Un proyecto GIAP con cultivos experimentales en Grecia permitirá la creación de una nueva herramienta metodológica para la investigación de la agricultura en el pasado

Un ambicioso proyecto para crear una nueva herramienta que permita utilizar la morfología 3D de los granos para distinguir los regímenes agrícolas

Reporting Alexandra Livarda and Alexandra Kriti, GIAP (original post)

La arqueobotánica y el estudio de semillas y granos pueden resultar muy frustrantes, especialmente en comparación con otras disciplinas bioarqueológicas, como la zooarqueología. ¿En qué sentido? Cuando tienes un hueso de animal puedes obtener todo tipo de información. Puedes saber qué animal es, pero también, el sexo, la edad, si el animal había sufrido patologías durante su vida, si el hueso descartado fue masticado por perros, u otros animales, si fue procesado y convertido en un artefacto, si se cortó de una manera particular y que nos permite revelar el uso de ciertas tecnologías… ¡y la lista puede ser más larga! Por eso, en ese sentido, un hueso contiene todo tipo de información valiosa que puede contarte inmediatamente una historia completa.

> Las semillas, en cambio, ¡son complicadas! Sin un análisis más detallado que a menudo destruye las semillas por completo, existe una cantidad relativamente limitada de información que se puede extraer simplemente de su morfología.

Con esta idea en mente, Alexandra Livarda y Alexandra Kriti se propusieron **un ambicioso proyecto para crear una nueva herramienta que permita utilizar la morfología 3D de los granos para distinguir los regímenes agrícolas**, ¡pero también las variedades locales y todo tipo de otro tipo de información!

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

Algunos aspectos de este proyecto están financiados por el proyecto I+D+i 'Dark Revisited' (con Alexandra Livarda como investigadora principal) y dos proyectos Marie Skłodowska-Curie Action ('iShape3DSeed', con Cemre Üstünkaya y Hèctor A. Orengo como supervisor, y 'Dark Seeds', con Charlotte Diffey y Alexandra Livarda como supervisora). Alexandra Kriti se ha unido recientemente al equipo GIAP del ICAC como investigadora predoctoral.

El primer paso para la creación de la nueva herramienta son los **cultivos experimentales**. El Dr. Giannis Mylonas y la Dra. Elisa Ninou son los colaboradores agrónomos del equipo que supervisan el experimento, que tiene su sede en el centro Institute of Plant Breeding and Genetic Resources (IPBGR) en Thermi Thessalonikis, en el norte de Grecia.

> A pesar de los numerosos obstáculos planteados por la pandemia, el equipo logró sembrar con éxito los granos de 22 accesiones tradicionales de cebada de todo el Egeo en otoño de 2020, bajo una combinación de diferentes regímenes agrícolas (diferentes niveles de riego y abono). Ahora en junio ha llegado el momento de cosechar los granos.

Alexandra Kriti ha estado en el terreno, supervisando y cuidando las parcelas experimentales desde el pasado mes de abril. Ha estado observando, midiendo y monitoreando las plantas a medida que crecían para comprender mejor la morfología resultante, ¡lo cual ha sido una gran tarea! De cara a la temporada de cosecha, el clima se tornó muy inestable, con fuertes lluvias y fuertes vientos que no son característicos de la zona (Tesalónica) en la temporada actual, hecho que llevó a retrasar la cosecha y puso en riesgo las plantas.

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



A pesar de las dificultades, el experimento está avanzando y el equipo está particularmente feliz de informar que la temporada de cosecha finalmente ha comenzado. Se espera recolectar más de mil espigas de cebada de los campos de cebada experimentales, lo que permitirá pasar a la siguiente etapa del experimento.

Pronto compartiremos más información sobre cómo se está desarrollando esta nueva metodología, que incluirá todo tipo de escaneo 3D, 3D GMM, mediciones, experimentos de carbonización, más mediciones, isótopos, algoritmos y aprendizaje automático. **¡Síguenos en nuestras webs y redes sociales!**

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

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