



El rincón de la innovación

Semillas resistentes a la sequía



Investigadores del CIALE trabajan en la mejora de los cultivos, haciéndoles más nutritivos y fuertes frente a la falta de agua

I. ALONSO | SALAMANCA

CONSEGUIR plantas resistentes a la sequía es uno de los retos de la ciencia. Más aún cuando las condiciones meteorológicas son cada vez más extremas, como ocurre este año con una de las peores sequías que se recuerdan.

Conscientes de ello, desde el Instituto Hispano Luso de Investigaciones Agrarias (CIALE) llevan una década investigando semillas para aumentar la productividad de las cosechas y mejorar, de paso, su contenido nutricional. Aunque antes haya que conseguir plantas más resistentes a condiciones extremas.

Así lo confirma el profesor Óscar Lorenzo, experto en Fisiología Vegetal: “Hoy en día hay herramientas genéticas y moleculares que permiten obtener plantas resistentes a la sequía”, mientras explica que en el laboratorio de la Universidad de Salamanca se realizan modificaciones genéticas en proteínas clave relacionadas con una hormona vegetal — ácido abscísico o ABA— que protege a la planta frente a situaciones de estrés.

Todas las investigaciones se realizan sobre la *arabidopsis thaliana*, la única planta de la que se conoce todo su genoma. “Lo más importante es que todo lo que descubrimos en ella podemos luego trasladarlo a otras especies de interés agronómico, como el girasol o todo tipo de cereales”, señala Óscar Lorenzo, que deja claro que no hay que tener miedo a la biotecnología y su aplicación, “simplemente hay que llevar a cabo los estu-



El profesor de Fisiología Vegetal, Óscar Lorenzo.

APUNTE

Diez años

La línea de investigación en semillas en la Universidad de Salamanca la iniciaron los profesores Gregorio Nicolás y Dolores Rodríguez y años después se unió el investigador Óscar Lorenzo, responsable de los proyectos de investigación enfocados a la mejora biotecnológica de las semillas. Su trayectoria investigadora les ha hecho merecedores del prestigioso premio de la Sociedad Internacional de Semillas (ISSS), que recogerán próximamente en California.

dios exhaustivos necesarios para su aplicación en agricultura”. El investigador explica además que todas las investigaciones que se realizan sobre la *arabidopsis thaliana* permiten, por un lado, “mejorar la acumulación de reservas lipídicas (ácidos grasos como el oleico, linoleico y linolénico) y, por otro, proteger a las semillas y futuras plantas frente al estrés hídrico provocado por la sequía, algo fundamental en años de escasez de lluvias como el que vivimos”, apunta. La investigación ha formado parte de un proyecto europeo, que acaba de finalizar, y del que se han extraído conclusiones para seguir mejorando en la agricultura.