

20/07/2023

Reconstrucció dels ecosistemes europeus del període Quaternari a partir de fòssils d'hipopòtams



Una recerca recentment publicada versada en les poblacions d'hipopòtams fòssils d'Europa ha permès avaluar els moviments geogràfics de dispersió d'aquestes espècies en moments clau per a l'evolució humana. Així, els fòssils d'hipopòtams dels jaciments catalans del Barranc de la Boella (La Canonja, Tarragona) han sigut claus per a la comprensió dels ecosistemes on habitaren els humans fa prop d'un milió d'anys.

Reconstrucció de l'entorn de La Boella (Tarragona), Pleistocè Inferior. Il·lustració de Domingo López, segons la versió d'Antonio Rosas.

El Quaternari, una època geològica que s'inicià fa prop de tres milions d'anys, és un dels períodes de la història de la terra més importants per a l'evolució dels nostres avantpassats, destacant les primeres dispersions d'homínids fora d'Àfrica. Paradoxalment, aquest interval cronològic destaca per la seva inestabilitat climàtica i dinàmica glacial-interglacial. Aquests canvis climàtics extrems van modificar els ecosistemes europeus de forma significativa, passant de climes pseudotropicals als que hi ha avui en dia.

Per tal de poder entendre aquests passats canvis climàtics associats als moviments geogràfics dels homínids, i l'origen de la vegetació i la fauna actual d'Europa, algunes disciplines científiques com la paleontologia es fixen en les restes fòssils preservades per provar de reconstruir relacions tròfiques i ecosistemes. En el cas que ens ocupa, l'estudi

dels hipopòtams fòssils ens ajuda a entendre la disponibilitat d'un recurs tan rellevant com l'aigua dolça.

Una nova publicació realitzada per investigadors del Museu Nacional de Ciències Naturals de Madrid, la Universitat Autònoma de Barcelona i l'Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social analitza el registre fòssil dels hipopòtams d'Europa provant d'extreure'n informació ecològica. A més, per primera vegada es presenten exemplars inèdits dels jaciments tarragonins del Barranc de la Boella.

Les conclusions principals del treball reforcen la idea d'una primera dispersió de poblacions d'hipopòtams de l'espècie *Hippopotamus antiquus* a Europa des d'Àfrica al voltant de fa dos milions d'anys. En unes condicions climàtiques favorables, aquests prosperarien des de Turquia fins al Regne Unit. Ara bé, fa aproximadament uns 400.000 anys aquestes poblacions serien substituïdes per una nova migració de l'hipopòtam comú actual (*Hippopotamus amphibius*). Finalment, fa entre 70 i 40 mil anys, poc abans de les últimes glaciacions, els hipopòtams s'extingeixen d'Europa juntament amb els últims representants del passat càlid d'aquest continent.

A més de la informació sobre els canvis en les dinàmiques climàtiques globals, l'estudi detallat dels hipopòtams i la resta de fauna del Barranc de la Boella, com mamuts, tigres dents de sabre o macacos, està oferint noves dades dels ecosistemes ibèrics amb poblacions humanes confirmades de fa gairebé un milió d'anys. Precisament, en aquests jaciments s'ha detectat per primer cop en Europa eines amb un nou mode cultural, l'acheulià, que canviaria per sempre la forma en què els humans es relacionaven amb el medi ambient.

Joan Madurell (1), Darío Fidalgo (2)

(1) Àrea de Paleontologia, Departament de Geologia, Universitat Autònoma de Barcelona

(2) Departamento de Paleobiología, Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

joan.madurell@uab.cat

Referències

Fidalgo, D., Rosas, A., Madurell-Malapeira, J., Pineda, A., Huguet, R., García-Tabernero, A., Cáceres, I., Ollé, A., Vallverdú, J. and Saladie, P., 2023. **A review on the Pleistocene occurrences and palaeobiology of *Hippopotamus antiquus* based on the record from the Barranc de la Boella Section (Francolí Basin, NE Iberia)**. *Quaternary Science Reviews*, 307, p.108034. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2023.108034>