Una tesis sobre prácticas ganaderas en la Edad del Hierro pone de manifiesto los buenos resultados de la investigación interdisciplinaria de los centros CERCA IPHES e ICAC

Chiara Messana defendió su tesis doctoral sobre la caracterización de las prácticas ganaderas por parte de las comunidades ibéricas durante la Edad del Hierro.

El viernes 19 de abril de 2024, en la sala Abric Romaní del IPHES-CERCA y dentro del marco del Programa de Doctorado en Cuaternario y Prehistoria de la Universitat Rovira i Virgili, tuvo lugar el acto de defensa de la tesis doctoral «Tales of sheep in the north-eastern Iberian Peninsula during the Iron Age (3rd century BC): a multi-isotope research» realizada por **Chiara Messana**.

La tesis, codirigida por el Dr. Carles Tornero, investigador de la Universitat Autònoma de Barcelona y del IPHES-CERCA, y por la Dra. **Lídia Colominas**, investigadora del Instituto Catalán de Arqueología Clásica (ICAC-CERCA), fue defendida ante el tribunal formado por la Dra. M. Carme Belarte (ICREA-ICAC-IEC), la Dra. Juliette Knockaert (Aix-Marseille Université) y la Dra. Patricia Martín (IPHES-CERCA).

Contingut extret de la web de l'ICAC (www.icac.cat)



La tesis doctoral de Chiara Messana se defendió delante del tribunal formado por la Dra. M. Carme Belarte (ICREA-ICAC-IEC), la Dra. Juliette Knockaert (Aix-Marseille Université) y la Dra. Patricia Martín (IPHES-CERCA). Foto: Maria D. Guillén / IPHES-CERCA.

El objeto de estudio se centró en la gestión en vida del ganado durante la Edad del Hierro y en las comunidades íberas del noreste peninsular, ya que hasta ahora no había suficientes datos e información. Estas sociedades basaban su subsistencia en la agricultura cerealista y la ganadería, especialmente de las ovejas. Esta especie era predominante debido a su adaptabilidad al clima, la orografía y el ambiente mediterráneo, así como por la amplia gama de productos que proporciona.

La tesis doctoral de Messana utilizó **un enfoque biogeoquímico (isótopos estables) para obtener una visión nueva y exhaustiva de las estrategias de gestión del**

Contingut extret de la web de l'ICAC (www.icac.cat)

ganado adoptadas en cuatro yacimientos relevantes de la Catalunya actual, datados en el siglo III a.C.: Mas Castellar de Pontós, Tossal de Baltarga, Sant Esteve d'Olius y Turó de la Rovira.

El uso de **análisis multiisotópicos** ha permitido investigar, con evidencias directas y con una resolución a escala estacional, los tres aspectos fundamentales de cada sistema ganadero: los patrones de reproducción, las estrategias de movilidad y los hábitos alimentarios de las ovejas.



Chiara Messana (IPHES) defendió su tesis doctoral (codirigida por la Dra. Lídia Colominas, del grupo GIAP) sobre prácticas ganaderas en la Edad del Hierro en el IPHES-CERCA el pasado 19

de abril de 2024. Foto: Maria D. Guillén / IPHES-CERCA

En primer lugar, los análisis secuenciales de los valores isotópicos del oxígeno (δ18O) en los segundos y terceros molares de ovejas han revelado diversos patrones de reproducción, con manipulación antrópica tanto de la estación como de la duración del período de parto.

En segundo lugar, la combinación de análisis secuenciales de los valores de δ18O y carbono (δ13C) con las razones isotópicas de estroncio (87Sr/86Sr) en el esmalte dental de las ovejas ha revelado movimientos de rebaños en diferentes áreas altitudinales y geológicas. Sin embargo, la movilidad de los rebaños no estaba generalizada. Además, se han registrado los primeros testimonios de movilidad descendente de los rebaños desde los Pirineos hacia las tierras bajas, lo que sugiere la imagen de un mundo íbero-pirenaico más integrado y conectado de lo que se reconocía hasta ahora.

En tercer lugar, los análisis isotópicos de δ13C y nitrógeno (δ15N) en el colágeno óseo, en combinación con los análisis secuenciales de los valores isotópicos de δ13C y δ18O en los dientes, han proporcionado información sobre los hábitos alimentarios de las ovejas. Los resultados indican variaciones mínimas en la dieta, con predominio del consumo de plantas C3, y hábitos alimentarios sujetos a cambios estacionales. Las otras especies domésticas principales estaban sometidas a estrategias alimentarias individualizadas.

En general, **este estudio multiisotópico marca un paso decisivo en la caracterización y comprensión de las prácticas ganaderas ovinas adoptadas por las comunidades íberas de la Edad del Hierro**. Los resultados muestran una ganadería autosuficiente en cada uno de los cuatro asentamientos. Sin embargo, la ganadería era compleja a escala local. De hecho, cada comunidad elegía las estrategias que adoptar en función de las necesidades específicas del asentamiento, considerando los productos a explotar, las condiciones ambientales, las necesidades económicas y las decisiones políticas.

Contingut extret de la web de l'ICAC (www.icac.cat)

Estos excelentes resultados forman parte de la **investigación interdisciplinaria entre los equipos de los centros IPHES-CERCA, ICAC-CERCA y la UAB, que han sabido combinar su experiencia y capacidad de análisis para lograr mejores resultados**. A finales de 2023, pudimos ver un éxito notable de esta colaboración, con la publicación de un estudio en la revista *Frontiers in Environmental Archaeology* que demostraba que las comunidades íberas de Cataluña practicaban movimientos altitudinales estacionales: Las raíces de la trashumancia tienen 2.500 años de antigüedad.



Mandíbula de oveja procedente del yacimiento Mas Castellar de Pontós después de realizar el análisis de isótopos. Autoría: IPHES-CERCA.

Contingut extret de la web de l'ICAC (www.icac.cat)

Sobre el Instituto Catalán de Arqueología Clásica (ICAC-CERCA)

El Instituto Catalán de Arqueología Clásica (ICAC-CERCA) es **un centro CERCA** creado como consorcio en 2003 por la Generalitat de Catalunya y la Universidad Rovira i Virgili. Es una institución catalana con vocación internacional, puntera en la investigación y conservación del patrimonio arqueológico. Tiene su sede en Tarragona, ciudad reconocida como Patrimonio Mundial por la UNESCO en el año 2000. Sus investigadores e investigadoras trabajan para comprender el pasado a través del estudio de los restos arqueológicos y promover la preservación del legado histórico. ¡Somos CERCA!

Para más información, visitad el sitio web del ICAC en www.icac.cat.