LITORALPRESS

Fecha: 03-04-2023
Medio: La Tercera
Supl. : La Tercera
Tipo: Actualidad
Título: El futurista proyecto que combate la crisis al ahorrar un 30% de agua

Pág. : 34
Cm2: 876,5
VPE: $ 8.720.469

Tiraje: 78.224
Lectoría: 253.149
Favorabilidad: Positiva

Qué PASA

El futurista proyecto que combate la crisis al ahorrar un 30% de agua

El sistema de riego da una solución tecnológica a los agricultores del secano costero afectados por la sequía, y es liderado por la Universidad Católica y financiado por el Gobierno Regional de O´Higgins.

María José Herrera

Nogales, cerezos, arándanos y nectarines son algunos de los diez árboles frutales que han estado creciendo en la Región de O'Higgins, gracias a un innovador sistema de riego por goteo en el marco del proyecto "Reconversión agrícola del secano con riego tecnificado".

La acción surgió en el año 2020 por la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, de la Pontificia Universidad Católica (PUC) y es financiada por el Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC). ¿El objetivo? Dar una solución tecnológica a los agricultores de tres comunas de la sexta región del país del secano costero, ante una problemática que ha afectado a diversas localidades a lo largo del país: la sequía en la producción agrícola.

En la actualidad, el proyecto se está ejecutando en las provincias de Colchagua y Cardenal Caro, con la implementación de parcelas demostrativas en las comunas de en las comunas de Lolol, Pumanque y Marchigue. Para la reactivación y reconversión agrícola, en estas parcelas se plantaron once especies de árboles frutales que han crecido exitosamente, como nogales, cerezos, duraznos frescos, conserveros, nectarines, mandarines, naranjos, limoneros y almendros.

Se le llama parcelas demostrativas porque fruticultores prestaron sus predios para que la Universidad Católica pudiera experimentar en el comportamiento de las plantaciones. Los estudios dicen que regando por goteo se ahorra más de un 30% de agua, conocimiento que no se manejaba en la zona porque el sistema de riego más común era inundando sus producciones.

Pero, ¿en qué consiste la iniciativa y por qué es innovadora?

Sequía en el secano costero

Según recoge la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa), el sector frutícola en Chile es reconocido a nivel mundial, es más, el país es el principal exportador de frutas del hemisferio sur. Sin embargo, factores como la pandemia, la crisis hídrica, el cambio climático y los incendios han vuelto cada vez más difícil el desarrollo de la producción agrícola.

En particular el secano costero -donde se lleva a cabo la iniciativa- ha estado viviendo una creciente sequía en la última década debido a la falta de precipitaciones. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas (INE), se llama secano costero porque las lluvias disminuyen por el efecto de la cordillera de la costa, volviendo los días cálidos y las noches frías.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), se proyecta que para el 2040 el territorio se vea fuertemente perjudicado por el cambio climático, afectando de manera intensa la producción agrícola, que tiene una presencia importante en la zona.

"A pesar de que hay disponibilidad de agua, el costo es bastante caro", expresa el ingeniero agrónomo de la PUC, Juan Pablo Subercaseaux. El también vocero de la iniciativa añade que la situación se vuelve aún más compleja cuando se planta una especie poco rentable.

Una solución futurista

La novedad del proyecto se sustenta principalmente en el ámbito local; en trasladar una tecnología que existe en otros lados y adaptarla a estos lugares. Si son comunas en las que crecen pinos, ahora insertan especies diferentes como plantaciones frutales y hortalizas, explica el ingeniero agrónomo.

Junto a eso, está la solución futurista que entregan los sistemas tecnificados, como las sondas de capacitancia, uso de paneles solares para el motor de la bomba, detectores de humedad y la telemetría. En Marchigue utilizan una bomba que funciona con paneles solares, en Pumanque hay un estanque australiano desde donde se bombea el agua, y en Lolol un sistema de riego con programador para bomba y la apertura de la válvula.

"Las sondas de capacitancia son lo más innovador que estamos instalando", señala Subercaseaux.

Se trata de un sistema que detecta la humedad de los suelos, lo que permite saber cuándo y cuánto regar, en la profundidad que se necesite. El vocero del proyecto asegura que es una tecnología bastante nueva, que está ingresando al mercado con fuerza y que se usa en grandes empresas. Tiene costos razonables, es una buena herramienta para las empresas más pequeñas y "permite un riego eficiente".

"Uno se queda con la idea de que con el riego por goteo se está haciendo bien, pero si riegas más de la cuenta a la planta no le hace bien. Ni la abundancia ni el exceso", menciona.

El riego por goteo, también conocido como riego "gota a gota", es un método en el que se infiltra el agua hacia las raíces, pero no indica los minutos en que se debe efectuar el riego ni permite un ahorro de agua tan preciso, como lo hacen las sondas de capacitancia.

Combatir la crisis hídrica

Según el ingeniero agrónomo, también master en economía agraria, uno de los criterios más importantes para elegir a las comunas Lolol, Pumanque y Marchigue, fue localizar dónde estaba llegando el agua. Esta proviene del embalse Convento Viejo, pero Subercaseaux explica que es un proyecto bastante atrasado respecto a la entrega de agua y construcción de canales. Las dos primeras comunas ya cuentan con agua, pero Marchigue no, se suponía que iba a llegar en 2021.

Los expertos que trabajan en el proyecto deberán observar cómo las plantaciones se comportan en el invierno durante las heladas, esto teniendo en consideración que, con el fin del fenómeno de La Niña, pueden haber un poco más de precipitaciones. El clima fue una de las razones por la que descartaron los paltos y priorizaron los cítricos; el especialista en economía agraria estima que todo salga bien.

Este sistema que podría combatir la crisis hídrica. No solo tiene el sistema de riego tecnificado, que es mucho más eficiente, sino que, combinado con las sondas capacitarias, se pueden realizar un riego mucho más eficiente gastando 30% menos de agua, manifiesta Subercaseaux.

Respecto a las novedades para el proyecto, además de cuidar y hacer crecer exitosamente todas las especies plantadas, el equipo busca que el aprendizaje persevere con el tiempo, a través de Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT) y con la implementación de una biblioteca web de acceso público para todo quien necesite orientación e información respecto al mercado agrícola y al cuidado y funcionamiento tecnológico de los sistemas y herramientas ya instauradas.

Asimismo, los agricultores pueden ser beneficiarios de forma gratuita de la iniciativa "Reconversión agrícola del secano con riego tecnificado". Unos pocos ya utilizan sondas de capacitancia -de las cuales costearon solo una parte- y pueden visitar sus cultivos en las parcelas demostrativas para comprender cómo funciona el sistema y observar el crecimiento de las plantaciones.

Como el proyecto está en ejecución, pronto estará activo un sitio web para que los agricultores puedan acceder a toda la información. Mientras tanto, se compartirá contenido relacionado en la página de Fondos de Innovación UC. ●