo general de las especies fósiles encontradas en España. *Bol. Com. Map. Geol. de España*, t. xviii, p. 213.
1892. *Sciurus Feignouxi* Pomel, COLLOT.—Sur une carte des environs de Barcelone... *Bull. Soc. Geol. France*, 3.^a serie, t. xx, p. 34.
1898. *Sciurus Feignouxi* Pomel, ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles, p. 2.
1899. *Sciurus Feignouxi* Pomel, DEPÉRET.—Sur les terrains neogènes de la region de Barcelone. *Bull. Soc. Geol. France*, t. xxvi, p. 857.—1903. *Bol. Com. Map. Geol. de España*, t. xxvii, p. 310 (222).
1900. *Sciurus Feignouxi* Pomel, ALMERA.—Sobre las especies *Acerotherium lemanense*..., *Bol. de la R. Acad. de Cien. y Artes de Barcelona*, vol. i, p. 536.

1905. *Sciurus Feignouxi* Pomel, FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia, p. 395.
 1914. *Sciurus Feignouxi* Pomel, HERNANDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres del mioceno..., *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. ix, p. (9) 45.

OBSERVACIONS.—Aquesta espècie fou classificada per M. Marcelin Boule.

EDATS GEOLÓGIQUES.—Oligocènic lacustre i Aquitanià.

LOCALITATS.—Mas Janer (Rubí); a les arenes noduloses, capes margoses roges dels voltants de Martorell.

Fam. CASTORIDAE

Gèn. **Castor** 1766

48. **Castor Jaegeri** Kaup.

Text fig. 18

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1885. *Castor Jaegeri* Kaup., DEPÉRET i REROLLE.—Note sur la Géologie et sur les mammifères fossiles du Bassin lacustre miocene supérieur de la Cerdagne. *Bull. Soc. Géol. de France.* 3.^a serie, t. XIII, p. 498, planche xvii, fig. 2.
 1886. *Castor Jaegeri*, VIDAL.—Reseña geológica y minera

- de la provincia de Gerona. *Bol. Com. Map. Geol. de España*, t. XIII, p. 261 (53).
1890. *Castor Jaegeri*, ALMERA i BOFILL.—Cinc dies a través del Albers...
1891. *Castor Jaegeri*, MALLADA L.—Catálogo general de las especies fósiles enc... en España, p. 230.
1898. *Castor Jaegeri*, ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 2.
1899. *Castor Jaegeri*, BOFILL.—Sobre la presencia del *Hipparium gracile* Kaup, en la mina de lignito deno-

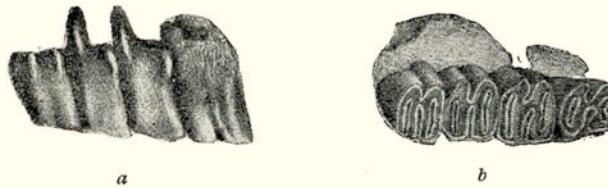


Fig. 18.—*Castor Jaegeri* Kaup, del pontià de Cerdanya.
a. Molars del costat dret. b. Molars del costat esquer.

- minada «Mercedes»... *Bol. R. Acad. Ciencias y Artes*, t. I, p. 572.
1905. *Castor Jaegeri*, FONT i SAGUÉ.—Curs de Geología..., p. 424.
1907. *Castor Jaegeri*, MALLADA L.—Explicación del Mapa Geol. de España, t. VI, p. 454.
- 1908-1911. *Castor Jaegeri*, HAUG.—Les périodes Geologiques, p. 1718.
1911. *Castor Jaegeri*, DOUVILLÉ.—La Peninsule Iberique, p. 106.
1913. *Castor Jaegeri*, VIDAL.—Nota sobre la presencia del *Dryopithecus*... *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. XIII, ps. 506-507.

1914. *Castor Jaegeri*, HERNÁNDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres del mioceno... *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. x, p. 452 (10).

OBSERVACIONS.—Depéret i Rerolle trobaren un fragment de la mandíbula dreta amb la sèrie completa de caixals d'aquest ratador al ensembles que alguns caixals de la part esquerra. Els caixals del costat dret son 4, disminuint regularment de tamany de endavant a darrera. La forma és quadrada; quasi tant llarga com ampla; La llargària de la sèrie de caixals és de 31 mm.

Estudiaren els citats paleontòlegs, finalment, les relacions i diferències entre l'animal de Cerdanya i els trobats als jaciments miocènics de l'estrange, deduint ser semblant a nostre exemplar el *C. Jaegeri* Kaup d'Eppelsheim.

En la col·lecció Vidal hi ha un exemplar trobat per en Colomines a la Seu d'Urgell.

EDAT GEOLÓGICA.—Pontià.

LOCALITAT.—En el lignit d'Estevar. Teuleries de la Seu d'Urgell.

Fam. CRICETIDAE

Gèn. **Cricetodon** Lartet, 185149. **Cricetodon antiquum** Pomel.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1896. *Cricetodon antiquum* Pomel, ALMERA.—Reconocimiento de la presencia del primer piso medit... p. 28.
1898. *Cricetodon antiquum*, ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles... p. 2.
1899. *Cricetodon antiquum*, ALMERA.—Compte-rendu de l'excursion a Castellví de la Marca... *Bull. Soc. Geol. de France*, t. XXVI, p. 851.—1903, *Boletín Inst. Geol. de España*, t. XXVII, p. 302 (214).
1899. *Cricetodon antiquum*, DEPÉRET.—Les terrains néogènes de la région de Barcelone. *Bull. Soc. Geol. de France*, t. XXVI, p. 857.—1903. *Bol. Inst. Geol. de España*, t. XXVII, p. 310 (222).
1905. *Cricetodon antiquum*, FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia... p. 396.
1911. *Cricetodon antiquum*, DOUVILLÉ.—La Peninsule Ibérique, p. 103.

EDAT GEOLÓGICA.—(Oligocenic) Aquitanià.

LOCALITAT.—En les argiles roges arenoses lignítifères de Font Santa de Subirats.

Fam. ARVICOLIDAE

Gèn. **Arvicola** Lacépède, 180150. **Arvicola amphibius** Desm.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1912. *Arvicola amphibius*, VIDAL.—Abric Romaní... (*Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans MCMXI-XII*), p. 13.

OBSERVACIÓ.—Ha sigut trobada per Vidal i classificada per E. Harlé.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITAT.—Abric Romaní (Capellades).

51. **Arvicola cf. arvalis** L., 1766

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1903. *Arvicola cf. arvalis* L., ALMERA i BOFILL.—Consideraciones sobre los restos fósiles cuaternarios..., *Mem. R. Acad. de Cien. y Artes de Barcelona*, t. IV, n.º 33, pàg. 8.

1905. *Arvicola cf. arvalis* L., FONT I SAGUÉ.—Curs de Geologia..., p. 448.
1910. *Arvicola cf. arvalis* L., FAURA Y SANS.—La Espeleología de Cataluña, p. 115.
1911. *Arvicola cf. arvalis* L., MALLADA.—Explicación del Mapa Geol. de España, t. vii, p. 47.
1911. *Arvicola* sp., DOUVILLÉ.—Le Péninsule Ibérique, p. 117.

OBSERVACIONS.—S'ha trobat solament una petita mandíbula que ha sigut classificada per Mr. Charles Depéret.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITAT.—En la cova del Park Güell (Gràcia).

Fam. LEPORIDAE

Gèn. **Lepus** Linneo, 1766

52. Lepus cuniculus L. 1766

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1908. *Lepus cuniculus* L., ALSIUS.—El magdalénico... Ext. de la revista «Cataluña».
1912. *Lepus cuniculus* L., VIDAL.—Abris Romaní... Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans MCMXI-XII, p. 13.
1916. *Lepus cuniculus* L., OBERMAIER.—El hombre fósil. Com. de invest. paleontológ y prehist. Mem. 9, p. 199.

OBSERVACIONS.—Alsius sospita que aquesta espècie no és dels temps magdalènics, encar que es trobi en la mateixa Bora gran, d'en Carreras. S'han trobat un sens nombre de restes que són tendres i casi gens colorejats.

EDAT GEOLÒGICA.—Quaternari.

LOCALITATS.—Bora gran d'en Carreras, Serinyà, Abric Romaní (Capellades).

Fam. LAGOMYIDAE

Gèn. **Lagomys** Cuvier, 1798

53. **Lagomys** (Prolagus) **Corsicanus** Gervais, 1859

Text fig. 19

(*Miolagus Corsicanus*)

1890. DEPÉRET.—*Animaux pliocènes du Roussillon*, p. 56.
fig. 27-35.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1903. *Lagomys* (Prolagus) *corsicanus*. Cuv., ALMERA i BOFILL.—Consideraciones sobre los restos fósiles cuaternarios. *Memorias R. Academia Cien. y Artes de Barcelona*, t. iv, n.º 33, p. 451 (7).
 1894-1907. *Miolagus corsicanus* Cuv., ALMERA.—Descripción de los terrenos pliocénic..., p. 122.

1905. *Lagomys Corsicanus* Cuv., FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia, p. 448.
1908. *Lagomys Corsicanus*, CHAVALIER.—Le Quaternaire dans les Pyrénées catalans, p. 12.
1908. *Prolagus Corsicanus*, HAUG.—Les periodes geologiques, p. 1864.
1910. *Lagomys Corsicanus*, FAURA Y SANS.—La espeleología de Cataluña, p. 115.
1911. *Lagomys Corsicanus*, DOUVILLÉ.—Le Péninsule Ibérique, p. 117.
1912. *Lagomys Corsicanus*, HARLÉ L.—Ensaya de una lista



Fig. 19.—*Lagomys corsicanus* Cuv. Mandíbula amb connexió amb el crani aplastat i deprimit. Parc Güell (Barcelona) t. $\frac{2}{1}$

- de mamíferos..., *Bol. del Inst. Geol. de España*, t. XXXII, p. 142.
1916. *Prolagus Corsicanus* Cuv., OBERMAIER.—El hombre fósil. Com. investigaciones paleontológicas y prehistóricas. *Mem.* 9, p. 161.

OBSERVACIONS. — Aqueix lepòrit fou classificat per M. Depéret; se n'han trobat multitud de restos en tot iguals al tipu de *Lagomys* de la illa de Còrcega.

L'haver-se trobat aqueixa espècie també a Cerdanya per M. Deydier, en una gruta de la vall del riu Duranç, a més d'altres arguments geològics i paleontològics, inclinan a pensar a Mr. Depéret que la illa de Còrcega unida a Cerdanya va formar fins als últims temps pliocènics una península en miniatura com l'Itàlia actual, unida al continent per la comarca dels Monts Mauros de Provença.

Per aqueix camí pogué passar el *L. Corsicanus* a la que per els enfonsaments ocorreguts a fi del pliocènic o a principi del quaternari, vingué a ser l'actual illa de Còrcega, resultant així disociada per el mar l'àrea de dispersió d'aqueixa espècie.

EDAT GEOLÒGICA.—Quaternari.

LOCALITAT.—Caverna del Parc Güell, a Gràcia.

54. *Lagomys* sp.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1898. *Lagomys* sp., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 2.
1911. *Lagomys* sp., MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. VII, p. 46.

EDAT GEOLÒGICA.—Pliocènic superior.

LOCALITAT.—Càn Ubac, al S. W. de Rubí.

INSECTÍVORA

Fam. ERINACEIDAE

Gèn. **Erinaceus** L., 1766

55. **Erinaceus europaeus** L., 1766

Text fig. 20

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

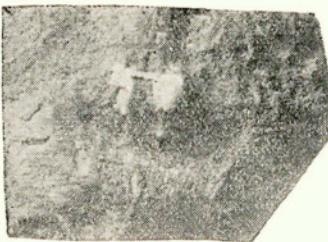
1903. *Erinaceus europaeus* L., ALMERA i BOFILL.—Consideraciones sobre los restos fósiles cuaternarios... *Bol. R. Acad. Ciencias y Artes de Barcelona*, t. iv, n.^o 33, p. 450 (6).
- 
- 1894-1907. *Erinaceus europaeus* L., ALMERA.—Descripción de los terrenos pliocénicos... p. 122.
1905. *Erinaceus europaeus*, FONT i SAGUÉ.—Curs de Geología, p. 448.
1910. *Erinaceus europaeus*, FAURA i SANS.—La Espeología de Catalunya, p. 115.
1911. *Erinaceus europaeus* L., MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. vii, p. 47.

Fig. 20.—*Erinaceus europaeus* L. Ultim molar superior. Parc Güell (Barcelona).

1911. *Erinaceus europaeus* L., DOUVILLÉ.—La Péninsule Ibérique, p. 117.
1912. *Erinaceus europaeus* HARLÉ E.—Ensayo de una lista de mamíferos... *Bol. Inst. Geol. de España*, t. XXXII, p. 142.

OBSERVACIONS.—S'ha recollit un caixal superior-posterior; no s'han trobat despulles d'aqueix eritzó avans del quaternari inferior.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITATS.—Gràcia (Parc Güell); Serinyà.

56. *Erinaceus vulgaris* L., 1766

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1908. *Erinaceus vulgaris* L., ALSIUS.—El magdalénico.... Extrac. de la revista «Cataluña».

OBSERVACIONS.—S'han trobat tres fragments de mandíbula superior per P. Alsius, a Serinyà, i recentment Harlé ha trobat a la mateixa localitat una mitja mandíbula inferior.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITAT.—En la cova «Bora gran d'en Carreras», de Serinyà.

CARNÍVORA

Fam. CANIDAE

57. *Amphicyon major* Blainville, 1841.

1841. *Amphicyon major* Blainville *Ostéographie G. Surbursus*, p. 78, pl. XIV-XV.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1889. *Amphicyon major*, ALMERA i BOFILL.—Recientes descubrimientos paleontológicos... Cron. Científica, t. XII, n.º 268, p. 10.
1898. *Amphicyon major*, ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles..., p. 2.
1899. *Amphicyon major*, BOFILL.—Sobre la presencia del *Hipparium gracile* Kaup en la mina de lignito denominada «Mercedes»..., *Bol. R. Acad. Cienc. y Artes*, t. I, p. 572.
1905. *Amphicyon major*, FONT i SAGUÉ.—Curs de Geología..., p. 424.
- 1908-1911. *Amphicyon major* HAUG E.—Les périodes géologiques, p. 1718.
1911. *Amphicyon major*, DOUVILLÉ.—Le Péninsula Ibérique, p. 106.
1914. *Amphicyon major*, HERNÁNDEZ PACHECO E.—Los vertebrados terrestres del mioceno..., *Mem. Real Soc. Esp. de Hist. Nat.*, p. 450 (8).

OBSERVACIONS.—Aquesta espècie no ha sigut citada en el treball de Depéret i Rerolle sobre el miocé de Cerdanya, com tampoc en el de'n Chevalier sobre la Seu d'Urgell; i com que la primera cita d'aquesta espècie correspon al Dr. Almera i al Sr. Bofill, que fan referència al treball de Depéret i Rerolle, creiem que la espècie-tipu no s'ha trobat encara a Catalunya, i sí la varietat formada per Depéret i Rerolle.

EDAT GEOLÓGICA.—Pontià.

LOCALITAT.—En els lignits d'Estevar.

58. *Amphicyon major* Blainville

var.

Pyrenaicus Depéret et Rerolle, 1885

Text figs. 21, 22 i 23

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1885. *Amphicyon major* Lartet var. *Pyrenaicus*, DEPÉRET ET REROLLE.—Note sur la geologie et sur les mammifères fossiles..., *Bull. de la Soc. Geol. de France*, 3.^e série, t. XIII, p. 499, pl. XVII, ps. 4-8.
- 1886. *Amphicyon major* Lartet var. *Pyrenaicus*, Depéret et Rerolle, VIDAL.—Reseña geológica y minera de la provincia de Gerona. *Bol. de la Com. del Mapa geol. de España*, t. XIII, p. 261 (53).

1890. *Amphicyon major* Lartet var. *Pyrenaicus*, Rerolle, ALMERA i BOFILL.—Cinc dies..., (*Ilustració Catalana*).
 1891. *Amphicyon major* Lartet var. *Pyrenaicus*, Dep.-Rerolle, MALLADA.—Catálogo general de las especies fósiles encontradas en España. *Bol. de la Com. del Mapa geol. de España*, t. xviii, p. 230.
 1898. *Amphicyon major* Gervais var. *Pyrenaicus*, Rerolle, ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles, p. 2.

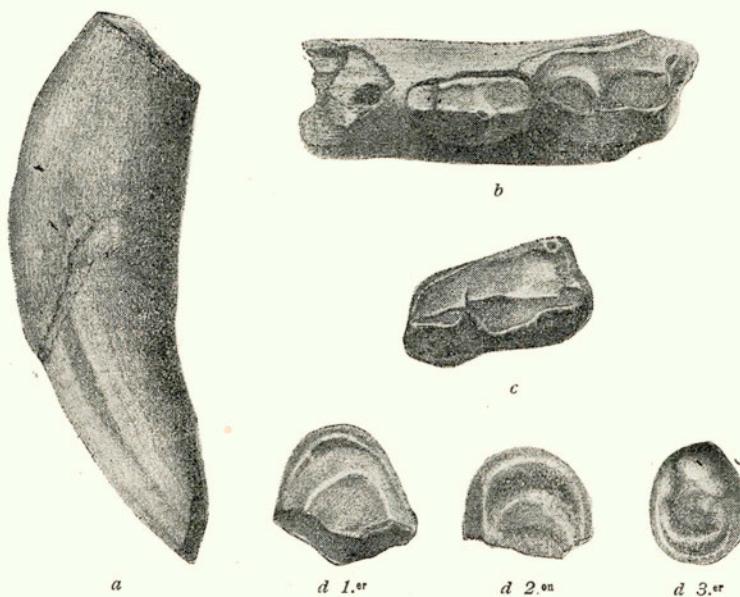


Fig. 21.—*Amphicyon major* Blainv. var *Pyrenaicus* Depèret et Rerolle Pontià. Estevar.

- a) Ullal superior dret. c) Carnicer.
 b) Fragment de mandíbula esquerra. d) 1^{er}, 2^{da}, 3^{er} molar superior esquer.

1905. *Amphicyon major* Lartet var. *Pyrenaicus*, Depéret et Rerolle, FONT i SAGUÉ.—Curs de geologia..., p. 424.

1907. *Amphicyon major* Lartet var. *Pyrenaicus*, Depéret et Rerolle, MALLADA.—Explicación del Mapa Geol. de España. t. vi, p. 454.
1909. *Amphicyon major* Lartet var. *Pyrenaicus*, Depéret et Rerolle, CHEVALIER.—Note sur la «cuencita»... *Bull. de la Soc. Geol. de France*, 4.^a serie, t. ix, p. 170.
1914. *Amphicyon major* Lartet var. *Pyrenaicus*, Depéret et Rerolle, HERNANDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres... *Mem. R. Sociedad Española de Hist. Nat.* t. ix, p. 450 (8).

OBSERVACIONS. — Aqueixa

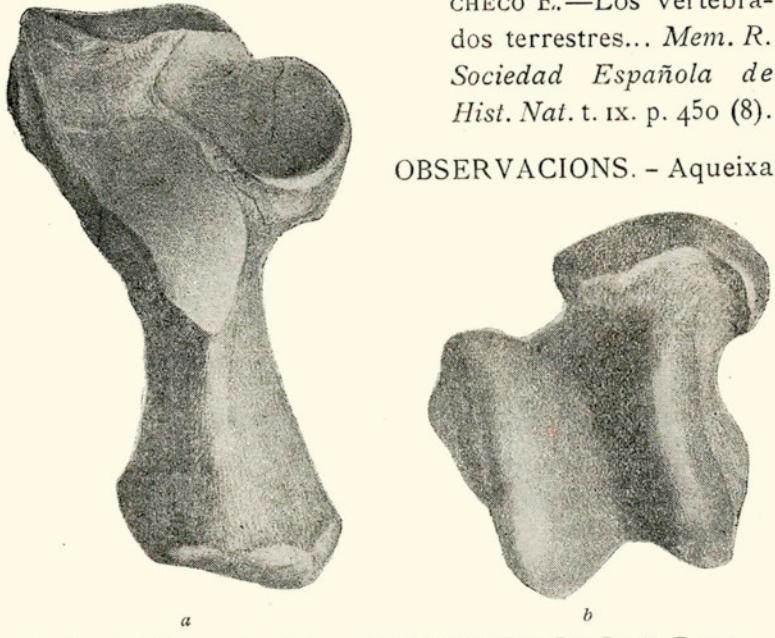


Fig. 22.—*Amphicyon major* Blainv. var *Pyrenaicus* Dep.-Rer. Pontià, Estevar.
a) astragalus. b) calcaneum.

varietat fou trobada per Depéret i Rerolle, que en son treball sobre el miocènic de Cerdanya la descriuen i del qual treball prenem els següents dades:

Mandíbula superior; ulla, en la base de la corona, dià-

metre antero-posterior, 23 mm.; el transvers, 14 mm., estant la punta trencada, no ha sigut possible el determinar la llargada.

Carnicer del costat dret: està molt gastat, essent molt semblant al del *A. major* tipus, té 26 mm. de amplada per 14 mm. de llargada.

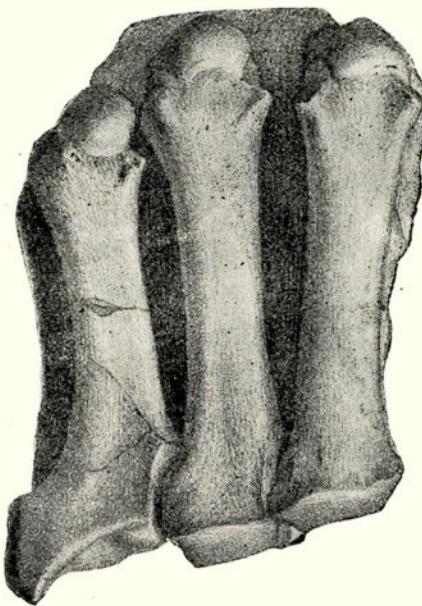


Fig. 23. — *Amphicyon major* Blaniville var *Pyrenaicus* Dep.-Rer. Pontià, Estevar, fragment de metatars.

lar de 7 mm. de ample \times 8 de llarg i el carnicer de 15 mm. de llarg.

S'ha trobat ademés un cap de fèmur esquer i varis ossos de les pates anteriors i posteriors, astragalus dret, dos calcaneus, el escafo-semilunar i varis metatarsians i metacarpians.

EDAT GEOLÒGICA.—Pontià.

LOCALITAT.—En els lignits de Estevar.

Els tuberculars recollits, són en general incomplets, posseint-ne 3 que es el caràcter específic del *Amphicyon*. Ses dimensions són: diàmetre antero-posterior en la base 1.^{er} tubacular, 18 mm.; 2.^{on} tubacular, 16 mm.; el 3.^{er} tubacular, recollit sencer, té 12 mm. ample \times 15 llarg.

De la mandíbula inferior, sols es pogué trobar un fragment del costat esquer, amb el 4.^{rt} premol-

59. *Amphicyon*? sp.

Text figs. 24 i 25

BIBLIOGRAFIA I SINONIMIES

- 1906. *Amphicyon* o *Pseudamphicyon*, DÉPÉRET.—Los vertebrados del Oligoceno inferior de Tàrrega. *Mem. de la R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona*, 3.^a època, vol. v, p. 422 (24), làm. 4, figs. 2-4.
- 1906. *Amphicyon* o *Pseudamphicyon*? DÉPERET i VIDAL.—Sur le bassin oligocene de l'Ebre..., p. 3.
- 1906. *Amphicyon* o *Pseudamphicyon*? DÉPERET i L. M. VIDAL.—Contribución al estudio del Oligoceno en Cataluña. *Mem. de la Real Acad. de Ciencias y Artes de Barcelona*, 3.^a època, t. v, ps. 11-18.
- 1907. *Amphicyon* o *Pseudamphicyon*? MALLADA.—Explicación del mapa geológico de España, t. vi, p. 237.
- 1912. *Amphicyonidæ* ALMERA.—Historia natural relativa al sitio en que brotan las aguas minero-medicinales de Vallfogona de Riucorp. *Bol. Inst. Geol. de España*, t. xxxii, p. 99 (5).

OBSERVACIONS.—En el jaciment de Tàrrega s'han trobat diferents ossos d'un carnicer que pertany a la subfamília dels amficionits; però per no haver-se trobat cap tros dentari, ha sigut impossible determinar el gènere a que pugui pertanyer, podent-se referir al gènere *Amphicyon* o al *Pseudamphicyon*.

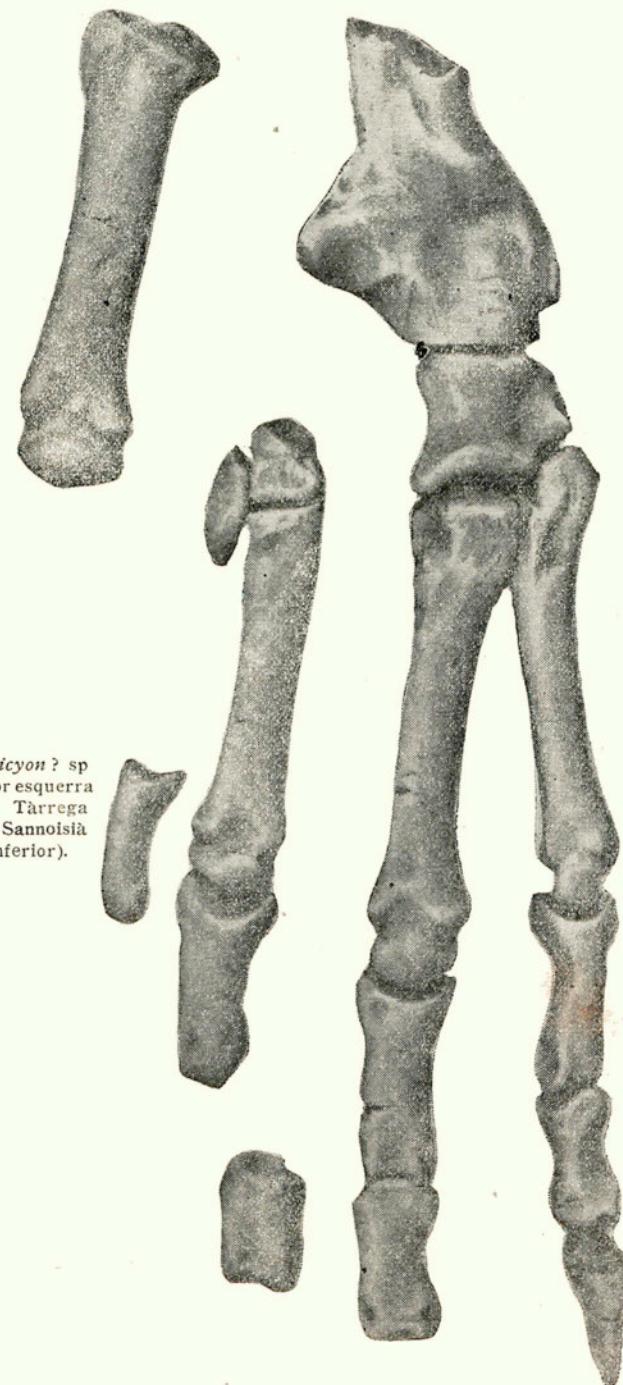


Fig. 24.—*Amphicyon*? sp
Pata posterior esquerra
incompleta. Tàrrega
trobada al Sannoisià
(Oligocènic inferior).

En el sannoisià inferior corresponent a l'horitzó de Calaf amb *Ancodus Aymardi*, ha trobat recentment en Antoni Vila Coro, metge de Copons i entusiasta cultivador de les ciències naturals, un fragment d'os que probablement serà un metatars; té uns 5 cm. de llarg, 2 cm. de ample en la part mitja i un centimetre escàs de gruix; és trobà empotrat en les calices blaves margoses de Copons, que dista uns 15 kms. del jaciment de Calaf: l'os es presenta aplastat; algú considerà aquest reste com un tros de pissarra, pro la configuració total no pot induir a tal afirmació, a més en una de les cares que se ha pogut desentascar se observen fin els petits conductes

per on penetraven els nervis i sang per l'irrigació de l'os; es poden observar petites estries molt fines de la matèria originària. En la impossibilitat de poder comparar-lo amb altres restes trobats en aquest nivell i per presentar molta semblança amb els ossos d'una pata de *Amphicyon* trobat al mateix pis a Tàrrega, podem referir l'esmentat reste al *Amphicyon* mentres noves treballades no aclareixin la qüestió.

El alumne de l'Escola Superior d'Agricultura, en R. Sala, ha trobat també en aquest mateix horitzó uns restes de vertebrat de molt petit tamany a Sampedor, prop de Manresa, que són completament inclassificables, podríen pertànyer al *Theridomys* trobat a aquest nivell del Oligocènic inferior: en la mateixa localitat s'han trobat mols restes de palmeres del grup del *Sabal* i altres restes d'animals.

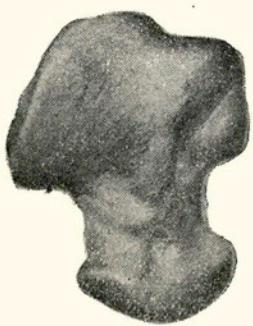


Fig. 25. — *Amphicyon* ? sp.
Tercer metatars dret aillat.
Tàrrega.

EDAT GEOLÓGICA.—Oligocènic inferior (Sannoisià).

LOCALITAT.—En les calices margoses de Tàrrega. Còpoms, Sampedor?

Gèn. **Canis** Linneo, 1766

60. **Canis familiaris** L., 1766

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1894. *Canis familiaris* L., VIDAL.—Les coves prehistòriques de la província de Lleida. *Butll. del Centre Excursionista de Catalunya*, any iv, ps. 92 i 102.
- 1898. *Canis familiaris* L., ALMERA.—Sobre la sèrie de mamíferos fòssils..., p. 2.
- 1908. *Canis familiaris* L., CHEVALIER.—Le Quaternaire dans les Pyrénées Catalanes, p. 15.
- 1911. *Canis familiaris* L. MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. vii, p. 225.

OBSERVACIONS.—El senyor Vidal no cita aquesta espècie com trobada a Caldas de Malavella.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITATS.—En el Puig de les Ànimes de Caldas de Malavella?; Cova del Tabaco i Cova negra de Tragó (Lleida).

61. *Canis lupus* L., 1766

Text figs. 26 i 27

BIBLIOGRAFIA I SINONIMIES

1908. *Canis lupus* L., ALSIUS.—El magdalénico... Extracto de la revista «Cataluña».
1911. *Canis lupus* L., MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. VII, p. 234.
1912. *Canis lupus* L., HARLÉ.—Ensayo de una lista de



Fig. 26.—*Canis lupus* L. Restes trobats al Magdalènici de l'Abric Romani, de Capellades.

a) Caixa. b) Ullal.

- mamíferos... *Bol. del Inst. geol. de España*, t. XXXII, p. 139 (5).
1912. *Canis lupus* L., VIDAL.—Abris Romaní... De l'*Anuario de l'Institut d'Estudis Catalans, MCMXI-XII*: p. 13, lám. II, figs. 14 i 15.
1916. *Canis lupus* L., OBERMAIER.—El Hombre fósil. Com. investig. paleont. y prehistóric. *Mem. 9*, p. 199.

OBSERVACIONS.—En la gruta de Serinyà ha trobat Alsius una mandíbula que reproduueix en son treball i descriu. Presenta un incissiu molt escotat, al que segueix un alveol d'un altra dent més gran; un ullan robust, cònic i

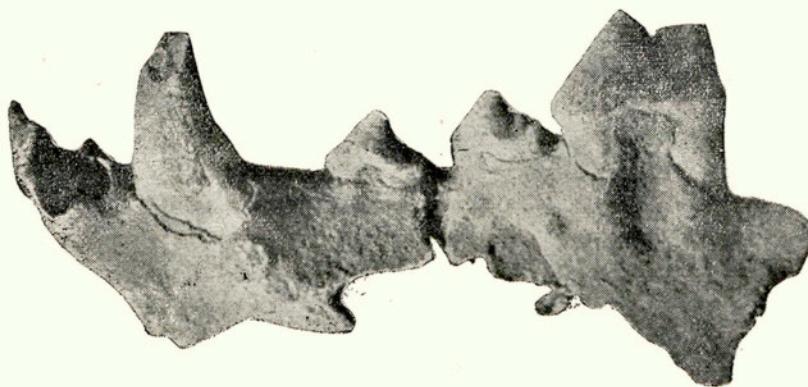


Fig. 27.—*Canis lupus* L. Mandíbula superior trobada a Serinyà.

arquejat cap dins; tres falsos caixals i una carnicera cònica i aguda amb taló ample en la part posterior.

El tamany de les pesses dentàries descrites és doble del que presenten els gossos actuals.

A l'Abric Romaní ha trobat en Vidal vàries pesses dentàries i una falange que ha reconegut Mr. Harlé.

EDAT GEOLÓGICA—Quaternari.

LOCALITATS.—En la «Bora gran d'en Carreras», de Serinyà; Abric Romaní (Capellades).

62. *Canis vulpes* L., 1766

Text fig. 28

BIBLIOGRAFIA I SINONIMIES

1908. *Canis vulpes* L., ALSIUS.—El magdalénico... Extracto de la revista «Cataluña».
1908. *Canis vulpes* L., CHEVALIER.—Le Quaternaire dans les Pyrénées Catalanes, p. 14.

OBSERVACIONS.—Se han trobat moltes mandíbules

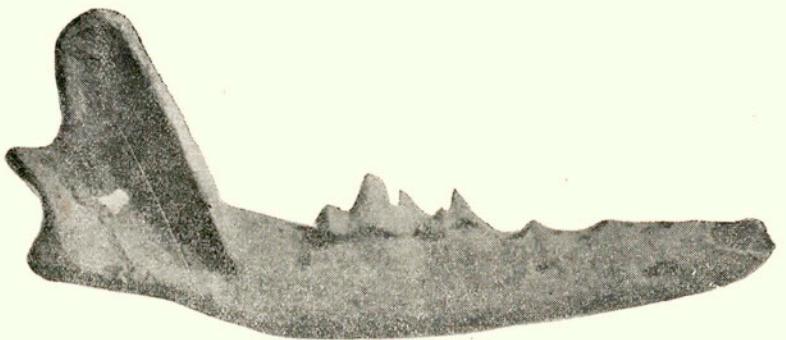


Fig. 28.—*Canis vulpes* L. Mandíbula inferior trobada a Serinyà.

i dents soltes. Alsius en son treball reproduueix una mandíbula.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITAT.—En la «Bora gran d'en Carreras» de Serinyà.

Fam. **URSIDAE**

Gèn. **Ursus** Linneo, 1766

63. Ursus arctos L., 1766

Làm. 15, fig. 6, text fig. 29,

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1894-1907. *Ursus arctos* L., ALMERA.—Descripción de los terrenos Pliocénicos..., t. II, p. 122, fig. 3.
1912. *Ursus arctos* L., HARLÉ E.—Ensayo de una lista de mamíferos... *Bol. Inst. Geol. de Esp.*..., t. XXXII, p. 137.

OBSERVACIONS.—M. Depéret redactà la següent nota, referent als restos d'os trobats en el traverti de Castellbisbal.

- Comprèn: 1.^{er} la sèrie dels 6 incisius superiors.
2.^{on} l'ullal superior dret.
3.^{er} els dos tubèrculs inferiors esquerres.

Totes aqueixes peces dentàries procedeixen, sens cap dubte, d'un mateix animal adult, de la talla d'un robust individu de l'ós actual dels Alps. Els incisius i ullals no tenen cap caràcter específic. Els incisius augmenten de grandària, desde el 1.^{er} al 3.^{er} exterior, que és còniq i caniniforme. L'ullal és robust amb son arrel molt grossa, té la punta trencada.

Els dos molars tuberculosos són les peces més inte-

ressants; la 1.^a que és la més gran, presenta un lòbul anterior en el que es distingeixen perfectament les dues puntes externa i interna que la constitueixen. El 2.^{on} lòbul és més gros i més ample que el lòbul anterior i presenta un cordonet perifèric adornat de dos tubèrculs interns i un extern, además un tubèrcul desgastat en el centre.

El 2.^{on} tuberculós és més allargat i amb la corona triangular; la part anterior presenta les dues puntes interna

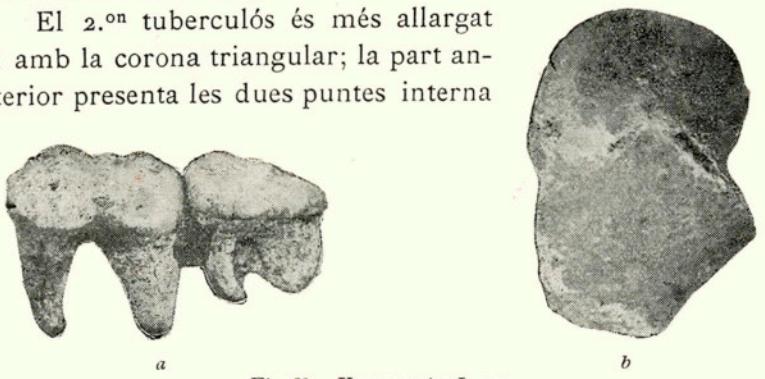


Fig. 29.—*Ursus arctos* L. var.
a) Molars tuberculosos de la mandíbula inferior esquerra.
b) Calcaneus, trobats a Castellbisbal.

i externa poc elevades, seguides d'un taló triangular bastant estret i además de tubèrculs desgastats.

Per tots eixos caràcters dentaris, l'ós de Castellbisbal se sembla molt al *U. arctos* actual. Comparant els predictos restos amb els de l'ós fosc dels Alps, la sola diferència que ha notat Depéret és que el 2.^{on} tuberculós és més allargat i més triangular en la regió del taló, d'on conclueix que el *U.* de Castellbisbal sembla constituir una varietat: raça *U. arctos* terme mig entre óssos pliocènics i l'ós dels Alps i Pirineus.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITAT.—Castellbisbal.

64. Ursus Spelaeus Blumenbach 1734

Làm. XVI, figs. 5, 6, text fig. 30

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1883. *Ursus spelaeus* Blumenbach, ALMERA.—Descubrimiento de una cueva prehistórica en la vertiente NO. del cerro de Moncada. *Crónica Científica*, t. vi, p. 150.

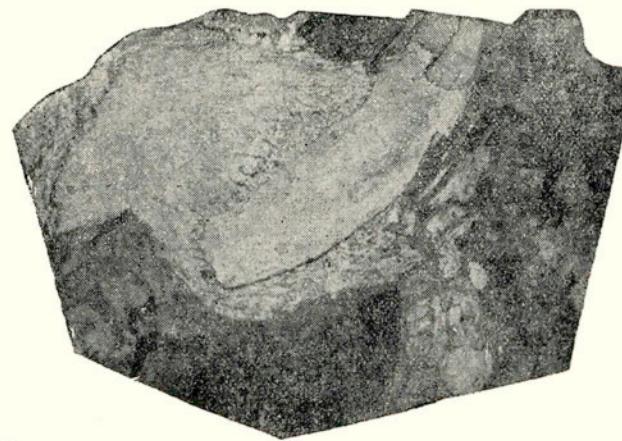


Fig. 30.—*Urus spelaeus* Blum.
Fragment d'ullal trobat a Montcada.

1898. *Ursus spelaeus* Blumenbach, ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles, p. 2.
1905. *Ursus spelaeus* Blumenbach, FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia, p. 447.

- 1894-1907. *Ursus spelaeus* Blumenbach, ALMERA.—Descripción de los terrenos pliocénicos, p. 122.
1908. *Ursus spelaeus* Blumenbach, CHEVALIER.—Le Quaternaire dans les Pyrénées catalanes, p. 8.
1910. *Ursus spelaeus* Blumenbach, FAURA Y SANS.—La Espeleología de Cataluña, p. 113.
1912. *Ursus spelaeus* Blumenbach, HARLE E.—Ensayo de una lista de mamíferos, *Bol. Com. Map. Geol. España*, t. XXXII, p. 138.

OBSERVACIONS.—L'espècie de Cân Sans fou reconeguda per Harlé.

L'ullal trobat a Terrassa fou classificat per Mr. Depéret.

EDATS GEOLÓGIQUES.—Quaternari traverti; Sicilià superior.

LOCALITATS.—Cova de Cân Sans (Montcada); Terrassa; Castellbisbal; Gràcia?

65. *Ursus* sp.

Text fig. 31

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES



Fig. 31.—*Ursus* sp. Ullal trobat al Abric Romaní de Capellades.

- 1898. *Ursus* sp., ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles, p. 2.
- 1905. *Ursus* sp., FONT i SAGUÉ.—Curs de geologia, p. 435.
- 1912. *Ursus* sp., VIDAL.—Abric Romaní..., (*Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans MCMXII-XII*), p. 13, làm. II, fig. 9.
- 1916. *Ursus* sp., OBERMAIER.—El hombre fósil. *Com. de invest. paleont. y prehistòric.*, Mem. 9, p. 199.

OBSERVACIONS.—A l'Abric Romaní de Capellades ha trobat Vidal un ullal de ós de gran talla que va determinar genèricament Mr. Harlé.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITATS.—Lleida? Abric Romaní (Capellades).

Fam. MUSTELIDAE

Gèn: **Plesictis** Pomel, 184666. **Plesictis Filholi** Depéret 1906

Làm. XVI, fig. 4

1906. *Plesictis Filholi* Depéret. Los vertebrados del oligóce-
no inferior de Tárrega (Prov. Lérida). *M. R. Acad.
Ciencias y Artes de Barcelona* 3.^a época, vol. v,
p. (23), 421, làm. 4, fig. 5.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1906. *Plesictis Filholi*, DÉPÉRET Y VIDAL.—Contribución al
estudio del Oligoceno en Cataluña. *Mem. R. A. Cien.
y Artes de Barcelona*, t. v, p. 11 y 18.
1906. *Plesictis Filholi*, DÉPÉRET ET VIDAL.—Sur le bassin
oligocène de l'Ebre, p. 3.
1907. *Plesictis Filholi*, MALLADA.—Explicación del Mapa
Geol. de España, t. vi, p. 237.
- 1908-1911. *Plesictis Filholi*, HAUG.—Les périodes Geologi-
ques, p. 1551.
1912. *Plesictis Filholi*, ALMERA.—Historia natural relativa
al sitio en que brotan las aguas minero medicinales
de Vallfogona de Riucorp. *Bol. Inst. Geol. de Espa-
ña*, t. XXXII, p. 97.

OBSERVACIONS.—A Tàrrega es trobà una mandíbula d'aquest mustèlit; l'os de la mandíbula, com descriu Depéret, és curt i gros, un poc tort i convexe en la part inferior. La branca ascendent és ampla i forta i el seu davant mira un xic obliquament enrera. El carnicer és robust vertical i lleugerament torsat enrera. Dels 4 precaixals, el P.¹ toca casi el carnicer, es biradiculat, essent petita la corona, d'una sola punta, sens taló anterior ni posterior. P.² és semblant, però més gros, sense punta accessòria; P.³ i P.⁴ tenen a la vora posterior una forta punta accessòria i una revora bastant grossa, i forma taló a davant i darrera. El carnicer té la corona desgastada, taló bastant prim. La tuberculosa M.² és allargada i sa corona té dos puntes anteriors seguides d'un taló més baix.

La llargada dentària pel darrera del carnicer, 27 mm., premolars 16'5 mm., tuberculosa 3 mm., carnicer 6'5 mm. L'espècie fou creada per Depéret i es afina al *P. robustus* Pomel trobat en les fosforites.

EDAT GEOLÓGICA.—Oligocènic inferior. Sannoissià.

LOCALITAT.—En les calices margoses de Tàrrega.

Gèn: **Mustela** Linneo, 1766

67. **Mustela Vulgaris** Erxleben 1777

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1908. *Mustela vulgaris*, Alsius.—El magdalénico. *Ext. de la revista «Cataluña».*

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari (Magdalènic).

LOCALITAT.—Bora gran d'en Carreras (Serinyà).

Gèn: **Martes** Linneo. 1766

68. **Martes Foina** Schr.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1908. *Martes foina*, ALSIUS.—El magdalénico. *Ext. de la revista «Cataluña»*.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari (Magdalènic).

LOCALITAT.—Bora gran d'en Carreras (Serinyà).

Gèn: **Meles** Storr 1780

69. **Meles Taxus** Pallas

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1882. *Meles taxus* Pallas, VIDAL.—Estudio geológico de la Estación termal de Caldas de Malavella. *Bol. de la Com. del Mapa geol. de España*.
 1894. *Meles taxus* Pallas, VIDAL.—Les coves prehistòriques

- de la prov. de Lleida. *Bull. del Centre Excursionista de Catalunya*. Any IV, p. 92.
1898. *Meles taxus* Pallas, ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles p. 2.
1905. *Meles taxus* Pallas, FONT Y SAGUÉ.—Curs de Geologia p. 447.
1911. *Meles taxus* Pallas, MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. VII, p. 225.

OBSERVACIONS.—Vidal va trobar a Lleida sols una mandíbula superior que va ésser examinada per M. Depéret.

EDAT GEOLOGICA.—Quaternari.

LOCALITATS.—Puig de les Ánimés, Caldas de Malavella; Cova del Tabaco, a Lleida.

Fam. VIVERRIDAE

Gèn. **Ichtitherium** Wagner, 1848

70. Ichtitherium? sp.

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1885. *Ictitherium?*, DEPÉRET ET REROLLE.—Note sur la Géologie et sur les mammifères fossiles du bassin lacustre miocène sup. de la Cerdagne. *Bull. Soc. Géol. de France*, 3.^a sèrie, t. XIII, p. 504.

1890. *Ictitherium?* ALMERA Y BOFILL.—Cinch dies...
1898. *Ictitherium?* ALMERA.—Sobre la serie de mamíferos fósiles... p. 2.
1905. *Ictitherium?* FONT i SAGUÉ.—Curs de Geologia, p. 424.
1909. *Ictitherium?* CHEVALIER.—Note sur la «Cuencita»... t. IX, p. 176.
1913. *Ictitherium?* VIDAL.—Nota sobre la presencia del *Dryopithecus*... *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. XII, p. 507.
1914. *Ictitherium?* HERNANDEZ PACHECO E.—Los vertebrados terrestres del mioceno... *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. IX, p. 450 (8).

OBSERVACIONS.—Depéret i Rerolle trobaren un ullal inferior i una extremitat inferior de metatarsià, creient poder-se atribuir al *Ictitherium*; ademés un precaixal superior, que probablement perteneix a la susdita espècie pro, amb tot, la deixan com dubtosa.

EDAT GEOLÓGICA.—Pontià.

LOCALITAT.—En les capes de lignit de Estevar.

Fam. HYAENIDAE

Gén. **Hyaena** Linneo, 176671. **Hyaena crocata** Erxleben, 1777*(Spelaea)*

Text fig. 32

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

1909. *Hyaena spelaea*, HARLÉ.—L'*Hyaena spelaea* a Catalogne. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, p. 61.
1912. *Hyaena crocata*, ERXL. HARLÉ E.—Ensayo de una lista de mamíferos... *Bol. Instituto Geológico de España*, t. XXXII, p. 139.

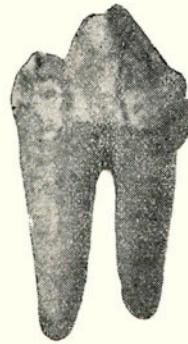


Fig. 32.—*Hyaena spelaea*
Caixals trobats a la cova dels Encantats, de Sta. Creu d'Olorde.

1912. *Hyaena spelaea*, VIDAL.—Abric Romaní... (*Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans MCMXI-XII*, ps. 13 i 15, làm. 2, figs. 3 i 4).

1916. *Hyaena crocuta*, OBERMAIER.—El hombre fósil. Com. de investig. paleont. y prehist. *Mem. 9*, p. 199.

OBSERVACIONS.—S'han trobat vàries dents en el Abric Romaní, de Capellades, per Mn. Font i Sagué i L. M. Vidal; també ademés alguns fragments de tibia, cubitus i fèmur. En el dipòsit musterí de la citada cova s'han trobat 4 cropolits d'aquesta fera (capa 11). Una mandíbula, molt deteriorada, trobada en una bretxa de Càn Sans (Montcada), que ha examinat Mr. Harlé.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITATS.—Montcada, Càn Sans: Abric Romaní, de Capellades; Cova dels Encantats, Sta. Creu d'Olorde.

Fam.: FELIDAE

Gèn. **Felis** Linneo, 1766

72. **Felis catus** L., 1766

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIA

1908. *Felis catus* L., ALSIUS.—El magdalénico... *Ext. de la revista «Cataluña»*.

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITAT.—En la cova Bora gran d'en Carreras, de Serinyà.

73. *Felis lynx* L., 1766

(*F. Pardina* Oken)

Text. fig. 33

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1908. *Felis lince* L., ALSIUS.—El magdalénico... *Ext. de la revista «Cataluña»*.
- 1911. *Felis pardina* Oken, MALLADA.—Explicación del Mapa geológico de España, t. vii, p. 234.
- 1912. *Felis pardina* Oken, HARLÉ.—Ensayo de una lista de mamíferos... *Bol. del Inst. Geol. de España*, t. XXXII, p. 141 (7).
- 1912. *Felis pardina* Oken, VIDAL.—Abris Romaní. *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans MCMXI-XII*, p. 15, làm. II, fig. 5.
- 1916. *Felis pardina* Oken, OBERMAIER.—El hombre fósil. Com. de investigaciones paleontológicas y prehistóricas. *Mem. 9*, ps. 199 i 200.

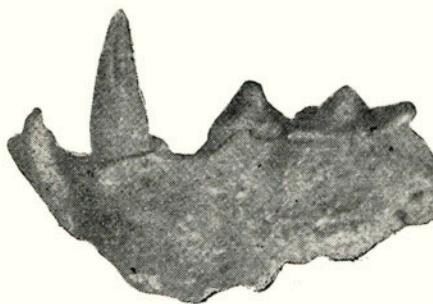


Fig. 33.—*Felis pardina* Oken.
Fragment de mandíbula superior trobat al Abric Romaní de Capellades.

OBSERVACIONS.—S'han trobat 3 mitges mandíbules inferiors a Serinyà, molt robustes, prò menys llargues que les de guineu. En una d'elles, es poden apreciar molt bé, la base del ullal, i 3 molars amb eminències punxegudes i tallants, sens tenir cap tuberculosa després.

En el dipòsit musterí de l'Abric Romaní, Vidal ha trobat varis fragments de mandíbula (capa 6).

EDAT GEOLÓGICA.—Quaternari.

LOCALITATS.—En la cova Bora gran d'en Carreras, de Serinyà; Abric Romaní, de Capellades.

PRIMATES

Fam. ANTHROPOMORPHIDAE

Gèn. **Dryopithecus** Laret, 1856

74. **Dryopithecus Fontani** Lart., 1856

Text figs. 34 i 35

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1913. *Dryopithecus Fontani* Lartet, VIDAL L. M.—Nota sobre la presencia del *Dryopithecus*... *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. XIII, ps. 499-507, figs. 1 a 5.
- 1914. *Dryopithecus Fontani* Lartet, HERNANDEZ-PACHECO E.—Los vertebrados terrestres del mioceno... *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. IX, p. 470 (28).
- 1914. *Dryopithecus Fontani* Lartet, VIDAL.—Comunicación sobre la nota M. A. Woodward a la Soc. Geol. de Londres, sobre... *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. XIV, p. 288.

OBSERVACIONS. — L'exemplar de *Dryopithecus* fou trobat per Josep Colominas en el jaciment miocènic de la Seu d'Urgell; consisteix en un fragment de mandíbula inferior que comprèn la branca esquerra i l'os de la part davantera, faltant la branca dreta; té tres molars; el 2.^{on} premolar està trencat, faltant el P', l'ullal i els incisius. Els tres mo-

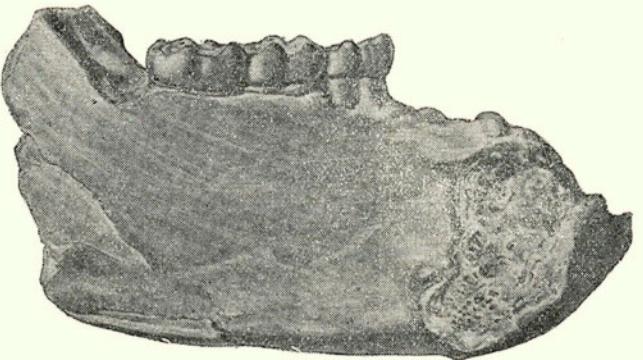
lars, diu Vidal, mostran bé la estructura de la corona composta d'un parell de tubèrcols cònics oposats, i de un tercer aillat; el 2.^{on} premolar ha perdut la corona; de l'ullal sols se veu un tros petit de l'arrel i es comprèn per la distància a que havia de passar el plà alveolar, que els ullals havien d'ésser llargs i forts. Dels incisius i premolars no s'han conservat els alveols, però l'os de la barba presenta la mateixa configuració i robustès que la forma tipu.

Aqueix mico antropomòr-

fic és l'únic que s'ha trobat a Espanya. En la vessant N. dels Pirineus ja



b



a

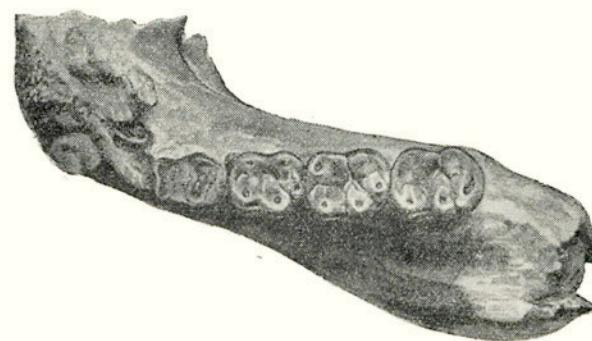
Fig. 34.—*Dryopithecus Fontani* Lartet.

Vista interior de la mandíbula mostrant la disposició de les dents. a) Les dents per separat. b) Segons dibuixos de Woodward. Pontià de la Seu d'Urgell.

se havia trobat en el miocènic mig de Saint-Gaudens, nivell un xic més baix que el de la Seu d'Urgell que correspon al Pontià inferior.

A. Smith Woodward, en la nota presentada a la Societat

Geològica de Londres, diu que el reste fòssil de la Seu d'Urgell és la més recent mandíbula de mico antropopític des-



a

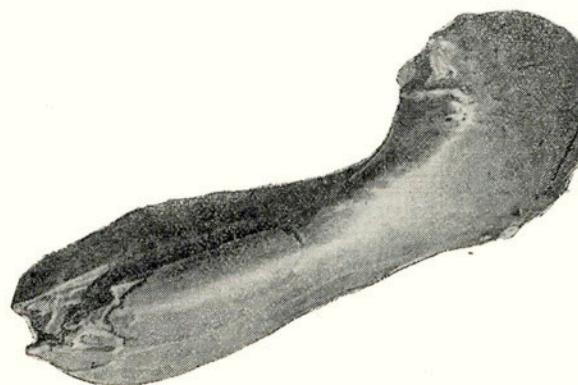


Fig. 35.—*Dryopithecus Fontani* Lartet. Vista superior amb les dents. a) Vista inferior mostrant la sínfisis e inserció digastrica. b) Segons dibuixos de Wosdvard. Pontià de la Seu d'Urgell.

cobert fins ara a Europa, encara que probablement contemporani de les dents soltes dels antropopítics de Psohuerz de

Würtemberg i del fèmur de antropopític de les arenes de Eppelsheim (Hesse-Darmitadt).

EDAT GEOLÓGICA.—Pontià inferior.

LOCALITAT.—Seu d'Urgell, en la teuleria d'en Gispert, essent trobat per Maties Domenjó, no per en Coromines com se ha dit erròniament.

75. Gèn: **Homo**

Làm. XVIII

BIBLIOGRAFIA I SINONÍMIES

- 1882. VIDAL (L. M.)—Estudio geológico de la estación termal de Caldas de Malavella. *Bol. de la Com. del Mapa geológico de España*, t. ix. p. 81 (17).
- 1894. VIDAL (L. M.)—Les coves prehistòriques de la província de Lleida. *Bull. del Centre Excurs. de Catalunya*. Any IV, p. 92.
- 1905. FONT I SAGUÉ.—Curs de geologia, p. 459, fig. 304.
- 1907. FAURA I SANS.—Les coves del Balç de les Roquetes, p. 27, amb làmines. Sota Terra. Club Montanyenc.
- 1908. ALSIUS (P.).—El magdalénico...
- 1909. CAZURRO (M.)—Las cuevas de Serinyá y otras estaciones prehistóricas del NE. de Cataluña.
- 1910. FAURA I SANS.—La Espeleología de Cataluña, p. 119, fig. 22.
- 1912. HARLÉ E.—Ensayo de una lista de mamíferos. *Bol. Inst. geol. de España*, t. xxxii, p. 137.

1915. H. PACHECO Y OBERMAIER.—La mandíbula neandertaloide de Bañolas. Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas. *Mem. 6.^a làms.* iv-v-vi-vii-viii-ix.
1915. C. R.—De la barra humana descoberta anys enrera a Banyoles per Pere Alsius. *Butll. Inst. Cat. de Hist. Nat.* t. xv, p. 126.
1916. OBERMAIER.—El Hombre fósil. Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas. *Mem. 9,* p. 276. fig. 104.

OBSERVACIONS.—A Banyoles hi recollí Pere Alsius una mandíbula inferior humana en un traverti molt dur que ha dipositat l'estany de la esmentada localitat. Es va trobar aprop del Cementiri, a uns 4 m. de fondària. En son treball sobre el magdalènic de la província de Girona, descriu la troballa que creu ésser del magdalènic coetani probablement dels homes primitius de Serinyà. Posteriorment han tractat del preciós reste de Banyoles, Hernández-Pacheco i Obermaier, qui refereixen l'esmentat reste al tipus de Neardental. Aqueixa aserció, califica la nota de C. R. en el *Butlletí de l'Institució Catalana d'Història Natural*, de practicament insegura, ja que no incerta, no tenint del mateix jaciment cap altre objecte que pugui servir de base ferma per a un dictamen definitiu.

En la cova del Balç de les Roquetes, a Carme (Igualada), s'han trobat en gran quantitat cranis humans (més de 16), lo mateix que gran nombre de membres que estudia el Dr. Gibert, qui creu tractar-se de una raça molt doliocèfala pertanyent al tipus Cro-Magnon o ibèric que en el període neolític ocupa les immediacions del Mediterrani i de l'Atlàntic, nomenada íbera, encara mediterrània o aquitana que es molt doli-

cocèfala, de cara ovalada, perfils molt detallats i lo més ortognats de les races existents; per aqueixos datus així com per lo Silex trobat en la mateixa i per la ceràmica, pot atribuir-se la cova a les postrimeries del magdalènic o a la transició o agillense de Piette. Algunes pesses cranials han sigut dipositades al «Museo Antropològico de Madrid».

En la cova Fonda de Salomó el Dr. Teixidor ha trobat un crani humà casi complet.

A Caldes de Malavella en Chia n'ha trobat un altre des-troçat.

A Torroella de Montgrí, en Pascual, un altre que es guarda en el Museu Arqueològic de Girona.

En Vidal ha trobat a la cova del Tabaco un fragment de parietal. Fa poc en Bellvey de Cardedeu va trobar un crani en els dipòsits quaternaris del Vallès aprop de Càn Pelegrí, que va entregar al Dr. M. Cazurro per estudiar-lo.

Segurament l'esmentat catedràtic de nostre Institut tractarà amb molta més extensió i detall les nombroses troballes de restes humans que s'han citat a Catalunya en una Memòria que sobre els temps quaternaris te preparada per presentar a la Real Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona.

QUADRES DE DISTRIBUCIÓ

CRONOLÒGICA I SISTEMÀTICA DE LES ESPÈCIES CITADES

Espècies del Oligocènic

Número de l'espècie	Denominació específica i varietats	Banúsia	Estampá	Aquitania
1	<i>Aceratherium lemanense</i> BLAINVILLE	+		+
2	<i>Rhinoceros sp.</i> (RH. AURELIANENSE).	+		+
3	<i>Ancodus Aymardi</i> POMEL	+		
4	<i>Brachyodus Cluai</i> DÉPERET	+		
5	<i>Diplobune minor</i> . FILHOL.	+		
6	<i>Dremotherium</i> sp.			+
7	<i>Sciurus Feignouxi</i> POMEL			+
8	<i>Theridomys siderolithicus</i> var <i>minor</i> DÉPERET.			+
9	<i>Cricetodon antiquum</i> POMEL			+
10	<i>Amphicyon?</i> sp	+		
11	<i>Plesictis Filholi</i> DÉPERET.	+		

Espècies del Miocènic

Número de l'espècie	Denominació específica i varietats	Burdigallà	Holocè	Tortonià	Samartíà	Pontià
1	<i>Halitherium fossile</i> CUVIER.	+	+			
2	<i>Hipparrison gracile</i> KAUP		+			+
3	<i>Tapirus priscus</i> KAUP					+
4	<i>Aceratherium incisivum?</i> KAUP					+
5	<i>Aceratherium tetradactylum</i> LARTET					+
6	<i>Rhinoceros</i> sp.			+		+
7	<i>Macrotherium</i> sp.		+			
8	<i>Chalicotherium Goldfussii</i> KAUP					+
9	<i>Hyotherium Soemmeringii</i> MEYER					+
10	<i>Sus major</i> GERVAIS			+		+
11	<i>Dremotherium</i> sp.		+			
12	<i>Micromeryx Flourensianus</i> LARTET					+
13	<i>Dicrocerus</i> sp.					+
14	<i>Cervulus dicranocerus</i> KAUP					+
15	<i>Cervus Matheroni?</i> GERVAIS			+		
16	<i>Dinotherium bavaricum</i> KAUP					+
17	<i>Mastodon angustidens</i> CUVIER.	+		+		+
18	<i>Mastodon augustidens</i> var. <i>pyrenaicus</i> LARTET.					+
19	<i>Mastodon longirostris</i> KAUP					+
20	<i>Mastodon</i> sp.					+
21	<i>Castor Jaegeri</i> KAUP					+
22	<i>Amphicyon major</i> GERVAIS.					+
23	» » var. <i>pyrenaicus</i> DÉPE- RET					+
24	<i>Ictitherium?</i> sp.					+
25	<i>Dryopithecus Fontani</i> LARTET.					+

Espècies del Quaternari i Pliocènic lacustre

Nombre de l'espècie	Denominació específica i varietats	Nombre de l'espècie	Denominació específica i varietats
1	<i>Equus asinus</i> L.	21	° <i>Elephas primigenius</i> BLUM.
2	* <i>Equus caballus</i> L.		
3	* ° <i>Equus robustus?</i> (<i>stenonis</i>) POMEL.	22	* ° <i>Elephas antiquus</i> var. <i>me-</i> <i>ridionalis</i> NESTI.
4	* <i>Equus</i> sp.	23	* <i>Arvicola cf. arvalis</i> L.
5	° <i>Rhinoceros Merckii</i> KAUP.	24	<i>Arvicola amphibius</i> L.
6	<i>Sus scrofa</i> L.	25	<i>Lepus cuniculus</i> L.
7	<i>Sus</i> sp.	26	° <i>Lagomys corsicanus</i> Cuv.
8	* ° <i>Hippopotamus major</i> Cuv.	27	<i>Lagomys</i> sp.
9	<i>Hippopotamus</i> sp.	28	* <i>Erinaceus europaeus</i> L.
10	° <i>Dicrocerus</i> sp.	29	<i>Erinaceus vulgaris</i> L.
11	<i>Cervus elaphus</i> L.	30	<i>Canis familiaris</i> L.
12	<i>Cervus elaphus</i> var. <i>mi-</i> <i>nor</i> DÉPERET.	31	<i>Canis Lupus</i> L.
		32	<i>Canis vulpes</i>
13	<i>Cervus tarandus</i> L.	33	* <i>Ursus arctos</i> L.
14	<i>Rupicapra europaea</i> Cuv.	34	* <i>Ursus spelæus</i> BLUM.
15	<i>Capra hircus</i> L.	35	<i>Ursus</i> sp.
16	<i>Bos taurus</i> L.	36	<i>Mustela vulgaris</i> L.
17	<i>Bos</i> sp.	37	<i>Martes foina</i> L.
18	° <i>Mastodon arvernensis</i> CROIZET.	38	<i>Meles taxus</i> L.
19	° <i>Mastodon longirostris</i> KAUP.	39	<i>Hyaena crocuta</i> ERXL.
20	* ° <i>Elephas antiquus</i> FALCONER	40	<i>Felis catus</i> L.
		41	<i>Felis lynx</i> L.
		42	<i>Homo</i>

La * indica que l'espècie s'ha trobat al pliocènic lacustre o continental. (Sicília).
La ° indica l'espècie extingida, desapareguda o emigrada.

**LLISTA ALFABÉTICA DELS GÈNERES
I ESPÈCIES CITADES**

N. ^o	GÈNERE I ESPÈCIE	Pàgs.	Làms.	Figs.	Text — Fig.
8	Aceratherium incisivum ? Kaup.	138	vii	4	
9	Aceratherium lemanense Blainville.	140	vi		
10	Aceratherium tetradactylum Lartet	141			
57	Amphicyon major Blainville	220			
58	Amphicyon major Blainville var. <i>pyrenaicus</i> Déperet et Rerolle	221			21-22-23
59	Amphicyon ?sp.	225			24-25
16	Ancodus Aymardi Pomel	153	viii	4	
50	Arvicola amphibius Desm	213			
51	Arvicola cf. <i>arvalis</i> L.	213			
35	Bos taurus L.	186	xv	3	
36	Bos sp	187			
17	Brachyodus Cluai Déperet	155	xi		
60	Canis familiaris L	228			
61	Canis lupus L	229			26-27
62	Canis vulpes L	231			28
34	Capra hircus L	185			
48	Castor Jaegeri Kaup.	209			18
28	Cervulus dicanocerus Kaup.	172	x	5	
29	Cervus elaphus L.	174	x	1-4	9, 10, 11, 12,
30	Cervus elaphus L. var. <i>minor</i> Déperet.	180	ix	1-4,6	
31	Cervus Matheroni ?Gervais	181			
32	Cervus tarandus L.	182	ix	5	13
49	Cricetodon antiquum Pomel	212			
15	Chalicotherium Goldfussi Kaup	148	viii	5-6	
27	Dicrocerus sp.	171			8 a, b
37	Dinotherium bavaricum Kaup	188	xiii	1-6	
24	Diplobune minor Filhol	166	xviii	2	
25	Dremotherium sp.	168			6
74	Dryopithecus Fontani Filhol.	246			34-35
43	Elephas antiquus Falconer	201	xiv	2	
44	Elephas antiquus F. var <i>meridionalis</i> Nesti	202			
45	Elephas primigenius Blumenbach.	203	xiv	1	
55	Erinaceus europaeus L.	218			20
56	Erinaceus vulgaris L.	219			
3	Equus asinus L.	133			
4	Equus caballus L.	133	v	4,8	2
5	Equus robustus Pomel	135			
6	Equus sp	136			

N. ^o	GÉNERE I ESPÉCIE	Pags.	Lams.	Figs.	Text — Fig.
72	Felis Catus L.	243			
73	Felis Lynx L.	244			
1	Halitherium fossile Cuvier	127	IV v	6, 7	33
2	Hipparium gracile Kaup	129	v	1, 3, 5	1
22	Hippopotamus major Cuvier	163	VIII	1-3	5
23	Hippopotamus sp	165			
75	Homo	249			
71	Hyaena crocuta Erxleben	242			
18	Hyotherium Soemmeringii Meyer	157			32
70	Ichtitherium? sp	240			
53	Lagomys corsicanus Gervais	215			19
54	Lagomys sp	217			
52	Lepus cuniculus L	214			
14	Macrotherium sp	147			
68	Martes foina Schr	239			
38	Mastodon angustidens Cuyier	191	XIII- XIX	2-4	
39	Mastodon augustidens Cuyier var <i>pyrenaicus</i> Lartet	196			
40	Mastodon arvernensis Croizet Jobert	197			
41	Mastodon longirostris Kaup	197	XIII	1, 5	
42	Mastodon sp	199			
69	Meles taxus Pallas	239			
26	Micromeryx Flourensis Lar- tet	169			7
67	Mustela vulgaris Erxleben	238			
66	Plesictis Filholi Deperet	237	xvi	4	
11	Rhinoceros Merckii Kaup.	143	xvi- xvii	1-3	
12	Rhinoceros sp (<i>Rh. Aureliensis</i> Cuvier)	145			
13	Rhinoceros sp (<i>Rh. Schleuma- cherii?</i>	146	xvi- xvii	5-6	
33	Rupicapra europaea Cuvier.	184	xv	4	
47	Sciurus Feignoui Pomel	208			
19	Sus major Gervais	158			
20	Sus scrofa L	161	xvi	7-8	3-4
21	Sus sp	162			
7	Tapirus priscus Kaup	136			
46	Theridomys siderolithicus Pic- tet var. <i>major</i> Deperet	207			17
63	Ursus arctos L	232	xv	6	29
64	Ursus spelaeus Blumenblanch	234	xvi	5-6	30
65	Ursus sp	236			31

BIBLIOGRAFIA
DELS MAMÍFERS FÓSSILS DE CATALUNYA
I ALTRES OBRES CITADES

- A**dàm de Yarza (R.)—Apuntes de Geología general.—Madrid, 1907.
- Almera (J.)—El mamut (*Elephas primigenius* Blum) en el bajo Llobregat.—*Crónica Científica*, t. vi, 1883.
- Almera (J.)—Descubrimiento de una cueva prehistórica en la vertiente NO. O. del cerro de Moncada.—*Crónica Científica*, t. vi, 1883.
- Almera (J.)—Descubrimiento de las capas de Congerias, en Castellbisbal.—*Crónica Científica*, t. xiv, 1891.
- Almera (J.)—Leyenda del mapa geológico de los contornos de Barcelona, 1891.
- Almera (J.)—Nota sobre la presencia del *Hippopotamus major* y de otros mamíferos fósiles en Tarrasa. *Bol. R. Acad. de Cienc. y Artes*.—Barcelona, 3.^a época. A. I., 1892.
- Almera (J.)—Descripción de los terrenos pliocénicos de la cuenca del bajo Llobregat y llano de Barcelona.—*Mem. R. Acad. Cienc. y Artes de Barcelona*, 3.^a época, t. III, 1894-1907.
- Almera (J.)—Reconocimiento del primer piso mediterráneo en el Pana-dés. *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 3.^a época, t. I, 1896.
- Almera (J.)—Sobre la serie de mamíferos fósiles descubiertos en Cataluña. Llegida en la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona en 30 de abril de 1896, e impresa en les *Memorias de l'esmentada Corporació*, 3.^a època, t. II, 1892-1900. (La fetxa de la impresió de aquest treball és de 1898.
- Almera (J.)—Sobre las especies de *Aceratherium lemanense*, *Mastodon longirostris* y un *Elephas* descubiertos en esta provincia de Barcelona. *Bol. R. Acad. Cienc. y Artes de Barcelona*, 3.^a época, v. I, 1899.
- Almera (J.)—Compte-rendu de l'excursion à Sans et à Montjuich. *Bull. Soc. geol. France*, 3.^a ser, t. xxvi, i *Bol. Com. Mapa geol. España*, t. xxvii, 1899.
- Almera (J.)—Compte-rendu de l'excursion aux environs de Vilanova et de Vilafranca. *Bull. Soc. geol. France*, t. xxvi, i *Bol. Com. Mapa geol. España*, t. xxvii, 1899.

Almera (J.)—Compte-rendu de l'excursion de Castellví de la Marca à Sant Pau de Ordal. *Bull. Soc. géol. France*, t. xxvi, i *Bol. Com. mapa geol. España*, t. xxvii, 1899.

Almera (J.)—Historia Natural relativa al sitio en que brotan las aguas minero-medicinales de Vallfogona de Riucorp. *Bol. Inst. geol. España*, t. xxxii, 1912.

Almera (J.) y **Bofill** (A.)—Descubrimiento de grandes mamíferos fósiles en Cataluña. *Crónica Científica*, t. x, n.º 220, 1887.

Almera (J.) y **Bofill** (A.)—Recientes descubrimientos paleontológicos en Cataluña, efectuados por... *Crónica Científica*, t. xiii, 1889.

Almera (J.) y **Bofill** (A.)—Cinc dies a través dels Alberes, lo Rosselló i la Cerdanya. *Ilustració Catalana*, 1890.

Almera (J.) y **Bofill** (A.)—Consideraciones sobre los restos fósiles cuaternarios de la caverna de Gracia. *Memorias R. Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 3.ª época, t. iv, 1903.

Alsius (P.)—Discurso... en el Certámen celebrado por la Asociación Literaria de Gerona.—1883.

Alsius (P.)—El magdalénico de la provincia de Gerona. Extr. Rev. *Cataluña*.—1908.

Bofill (A.)—Sobre la supuesta presencia del *Hippurion*, en la Garriga. *Bol. R. Acad. de Ciencias y Artes de Barcelona*, 3.ª época, t. i, 1892.

Bofill (A.)—Sobre los restos de dos grandes mamíferos fósiles de Cataluña, existentes en el Museo Martorell, de Barcelona. *Bol. R. Acad. Cienc. y Artes de Barcelona*, 3.ª época, t. i, 1896.

Bofill (A.)—Sobre la presencia del *Ancodus Aymardi* en los lignitos de Calaf, provincia de Barcelona; su significación bajo los puntos de vista paleontológico y estratigráfico. *Bol. R. Acad. Cienc. y Artes de Barcelona*, 3.ª época, t. i, 1897.

Bofill (A.)—Sobre la presencia del *Hippurion gracile* Kaup en la mina de lignito, denominada «Mercedes», de Sanabastre, Cerdanya. *Bol. R. Acad. Cienc. y Artes de Barcelona*, 3.ª época, t. i, 1899.

Bofill (A.)—Sobre el descubrimiento de un gran vertebrado, el *Mastodon angustidens*, en la mina de lignito de Estevar, Cerdanya. *Bol. R. Acad. Cienc y Artes de Barcelona*, 3.ª época, t. ii, 1901.

C. R.—De la barra humana descoberta anys enrera a Banyoles, per Pere Alsius. *Butll. Instit. cat. Hist. Nat.*, t. xv, 1915.

- Calderón y Arana.**—Nota sobre unos vacíos de dientes de mamíferos fósiles de varias localidades de la provincia de Barcelona. *Actas de la Soc. Esp. de Historia Natural*, t. xxvi, 1897.
- Calderon (S.), Cazurro (M.) i Fernández Navarro (L.)**—Formaciones volcánicas de la provincia de Gerona. *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, t. iv, 1906.
- Cazurro (M.)**—Las cuevas de Serinyá y otras estaciones prehistóricas del N. E. de Cataluña. *Mem. Instit. Estudis Catalans*. 1909.
- Collot (L.)**—Sur une carte des environs de Barcelona de M. J. Almera. *Bull. Soc. geol. France*, 3.^a ser., t. xx, 1892.
- Cuvier.**—Recherches sur les ossements fossiles 4.^a edició, 1834-1836.
- Chevalier (M.)**—Le quaternaire dans les Pyrénées catalans.—Barcelona, 1908.
- Chevalier (M.)**—Note sur la «cuencita» de la Seo de Urgel. *Bull. Soc. géol. France*, 4.^a ser., t. ix.—1809.
- Chevalier (M.)**—Nouvelle note sur la «cuencita» de la Seo de Urgel, *Bull. Soc. géol. France*, 4.^a ser., t. x, 1910.
- Déperet (Ch.)**—Sur l'existence de l'horizon de Ronzon a *Ancodus Ayamardi* dans la province de Barcelona. *Bull. Soc. geol. France*, 3.^a ser., t. xxvi, 1897.
- Déperet (Ch.)**—Observations sur les terrains néogénés de la région de Barcelona. *Bull. Soc. géol. France*, 3.^a sér., t. xxvi, 1899.
- Déperet (Ch.)**—Etude de la faune oligocène de Calaf. *Bol. Com. Mapa geol. España*, t. xxvii, 1899.
- Déperet (Ch.)**—Los vertebrados del oligoceno inferior de Tárrega. *Mem. R. Acad. Cienc. y Artes de Barcelona*, 3.^a época, t. v, 1906.
- Déperet (Ch.) et Rerolle (L.)**—Note sur la géologie et sur les mammifères fossiles du bassin lacustre miocène supérieur de la Cerdagne. *Bull. Soc. geol. de France*, t. xiii, 1885.
- Déperet (Ch.) et Vidal (L. M.)**—Sur le bassin oligocène de l'Ebre et l'histoire tertiaire de l'Espagne. *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences de Paris*.—1906.
- Douville (R.)**—La Péninsule Iberique.—Heidelberg, 1911.
- Font y Sagué.**—Hallazgo de una cueva con brecha huesosa en Gracia (Barcelona). *Bol. R. Soc. Esp. de Hist. Nat.*, t. 1, p. 363.—Madrid, 1901.

- F**ont i Sagué (N.)—Comunicació sobre la troballa d'osso de *Elephas* a Arenys. *Butlleti de la Institució Catalana d'Història Natural*, vol. v, n. 3-4.—1905.
- F**ont i Sagué (N.)—Curs de Geologia dinàmica y estratigràfica aplicada a Catalunya.—1905.
- F**aura i Sans (M.)—Les coves del Balç de les Roquetes. *Sota terra Club Montanyenc*.—1907.
- F**aura i Sans (M.)—Mamífers fòssils descoberts a Catalunya. *Butll. Instit. Cat. Hist. Nat.*, any v.—1908.
- F**aura y Sans (M.)—La Espeleología de Cataluña. *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. vi, 1910.
- F**ernández Navarro (L.)—Paleogeografía.—Historia Geológica de la Península Ibérica.—Madrid, 1916.
- G**audry (A.)—Animaux fossiles du Mont Leberon (Vaucluse), París, 1873.
- G**audry (A.)—Les Enchainements du monde animal dans les temps géologiques: Mamifères tertiaires.—París, 1878.
- G**ervais (P.)—Zoologie et Paleontologie françaises.—París, 1859.
- G**raells, Mariano de la Paz.—Fauna Mastodolítica Ibérica. *Memorias de la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid*, t. xvii.—1897.
- H**arlé (E.)—La grotte de Serinyà, pres Gérone (Espagne). *Materiaux pour la Histoire primitive et naturelle de l'homme*, vol. xvii, 1882.
- H**arlé (E.)—Ossements de renne en Espagne. *Rev. L'Anthropologie*, 1908.
- H**arlé (E.)—L'*Elephas antiquus* a les Corts de Sarrià. *Butll. Instit. Cat. Hist. Nat.*, any vi, n. 4, 1909.
- H**arlé (E.)—*Hyaena spelaea* a Catalogne. *Butll. Instit. Cat. Hist. Nat.* any vi, n.º 5-6.
- H**arlé (E.)—Ensayo de una lista de mamíferos y aves del cuaternario conocidos hasta ahora en la Península Ibérica. *Bol. Instit. geol. Española*, t. xxxii, 1912.
- H**aug (E.)—Les périodes géologiques. Segona part, vol. ii, 1908-1911.
- H**ernández Pacheco (E.)—Los vertebrados terrestres del mioceno de la Península Ibérica. *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. ix, 1914.

J. J. K a u p.—Description d'ossements fossiles de mammifères inconnus jusqu'à présent qui se trouvent dans le Museum gran-ducale de Darmstadt.—1833.

Lartet.—Notice sur la colline de Sansan.—1851.

Lydekker (R.)—Catalogue of the fossil mammalia in the British Museum, part III, 1886.

Mallada (L.)—Catálogo general de las especies fósiles encontradas en España. *Bol. Com. Mapa geológico de España*, t. XVIII, 1891.

Mallada (L.)—Explicación del Mapa geológico de España, t. VI, 1907.

Mallada (L.)—Explicación del Mapa geológico de España, t. VII, 1911.

Mayet Lucien.—Etude des mammifères miocénes des sables de l'Orléanais et des faluns de la Touraine. Lyon.—1908.

Mir i Rafols (P.)—Nota sobre una troballa de *Hipparrison gracile* a Catalunya. *Butll. Instit. Cat. Hist. Nat.*, any IX, (2.ª època), 1912.

Obermaier (H.)—El hombre fósil. *Com. de investig. paleont. y prehist. Mem. 9.*—Madrid, 1916.

Osborn.—Phylogeny of the Rhinoceroses of Europe (*Bull. of the American Museum of Natural History*, vol. XIII, ps. 239-267, 1900).

Palet y Barba (D.)—Estudios del terreno plioceno de Tarrasa y de sus relaciones con las formaciones contiguas.—1896.

Pictet (F. J.)—Traité de Paleontologie. París, 1853.

Puig y Larraz (G.)—Cavernas y simas de España. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, t. XXI, 1894.

Rosals (J.)—*Bull. Instit. Cat. Hist. Nat.*, any VIII, n.º 4, 1911.

Rosals (J.)—Presencia del *Mastodon angustidens* a Torredembarra. *Butll. Cat. Hist. Nat.*, any XI, n.º 9, 1914.

Vezian (A.)—Mollusques et zoophytes des terrains nummulitique et tertiaire marin de la provincia de Barcelona.

Vidal (L. M.)—Estudio geológico de la Estación termal de Caldas de Malavella. *Bol. Com. Mapa geol. España*, t. IX, 1882.

Vidal (L. M.)—Reseña geológica y minera de la provincia de Gerona. *Bol. Com. Mapa geol. España*, t. XIII, 1886.

- Vidal (L. M.)—Les coves prehistòriques de la província de Lleida.
Butll. Centre excurs. de Catalunya, any iv, 1894.
- Vidal (L. M.)—Excursión de Gerona a Olot y San Juan de las Abadesas.
Bull. Soc. geol. France, 3.^a sèr., t. xxvi, i *Bol. Com. Mapa geológico de España*, t. xxvi, (1899), 1903.
- Vidal (L. M.)—Compte-rendu des excursions dans la province de Lérida.
Bull. Soc. geol. France, 3.^a sér., t. xxvi, i *Bol. Com. Mapa geol. España*, t. xxvii, 1899 (1903).
- Vidal (L. M.)—Abris Romaní, Estació Agut, Cova de l'Or o dels Encantats. *Anuari Instit. d'Estudis Catalans*, 1911-1912.
- Vidal (L. M.)—Nota sobre la presència del *Dryopithecus* en el miocè superior del Pirineu català. *Treballs de la Soc. de Biol. Barcelona*, 1913.
- Vidal (L. M.)—Comunicación sobre la nota de M. Woodward a la Sociedad geol. de Londres, sobre... *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. xiv, 1914.
- Vidal (L. M.) i Déperet (Ch.)—Contribución al estudio del Oligoceno en Cataluña. *Mem. R. Acad. Cienc. y Artes de Barcelona*, 3.^a època, t. v, 1906.
- Zittel (Ch.)—*Traité de Paleontologie Paleozoologie Vertebrata*, vol. iv.
París, 1894.

INDEX

	<u>Pags.</u>
PROEMI	111
INTRODUCCIÓ	113
 NOTES HISTÓRIQUES	
Jaciments del Oligocènic	
Tàrrega	116
Calaf	117
Jaciments del Miocènic	
Cerdanya.	117
Seu d'Urgell	119
Terrassa	120
Jaciments quaternaris	
Puig de les Ànimes (Prov. Girona)	121
Coves prehistòriques de Lleida	122
Parc Güell, de Barcelona	122
Abric Romaní, de Capellades	123
Cova de Serinyà (Prov. Girona)	124
 DESCRIPCIÓ DE LES ESPÉCIES	
SIRENIÀ	
Fam. Halicoridæ	127
 UNGULATA	
Fam. Equidæ	129
» Tapiridæ	136
» Rhinoceridæ	138
» Chalicotheridæ	147
» Anthracotheridæ.	153
» Suidæ	157
» Hippopotamidæ	163
» Anoplotheridæ	166
» Cervicornia.	168
» Cavicornia	184
» Dinothereidæ	188
» Elephantidæ	191

RODENTIÁ.

Fam. Theridomyidae	206
» Sciuridae	208
» Castoridae	209
» Cricetidae	212
» Arvicolidae	213
» Leporidae	214
» Lagomyidae	215

INSECTÍVORA.

Fam. Erinaceidae	218
----------------------------	-----

CARNÍVORA

Fam. Canidae	220
» Ursidae	232
» Mustelidae	237
» Viverridae	240
» Hyaenidae	242
» Felidae	243

PRIMATES

Fam. Anthropomorphidae	246
----------------------------------	-----

HOMO

QUADRES de distribució cronològica i sistemàtica de les espècies cidades	249
---	-----

LLISTA alfabetica dels gèneres i espècies citats	253
--	-----

BIBLIOGRAFIA dels Mamífers fòssils de Catalunya y altres obres cidades	259
---	-----