

INVESTIGADORES DEL CEAZA

Científicos estudian variedades tradicionales de tomate resistentes a la sequía

La escasez de agua, junto con la creciente demanda de alimentos, están poniendo en jaque a la agricultura. En Chile, un equipo científico plantea que una vía de solución se encontraría en los genes de tomates tradicionales.

EQUIPO EL OVALLINO
Ovalle

“Un enfoque prometedor es la identificación de genes tolerantes a la sequía, provenientes de especies silvestres y variedades tradicionales, en los programas de mejoramiento genético”, indica el Dr. Máximo González, investigador del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA).

El especialista explica que las variedades tradicionales de tomates son aquellas que han sido cultivadas por generaciones de familias campesinas, adaptándose a condiciones locales. Ellas, son una fuente de variabilidad genética interesante para el desarrollo de nuevas variedades, lo que le permitiría al sector agrícola hacer frente a los desafíos asociados al cambio climático.

“Nuestro equipo de trabajo ha identificado 12 variedades tradicionales de tomates capaces de representar el 99.9% de la diversidad genética de la colección nacional, conservada en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA, Chile)”. La productividad de dichas variedades ya ha sido evaluada en condiciones de



El equipo de trabajo ha identificado 12 variedades tradicionales de tomates capaces de representar el 99.9% de la diversidad genética de la colección nacional.

déficit hídrico, identificando variedades que mantienen su productividad bajo dichas condiciones. Sin embargo, “estos resultados prometedores requieren validación en ensayos multi-ambientes, distintos años y localidades, para confirmar la estabilidad de los fenotipos observados bajo condiciones de déficit hídrico”, precisa el Dr. González, líder de la investigación.

Además, el investigador menciona que “para desarrollar esta investigación, fue necesario coordinar un equipo de investigadores a través del Fondo de Vinculación Internacional, con quienes, recientemente nos hemos

adjudicado el instrumento Anillos de Investigación en Áreas Temáticas de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).

EL ROL DE LOS MICROORGANISMOS

Los científicos también estudian el rol que juegan los microorganismos presentes en las variedades tolerantes al déficit hídrico. “Las variedades tolerantes poseen características genéticas que influyen en el reclutamiento selectivo de bacterias benéficas en condiciones de estrés hídrico, donde ellas podrían contribuir en el rendimiento y la tolerancia a la

falta de agua”, explica el especialista.

Al finalizar el proyecto, se espera determinar la contribución de las comunidades microbianas sobre rasgos productivos, aislando en el proceso bacterias benéficas presentes en tomates tolerantes a la sequía y podrían ser usadas para mejorar el desempeño de cultivares sensibles bajo condiciones de disponibilidad limitada de agua”. De esta forma, los microorganismos aislados podrían llegar a ser actores clave del sector de los biosinsumos, proyectando su actividad promotora del crecimiento vegetal como un futuro producto agrícola potencial.