

---

## El jaciment paleontològic dels Casots (Subirats, Alt Penedès)

SALVADOR MOYÀ SOLÀ, LLUÍS RIUS FONT\*

L'any 1989, Toni Adell, veí de Sant Sadurní d'Anoia, va trobar en el municipi de Subirats, prop del Puig d'en Figueres, uns fragments d'ossos fòssils. Aquestes restes varen ser dipositades en el Museu de Geologia de Barcelona on Jaume Gallemí i Júlio Gómez Alba, en veure que es tractava de restes de vertebrats, es van posar en contacte amb l'*Institut de Paleontologia «Miquel Crusafont»* de Sabadell, membres del qual varen fer una primera visita al jaciment a fi de valorar la troballa.

Pocs mesos més tard, l'Institut de Paleontologia Miquel Crusafont va iniciar la primera excavació al lloc, que actualment sabem que és el jaciment més important d'Europa de la seva edat, el miocè inferior.

De fet, el jaciment com a tal, té unes característiques força peculiars i poc freqüents.

Es tracta d'un petit llac, format sobre un basament calcari del Mesozoic, d'uns 500 × 100 m. No sabem encara amb exactitud quin va ésser l'origen del lloc, si simplement va lligat a les peculiars condicions orogràfiques de la zona (una zona deprimida voltada de petits pujols on l'aigua s'entollava periòdicament) o si es tracta d'una gran dolina reomplerta on l'aigua s'entollava.

Sigui quin sigui el seu origen, el fet és que durant un lapse de temps no gaire llarg, els sediments palustres i lacustres es varen anar dipositant en aquesta cubeta; van permetre la fossilització d'una extraordinària i rica fauna de vertebrats i de restes vegetals.

Des d'un punt de vista sedimentològic, malgrat la capacitat de la cubeta, els tipus de sediments i, per tant, d'ambients sedimentaris, són extraordinàriament diversos: des de calcàries massives, que indicarien zones d'aigua permanents d'una certa profunditat, que trobem, a més, ben desenvolupades cap a les zones centrals del llac, fins a una gran diversitat de materials lutítics, dels colors més diversos (blau, roig, verd, negre) que indiquen zones de menys profunditat, d'ambients palustres (àrees entollades ocasionalment on es desenvolupa una abundant flora d'hidròfits; la presència de paleosòls i el nivell d'oxidació indiquen àrees en situació subaèria. Aquests últims es troben, sobretot, a les àrees perifèriques del llac, just al límit entre l'àrea submergida i la subaèria. Finalment, tocant el basament calcari, hi trobem fàcies grolleres (graves, conglomerats, blocs dins d'una matriu margosa) típiques de vora de conques, que repre-

\* Institut de Paleontologia Miquel Crusafont de Sabadell.

senten petits cons de dejecció poc o gens canalitzats i deguts, més aviat, a petits esllavissaments gravitacionals.

## CONTINGUT FÒSSIL

Sense excepció, les restes de vertebrats i de plantes podem trobar-les a totes les fàcies abans esmentades, i a qualsevol indret del llac.

Però és en els nivells palustres, a prop de la zona entre les àrees emergides i subaèries, on trobem la més alta densitat de restes.

Majoritàriament, les restes fòssils pertanyen a diferents grups de vertebrats (peixos, amfibis, rèptils, aus i, sobretot, mamífers) i a vegetals diversos.

Dins d'aquests últims, hi trobem majoritàriament restes de troncs d'arbres no identificables, alguns fruits i, sobretot, restes foliars i tiges de diverses plantes aquàtiques.

Les restes de vertebrats són extraordinàriament abundants i el seu estat de conservació excepcional.

Actualment hem trobat ja diversos esquelets totalment o parcialment conservats (com de rinoceront, primitius cèrvids, aus, cocodrils, carnívors). Hi són també freqüents els cranis perfectament conservats amb les seves mandíbules, i restes aïllades com ossos, dents i fragments diversos.

Les dades tafonòmiques preliminars ens indiquen que l'origen de l'acumulació del material fòssil és degut essencialment a la interacció de dos factors: la depredació i la mort natural; també han pogut actuar altres factors secundaris, com la posterior interacció de carronyers (carnívors, aus, cocodrils), i l'actuació de petits corrents d'aigua han provocat una certa dispersió posterior de les restes dels cadàvers.

No estem encara en condicions d'avaluar la influència de tots dos fenòmens, però actualment pensem que l'últim ha tingut una influència escassa.

## LA FAUNA DE VERTEBRATS

La fauna de vertebrats del jaciment dels Casots és molt rica, tant en densitat com en diversitat. Algunes de les espècies que s'hi troben estan fortament vinculades amb l'hàbitat aquàtic com: peixos, tortugues i cocodrils, aquests darrers de dimensions modestes i d'afinitats encara no aclarides.

Cal destacar també la presència d'aus limnícules, fortament vinculades amb aquest tipus d'ecosistema.

Els mamífers són representats per nombrosos grups:

### ELS PROBOSCIDIS

En el jaciment dels Casots hi són presents dos gèneres: *Tetralophodon* i *Deinotherium*. El gènere *Tetralophodon* pertany al grup dels Mastodonts, avantpassats

---

dels actuals elefants. A diferència dels actuals elefants, entre d'altres caràcters, *Tetralophodon* posseïa quatre defenses rectilínies, dues de grans al maxil·lar superior i dues de més reduïdes a la mandíbula; els seus molars, molt primitius, són formats per grans cúspides arrodonides.

*Tetralophodon* era més gran que el seu coetani *Deinotherium*, d'origen filètic més primitiu. Aquest últim presenta una dentició força diferent dels mastodonts, amb molars construïts per crestes transversals i tallants i amb dues úniques defenses recorbades cap a baix i endarrere situades a la mandíbula.

#### ELS PERISSODÀCTILS

Formen, en quantitat, el grup més nombrós en elements fòssils. Segons la seva morfologia sembla ser que podria haver-hi fins a tres taxons diferents que pertanyen als aceratherins i dicerhorins.

#### ELS ARTIODÀCTILS

És l'ordre més ben representat en el jaciment i inclou:

##### *Els suïformes*

Són representats per dos gèneres: *Bunolistriodon* i *Taucanamo*.

El gènere *Bunolistriodon* és més gran, comparable al d'un senglar. Té una dentició amb canines fortes i recorbades. A la seva base hi ha una expansió del maxil·lar ben desenvolupada. Els seus metàpodes, força més llargs que el *Bunolistriodon lockarti*, li oferien una adaptació millor a la carrera.

El petit súid *Taucanamo* és un representant fòssil dels actuals pècaris; aquesta espècie es troba molt ben representada en el jaciment dels Casots amb nombroses mandíbules i un crani sencer.

##### *Els bòvids*

En el jaciment dels Casots s'han trobat restes del primer bòvid més antic i primitiu de l'Europa occidental, el gènere *Eotragus*.

##### *Els Palaeomerycids*

El gènere *Paleomeryx*, conjuntament amb els rinoceronts, constitueixen la major part dels elements fòssils.

El gènere *Paleomeryx* és el més ben representat en el jaciment, ja que en la campanya del 1990 s'hi va trobar, per primera vegada a Europa, tot un crani sencer i la major part de l'esquelet postcranial.

Aquesta espècie presenta en el seu crani un apèndix occipital bifurcat i unes protuberàncies supraorbitals en una posició subhoritzontal.

##### *Els cèrvids*

Els cèrvols i altres formes similars són molt abundants al miocè inferior, on assolixen una gran varietat de formes. En general, es tracta d'espècies de mides



Fig. 1. Visió general del llac dels Casots (Subirats).

reduïdes i amb banyes molt simples, sense les puntes característiques dels cérvols actuals. En el jaciment dels Castos s'han trobat restes dels gèneres *Lagomeryx* i *Procervulus*. Malauradament, aquestes espècies només són presents en petits fragments.

Del gènere *Lagomeryx*, només disposem de restes fragmentades i de dues hemimandíbules, la qual cosa fa necessària la recerca del seu crani encara no descrit en cap jaciment del món.

#### *Els tragúlids*

El gènere *Dorcatherium* pertany als tragúlids, petits remugants que en l'actualitat agrupen els «cérvols d'aigua» i *Hyemoschus* de les pluviselvetes de l'Àfrica tropical.

Al jaciment dels Casots, hi són presents formes tan estranyes com *Caenotherium*, un petit artiodàctil de la mida d'una llebre.

#### ELS CARNÍVORS

##### *Els cànids*

El carnívor més gran del jaciment és representat pel gènere *Amphicyon*, de la mida, d'un ós actual. Aquest gènere presenta una forta molarització dels seus molars superiors, cosa que l'aproxima més al nínxol ecològic que avui dia ocupen els actuals úrsids.



*Fig. 2. Visió de l'excavació del tall 1, Els Casots, 1990.*

*Els úrsids*

La subfamília dels hemicyonids són presents en dos gèneres: *Plithocyon* i *Hemicyon*. Són carnívors de la mida d'entre un ós actual i la d'un llop; aquests dos gèneres devien actuar com a autèntics depredadors i carronyers.

Tant els amphicyonids com els hemicyonids, foren molt característics en bona part del miocè, i són les formes més primitives i més petites trobades als Casots si ho comparem amb altres jaciments.

*Els mustèlids*

En el miocè inferior d'Europa, els mustèlids són comparablement menys coneguts que altres carnívors. Les formes de l'oligocè, de mida petita, donen pas a les formes més grans en el miocè, presents als Casots amb formes properes al gènere *Iberyctis*, possible antecessor llunyà dels actuals «glotons».

Les martes, petits carnívors, són presents als Casots en almenys tres espècies diferents, de mides compreses entre les actuals martes i les mosteles.

*Els vivèrrids*

En el jaciment dels Casots només hi és present un gènere, *Semigenetta*, avantpassat de les genetes actuals.

*Els fèlids*

El gènere *Pseudaelurus* és una forma primitiva de fèlid. A diferència dels actuals felins, *Pseudaelurus* disposava d'un major nombre de premolars. La seva grandària és comparable a la d'un *Linx* actual.

Al jaciment dels Casots, hi són també abundants les restes de macromífers com rosegadors, insectívors i quiròpters, els quals són encara en fase d'estudi.

La fauna de vertebrats així com el resultat dels primers estudis de micro-mamífers permet situar el jaciment dels Casots dins el miocè inferior, aproximadament d'uns disset milions d'anys.