

L'agricultura del Neolític a l'oest de la Mediterrània, molt semblant a l'actual

Segons una recerca on participa la UdL, publicada a la revista PNAS

Els primers pagesos de la Mediterrània occidental, fa uns 7.000 anys, seleccionaven els sòls més fèrtils disponibles, conreaven varietats de cereals molt semblants a les tradicionals cultivades durant el segle XX i ja usaven de forma moderada fems d'animals domèstics. Així ho afirma una recerca on ha participat la Universitat de Lleida (UdL) que acaba de publicar la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences* [<https://www.pnas.org/>] (PNAS). En l'estudi, liderat per la Universitat de Barcelona (UB), també ha participat personal investigador de la unitat de recerca conjunta CTFC-Agrotecnio, el Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), la Universitat de València, el Centre d'Investigació i Tecnologia Agroalimentària d'Aragó (CITA), la Universitat de Basilea (Suïssa) i l'Institut Arqueològic Alemany.



Fragment d'espiga corresponent a blat dur / Imatge: Ferran Antolín (Institut Arqueològic Alemany/Universitat de Basilea)

Comprendre els detalls de l'explotació del nou sistema de subsistència agrícola és fonamental per entendre el procés més general de canvi econòmic, cultural i social del Neolític. El nou treball "apunala els models arqueològics existents de difusió de les pràctiques agrícoles a l'occident de la Mediterrània, basada fonamentalment en la migració dels antics agricultors. En especial, denoten una pagesia consolidada en termes de bones condicions agronòmiques i característiques evolucionades dels cultius en el moment en què l'agricultura arriba a l'oest del continent", subratlla el catedràtic de la UdL i investigador de la unitat conjunta CTFC-Agrotecnio, Jordi Voltas.

L'equip, encapçalat pel catedràtic de la UB i investigador d'Agrotecnio Josep Lluís Araus, ha analitzat restes del jaciment neolític de la Draga (Banyoles): 318 [cariopsis](https://ca.wikipedia.org/wiki/Cariopsis) [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Cariopsis>] (grans) de blat, comú (*Triticum aestivum* [https://ca.wikipedia.org/wiki/Blat_xeixa]) i dur (*Triticum durum* [https://ca.wikipedia.org/wiki/Blat_dur]); 27 grans d'ordi (*Hordeum vulgare* [https://es.wikipedia.org/wiki/Hordeum_vulgare] subsp. distichum) i 22 restes de carbó vegetal de roure (*Quercus sp* [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Quercus>]). Després les han comparat amb les de 17 assentaments de la mateixa època a la península ibèrica i França; així com amb mostres agrícoles actuals.

El personal investigador ha aplicat tècniques de reconstrucció paleoambiental i arqueobotànica per identificar les condicions d'aquest poblament, testimoni de les primeres societats agrícoles i ramaderes peninsulars. Els isòtops de carboni (¹³C [<https://ca.wikipedia.org/wiki/%CE%9413C>]) i de nitrogen (¹⁵N [<https://ca.wikipedia.org/wiki/%CE%9415N>]), així com l'estimació del pes dels cariopsis, han permès reconstruir les característiques del cultiu, les condicions de gestió i el rendiment assolible.

Els resultats suggereixen que el principal factor que va contribuir a augmentar el rendiment va ser garantir una gestió adequada dels cultius en termes d'aigua i nutrients. "Les condicions de creixement i la prevalença de trets

de cultiu millorats indiquen que l'agricultura estava força consolidada quan va arribar a l'extrem occidental d'Europa des del **Creixent Fèrtil** [https://ca.wikipedia.org/wiki/Creixent_F%C3%A8rtil], a l'Orient Mitjà", afirmen els autors de l'article. "Això suggereix una evolució dels mètodes i el material genètic al llarg de la seua migració pel continent", afegeixen.

A més, els resultats avalen que el pes del gra i la morfologia de les espigues eren comparables als cereals contemporanis. "Les condicions de cultiu semblen haver estat favorables, possiblement per una elecció deliberada pels agricultors dels terrenys més adients. Els conreus no semblen ser massa diferents de les varietats tradicionals que s'han vingut cultivant en els mil·lennis següents", destaca Araus.

Les espècies que es van cultivar principalment a la Draga són el blat dur i el cascalt. Addicionalment, apareix també l'ordi nu -sempre en petites quantitats- i de manera puntual, algunes restes d'espelta petita, espelta bessona i blat *Triticum timopheevii*. A més, les proporcions entre els cereals durant les fases d'ocupació pràcticament no varien. A l'entorn del jaciment creixia una vegetació força diferent a la que trobem ara. La roureda i els boscos de ribera on abundaven els llores haurien dominat el paisatge. Aquest tipus de vegetació requereix condicions climàtiques més humides que les actuals.

Text: Premsa UB / Premsa UdL

M É S

I N F O R M A C I Ó :

NOTA de la UB [<https://web.ub.edu/web/actualitat/w/expansio-agricultura-revolucio-neolitica>]

Resum de l'article *Isotope and morphometrical 1 evidence reveals the technological package associated with agriculture adoption in western Europe* [<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2401065121>]