

12/01/2021

## Un jaciment en el sud de França permet conèixer més a l'ós cavernari



L'estudi del "llegendari" ós cavernari, *Ursus spelaeus*, ha permès donar a conèixer alguns aspectes sobre la seva biologia, ecologia i història evolutiva. La seva vida va transcórrer en un mitjà hostil en el qual, per a sobreviure, va aconseguir adaptar el seu cos a les inclemències de les glaciacions; però també va modificar la seva dieta. Com va poder realitzar tots aquests canvis? El descobriment en 2011 de restes fòssils del seu predecessor, *Ursus deningeri* en un jaciment del sud de França ha proporcionat informació valiosa per comprendre aquest tipus de qüestions. L'estudi, liderat per investigadors del Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP) en col·laboració amb altres institucions i amb la UAB ha permès realitzar algunes conclusions sobre el seu canvi d'alimentació.

Fòssil de mandíbula de *Ursus deningeri*

El Pleistocè, època d'aparició i evolució del gènere humà, ha sigut objecte d'interès més enllà de la comunitat científica per la fascinació que provoca un món dominat per les glaciacions i una gran fauna que aconseguí sobreviure fins fa tot just uns 10.000 anys. La interacció dels humans amb aquest conjunt de grans mamífers desperta tan interès que sol ser un tema recurrent en la ficció. Precisament, un dels habitants més emblemàtics d'aquesta època és l'os de les coves, un úrsid de grans dimensions que pertany a un llinatge que habità Euràsia des de fa més d'un milió d'anys fins al darrer cicle glacial.

Actualment, el bon registre paleontològic que trobem d'aquest gran mamífer ha permès fer grans avenços en l'estudi de la biologia, l'ecologia i la història evolutiva, sobretot de les grans formes de l'últim període glacial. Però, sabem quin és el seu origen? Per què trobem tantes restes fòssils? Quantes espècies té el llinatge? O, com es van adaptar a les fortes variacions climàtiques?

En primer lloc, les fortes variacions climàtiques van fer que els ossos desenvolupessin una forta dependència de les coves, que utilitzaven com a refugi per la hibernació. La riquesa paleontològica obeeix a aquest comportament i al fet que les condicions ambientals de les coves permeten un bon estat de conservació. En segon lloc, la solució dels ossos als canvis adversos va ser l'adaptació a una dieta herbívora. L'escenari més plausible implica una progressiva adaptació dels caràcters necessaris per una dieta herbívora per part d'uns ossos pràcticament carnívors que començà fa prop d'un milió d'anys. El fet de ser un canvi progressiu provocà que actualment se'n distingeixen dues espècies clàssiques: *Ursus deningeri*, que aparegué fa uns 900.000 anys, i *Ursus spelaeus*, que el va reemplaçar al voltant de fa 200.000-126.000 anys.

El nostre estudi es centra precisament en aportar noves dades sobre *Ursus deningeri*, que habità Europa durant el Pleistocè mitjà (des de fa uns 780.000 a uns 130.000 anys), a partir de les restes fòssils recuperades a la *Grotte de la Carrière*, una cavitat del sud de França on trobem una associació faunística de grans mamífers amb més de 300.000 anys. Aquesta cova es troba dins el Réseau Lachambre, un dels tres sistemes càrstics de les Gorges de Villefranche. La riquesa paleontològica de la zona es va posar de manifest el 2011 gràcies a un seguit de prospeccions paleontològiques liderades per la Federació Catalana d'Espeleologia (FCE) i l'Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP), amb la col·laboració del Conflent Spéléo Club. L'article publicat recentment constitueix el primer estudi derivat dels treballs paleontològics duts a terme fins al moment i es centra en l'anàlisi dels caràcters que impliquen el consum de vegetals i el seu grau d'evolució per determinar la posició dels úrsids de la Carrière dins l'arbre filogenètic del llinatge.

Les conclusions ens han portat a comprovar que les restes fòssils presenten un re-ajustament mandibular i de l'aparell mastegador adaptat a la dieta herbívora sense arribar als caràcters més extremats de les formes finals. Aquest és un escenari esperat atès que la cronologia de la cova es troba prop del límit de la substitució d'*Ursus deningeri* per *Ursus spelaeus*. La quantitat de jaciments corresponents a aquest període és escassa, així doncs, futurs estudis sobre el material de la Carrière podran aportar noves dades sobre com va ser l'adaptació d'aquesta espècie als canvis climàtics o perquè en aquell moment la dieta herbívora va ser la millor opció.

### Joan Madurell

Federació Catalana d'Espeleologia (FCE).

Universitat Autònoma de Barcelona.

Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP).

Conflent Spéléo Club.

[Joan.Madurell@uab.cat](mailto:Joan.Madurell@uab.cat)

### Referències

Prat-Vericat, M., Rufí, I., Llenas, M. et al. **Middle Pleistocene *Ursus deningeri* from Grotte de la Carrière (Réseau Lachambre, Têt Valley, Eastern Pyrenees)**. *J Iber Geol* 46, 163–175 (2020). <https://doi.org/10.1007/s41513-020-00124-1>

[View low-bandwidth version](#)