

Académica UOH propone medidas urgentes para enfrentar la sequía en zonas críticas

En el marco del Día de la Lucha contra la Desertificación y la Sequía, la Dra. Catalina Pinto advierte sobre los efectos del cambio climático y destaca innovaciones para enfrentar el estrés hídrico en el país.

El informe de la OCDE 2024 destaca que Chile enfrenta una grave y prolongada crisis hídrica, con una “megasequía” que se extiende por más de 14 años, afectando gravemente la disponibilidad de agua en diversas regiones del país.

En el marco del Día de la Lucha contra la Desertificación y la Sequía, la académica Catalina Pinto, del Instituto de Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales (ICA3) de la Universidad de O’Higgins (UOH), subraya que el cambio climático ha intensificado los procesos de degradación de suelos y pérdida de agua: “las temperaturas más altas aceleran la evaporación en el suelo y las plantas, mientras que las lluvias, aunque más intensas, son menos frecuentes, lo que favorece el escurrimiento superficial en vez de la infiltración. Esto deja suelos más secos, frágiles y expuestos a la erosión”.

La investigadora indica que una de las medidas clave para prevenir la desertificación en predios agrícolas es “priorizar la cobertura viva del suelo, con leguminosas de ciclo corto, que ayudan a reducir la erosión y mantener la actividad biológica”. Además, plantea la necesidad de avanzar hacia sistemas de riego de precisión, como el goteo o subsuperficial, y el uso de mulching orgánico para minimizar la pérdida de humedad.

Otra práctica adicional -según la investigadora- es la

rotación diversificada de cultivos, con especies que tengan distintos sistemas radiculares y necesidades hídricas. “Esto mejora la estructura del suelo y su capacidad de retención. También es importante aplicar enmiendas como compost, biochar o microorganismos beneficiosos, que ayudan a incrementar la porosidad y el contenido de materia orgánica”, agrega.

Tecnología universitaria para enfrentar el estrés hídrico

Desde la UOH, varias innovaciones tecnológicas están emergiendo como herramientas clave frente al estrés hídrico. Una de ellas es la Cámara de Simulación Agroclimática, infraestructura que permite reproducir condiciones extremas de sequía y altas temperaturas, con el fin de evaluar cómo responden distintas variedades de cultivos o portainjertos. Además, se están desarrollando redes de sensores en parcelas agrícolas que entregan datos en tiempo real sobre humedad y clima para el futuro desarrollo de plataformas de gestión de riego inteligente.

También se están iniciando a desarrollar modelos predictivos con inteligencia artificial, que cruzan información climática, edáfica y fenológica para optimizar los calendarios de riego y manejos, y anticipar escenarios de riesgo.

Además de la investigación, la académica destaca el papel que las universidades pueden jugar en la vinculación clave con el territorio.

“A través de la formación continua y la transferencia tecnológica, podemos capacitar a productores y asesores técnicos en nuevas prácticas. Pero también es fundamental trabajar directamente con las comunidades afectadas, co-diseñando soluciones que se adapten a su realidad y difundiendo el conocimiento en espacios públicos y medios de comunicación”, concluyó la académica.