Un projecte GIAP amb cultius experimentals permetrà la creació d'una nova eina metodològica per a la investigació de l'agricultura en el passat

Un ambiciós projecte per a crear una nova eina que permeti utilitzar la morfologia 3D dels grans per a la distinció dels règims agrícoles

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

L'arqueobotànica i l'estudi de llavors i grans poden resultar molt frustrants, especialment en comparació amb altres disciplines bioarqueològiques, com la zooarqueologia. ¿En quin sentit? Quan tens un os d'animal pots obtenir tot tipus d'informació. Pots saber quin animal és, però també, el sexe, l'edat, si l'animal havia sofert patologies durant la seva vida, si l'os descartat fou mastegat per gossos, o altres animals, si fou processat i convertit en un artefacte, si es va tallar d'alguna manera particular i que ens permeti revelar l'ús de certes tecnologies… i la llista pot ser més llarga! Per això, en aquest sentit, un os conté tot tipus d'informació valuosa que pot explicar-te immediatament una història completa.

> Les llavors, en canvi, són complicades! Sense una anàlisi més detallada que sovint destrueix les llavors per complet, existeix una quantitat relativament limitada d'informació que es pot extreure simplement de la seva morfologia.

Amb aquesta idea al cap, Alexandra Livarda (GIAP) i Alexandra Kriti es van proposar **un ambiciós projecte per a crear una nova eina que permeti utilitzar la morfologia 3D dels grans per a distingir els règims agrícoles**, però també les varietats locals i tota mena d'altra informació!

Alguns aspectes d'aquest projecte estan finançats pel projecte I+D+i 'Dark Revisited' (amb Alexandra Livarda d'investigadora principal) i dos projectes Marie

Skłodowska-Curie Action ('iShape3DSeed', amb Cemre Üstünkaya i Hèctor A. Orengo de supervisor, i 'Dark Seeds', amb Charlotte Diffey i Alexandra Livarda de supervisora). Alexandra Kriti s'ha unit recentment a l'equip GIAP de l'ICAC com a investigadora predoctoral.

El primer pas per a la creació de la nova eina son els **cultius experimentals**. El Dr. Giannis Mylonas i la Dra. Elisa Ninou son els col·laboradors agrònoms de l'equip que supervisa l'experiment, que té la seva seu en el centre Institute of Plant Breeding and Genetic Resources (IPBGR) a Thermi Thessalonikis, al nord de Grècia.

> Malgrat els nombrosos obstacles plantejats per la pandèmia, l'equip va aconseguir sembrar amb èxit els grans de 22 accessions tradicionals d'ordi de tot l'Egeu la tardor de 2020, sota una combinació de diferents règims agrícoles (diferents nivells de rec i adob). Ara el juny ha arribat el moment de collir els grans.

Alexandra Kriti ha estat en el terreny, supervisant i cuidant les parcel·les experimentals des del passat mes d'abril. Ha estat observant, mesurant i monitoritzant les plantes a mesura que creixien per comprendre millor la morfologia resultant, cosa que ha estat una gran tasca! De cara a la temporada de collita, el clima es va tornar molt inestable, amb fortes pluges i forts vents que no son característics de la zona (Tessalònica) en la temporada actual, fet que va portar a retardar la collita i va posar en risc les plantes.

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



Tot i les dificultats, l'experiment està avançant i l'equip està particularment feliç d'informar que la temporada de collita finalment ha començat. S'espera recol·lectar més de mil espigues d'ordi dels camps d'ordi experimentals, fet que permetrà passar a la següent etapa de l'experiment.

Aviat compartirem més informació sobre com s'està desenvolupant aquesta nova metodologia, que inclourà tot tipus d'escaneig 3D, 3D GMM, mesures, experiments de carbonització, més mesures, isòtops, algorismes i aprenentatge automàtic. **Seguiu-nos a les nostres webs i xarxes socials!**

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