



CIALE

Analizan la mejora de calidad de las semillas

Científicos del Centro Hispanoluso de Investigaciones Agrarias (Ciale) de la Universidad de Salamanca participan en un gran proyecto europeo que se acaba de aprobar y que durante los próximos cuatro años tratará de estudiar la calidad de las semillas de diversas especies vegetales. La idea es comprobar de qué manera pueden influir las condiciones ambientales en aspectos como la germinación, con el objetivo de lograr mejores semillas. En la iniciativa participan científicos de Austria, Reino Unido, Alemania y Francia. El Ciale es el único representante español.

Los investigadores salmantinos han entrado en este proyecto como expertos en señalización hormonal de las semillas, de manera que se centrarán en conocer "cómo a través de las distintas hormonas se regula la formación de la semilla hasta su germinación", explica Óscar Lorenzo, científico del Ciale que lidera el grupo español.

Hormonas vegetales

En particular, su línea de investigación se centra en el estudio de las hormonas vegetales que regulan la germinación. Una de ellas se denomina ácido abscísico (ABA) y, además de regular la expresión de los factores transcripcionales para hacer que la planta sea capaz de defenderse de agresiones externas, es clave en la dormición de las semillas, es decir, que inhibe la germinación. Por el contrario, las giberelinas interrumpen esa fase para dar paso a la germinación. Por eso, uno de los objetivos del proyecto es "estudiar los mecanismos de estas hormonas y mejorarlos desde el punto de vista de los estreses". Esto quiere decir que frente a condiciones adversas para las plantas en forma de sequía, salinidad, falta de nutrientes o cualquier otra condición de estrés estas hormonas son claves para que una semilla salga adelante o no lo haga.

En definitiva, los científicos pretenden analizar los genes, las proteínas y los metabolitos de las semillas para analizar cómo se regulan en función del estrés que sufran. Si se encuentran los marcadores genéticos clave, en un futuro un simple análisis de unas semillas podría permitir saber si son viables en un determinado periodo de tiempo. Así, una empresa del sector podría decidir cuándo comercializar exactamente unas semillas en función de las expectativas de germinación que tengan.

"Buscaremos variedades que tengan mayor potencial germinativo y un posterior desarrollo de la planta más prometedor", señala el científico. "Si a la hora de germinar la planta ya ha tenido problemas, es probable que sea más débil y tratamos de encontrar especies fuertes", indicó. ■