



Portainjertos chilenos revolucionan el cultivo de sandía

La crisis hídrica es uno de los mayores desafíos para la agricultura en Chile. Ante este escenario, investigadores del Centro de Estudios Avanzados en Fruticultura (CEAF) están desarrollando soluciones innovadoras para mantener la viabilidad del cultivo de sandía en condiciones de escasez de agua en la región de O'Higgins.

A través del Programa de Mejoramiento Genético (PMG) para Cucurbitáceas, los científicos han identificado genotipos autóctonos de *Lagenaria siceraria*, una especie de calabaza utilizada como portainjerto, que muestran una notable resistencia a la sequía. Estos portainjertos, que sirven como base para injertar plantas de sandía, podrían ser clave para adaptar este cultivo a condiciones de menor disponibilidad hídrica.

"Los genotipos chilenos que estudiamos demostraron una capacidad excepcional para reducir la pérdida de agua en condiciones de sequía. Esto nos permite mejorar la tolerancia de la sandía a la escasez hídrica, un factor crucial para el futuro de la

Los ecotipos chilenos, especialmente los de Illapel y Osorno, destacaron por su capacidad para retener agua en las raíces y reducir la transpiración, lo que permite a la planta mantenerse hidratada por más tiempo.

agricultura", explicó el Dr. Guillermo Toro, investigador del CEAF.

GENOTIPOS LOCALES

Los investigadores analizaron genotipos de *Lagenaria siceraria* provenientes de diversas regiones, incluyendo Sudáfrica, Filipinas y Chile. Los ecotipos chilenos, especialmente los de Illapel y Osorno, destacaron por su capacidad para retener agua en

las raíces y reducir la transpiración, lo que permite a la planta mantenerse hidratada por más tiempo.

"Estos genotipos tienen mecanismos únicos, como la formación de barreras en las raíces y el ajuste del metabolismo respiratorio, que les permiten hacer un uso más eficiente del agua disponible", detalló el Dr. Toro.

La sandía es un cultivo clave en Chile, con una superficie de 3.252 hectáreas concentradas principalmente en la zona central. En O'Higgins, comunas como Las Cabras, Coltauco y Pichidegua son polos productivos gracias a sus condiciones climáticas favorables. Sin embargo, la sequía amenaza la sostenibilidad

de este rubro.

Pablo Retamal, agricultor de Nancagua, valoró la iniciativa: "Trabajar con el CEAF ha sido una experiencia positiva. Buscan portainjertos confiables y de origen chileno, lo que es una gran ventaja. Las plantas injertadas no solo producen más frutos, sino que también resisten mejor la falta de agua".

PROYECCIONES

El uso de portainjertos resistentes es una estrategia cada vez más utilizada en la agricultura, ya que permite adaptar cultivos tradicionales a condiciones adversas sin alterar las características del fruto. Los investigadores proyectan que esta innovación mejorará la producción de sandía, manteniendo su rentabilidad incluso con menos agua.

El proyecto cuenta con el financiamiento de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) y el apoyo del Gobierno Regional de O'Higgins, además de la colaboración de universidades internacionales. A futuro, se espera perfeccionar estos portainjertos y evaluar su implementación a gran escala.