



Maule: innovación en el cultivo de arroz con riego por goteo reduce consumo de agua en un 33%

Description

Un proyecto desarrollado por INIA y FIA durante tres temporadas agrícolas demostró que es posible cultivar arroz con sistemas de riego por goteo, logrando rendimientos superiores a 80 quintales por hectárea y disminuyendo significativamente las emisiones de metano.

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA Quilamapu) presentaron los resultados de una iniciativa pionera que busca transformar la producción arrocerá en Chile frente a la creciente escasez hídrica provocada por el cambio climático.

El proyecto “Desarrollo de un sistema de producción de arroz con riego por goteo superficial y subterráneo para las regiones del Maule y Ñuble” concluyó tras tres temporadas de trabajo, demostrando que esta tecnología representa una alternativa viable al tradicional sistema de inundación.

Aumento del 33% en superficie regada

Según Hamil Uribe, investigador en hidrología de INIA Quilamapu y coordinador del proyecto, el riego por goteo permite aumentar en al menos un 33% la superficie cultivada utilizando la misma cantidad de agua disponible. Además, esta tecnología reduce considerablemente las emisiones de metano, uno de los principales gases de efecto invernadero.

“Hoy puede aparecer como un sistema difícil de implementar, pero en unos años será casi una obligación, considerando las ventajas que presenta”, señaló Uribe durante el seminario de cierre realizado en el centro de eventos Aqua Entrete.

Resultados validados en campo

La iniciativa instaló ensayos en el Campo Experimental de Arroz en San Carlos y en predios de agricultores en Retiro (Maule) y Ñiquén (Ñuble), equipados con telemetría, sensores de humedad y sistemas automatizados.

Los principales logros incluyen:

- Rendimientos superiores a 80 quintales por hectárea en pilotos con productores
- Selección de genotipos más eficientes para riego por goteo
- Diseño y validación de sistemas optimizados de goteo superficial y subterráneo
- Evaluación de tres tasas de riego (alta, media y baja) para optimizar el consumo hídrico

- Reducción significativa del uso de agua, especialmente en períodos de máxima demanda

El desafío de los costos

Maurice Streit, Ejecutivo de Innovación Agraria de FIA, destacó que el proyecto logró validar el riego por goteo como alternativa real al sistema tradicional. Sin embargo, advirtió que esta opción debe evaluarse según las condiciones específicas de cada predio: disponibilidad de agua, electricidad, presencia de malezas y pendiente del terreno.

El principal obstáculo identificado son los costos de inversión inicial, aunque Uribe señaló que “en la medida de que haya buenos precios de arroz y considerando mecanismos de fomento existentes, no es algo imposible de alcanzar”. El proyecto ya estableció contactos con la Comisión Nacional de Riego (CNR) e INDAP para incorporar esta tecnología en programas de fomento.

Trabajo colaborativo y proyección

La iniciativa contó con la participación del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), la Asociación Gremial de Arroceros Unicaven, el Sindicato de Trabajadores Independientes Agrícolas Ñiquén Estación, INDAP y CNR, además de los Grupos de Innovación Participativa (GIP) que incorporaron a productores en el proceso de aprendizaje.

Esta tecnología, que ya se implementa en diversos países del Mediterráneo donde la disponibilidad de agua es crítica, representa una esperanza para los arroceros chilenos que enfrentan temporadas cada vez más cálidas y con mayor variabilidad climática.

FIA e INIA anunciaron que continuarán impulsando innovaciones que permitan a los sistemas agroalimentarios adaptarse a la crisis hídrica, fortaleciendo la investigación aplicada y las tecnologías que reduzcan la vulnerabilidad de los cultivos en el país.

El Maipo

Date Created

Diciembre 2025