

Más arroz con menos emisiones y menor consumo de agua

Una iniciativa que reúne a tres países con el propósito de obtener una producción eficiente, competitiva y con un menor impacto ambiental bajo la implementación de la tecnología AWD, en dos niveles (moderado e intensivo) en cultivos de arroz.



¿Cómo reducir la emisión de gases y conservar el recurso hídrico?

La iniciativa implementada

Mediante el proyecto se está validando una innovación tecnológica mediante la cual los agricultores pueden mantener su rendimiento teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental del cultivo. Bajo estas premisas el proyecto se encuentra en la fase de validación local de los beneficios de una producción eficiente, competitiva y con un menor impacto ambiental bajo la

implementación de la tecnología de Riegos alternados - AWD, en cultivos de arroz en fincas de agricultores de Colombia, Perú y Chile. Este trabajo es financiado con recursos de FONTAGRO y con recurso en contra partida en Colombia de FEDEARROZ, en Perú de la Universidad Agraria La Molina y en Chile por el INIA.

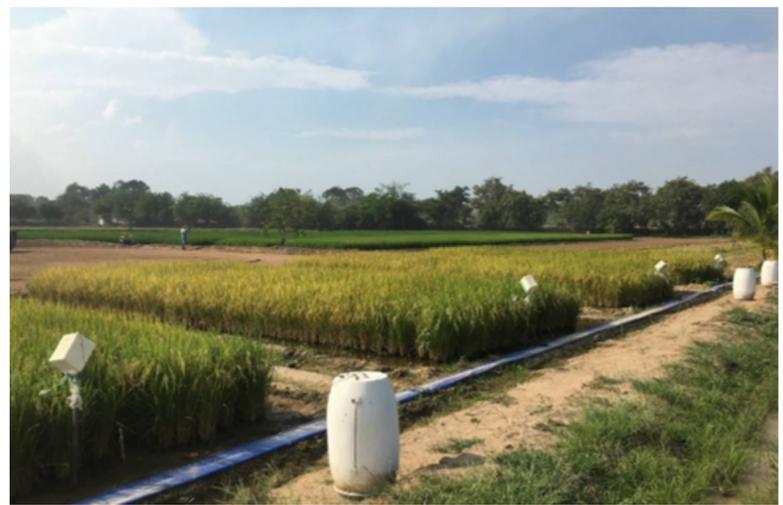
Una propuesta tecnológica sostenible

La solución tecnológica

La práctica de manejo del riego intermitente, aplicando tecnologías para alternar la humedad y el secado (Alternate Wetting Drying, AWD), puede aumentar la eficiencia en el uso del agua y a la vez reducir las emisiones de GEI sin afectar significativamente el rendimiento. Lo anterior puede estar relacionado con cambios en las reacciones redox del suelo y por otro lado debido a la disminución de bacterias metanogénicas. En el caso del N₂O es necesario seguir evaluando los factores que influyen en la emisión, por

ejemplo la fertilización. En el marco de este proyecto se evalúan tres localidades diferentes, Saldaña en Colombia, Ferreñafe en Perú y Parral en Chile. Durante los dos primeros años se establecieron parcelas experimentales contrastando el manejo de riego convencional (control) con dos alternativas de AWD (AW1 descenso de humedad a 5cm y AWD 2 a 10 cm, con referencia a la superficie del suelo). Finalmente, se realizó la validación de la tecnología AWD 1, en predios de agricultores de los tres países.

Transferencia de tecnología



22%

Ahorro del consumo de agua en promedio



1.579

Participantes en eventos de transferencia



37.5%

Disminución de metano en promedio



15.3%

Disminución de óxido nitroso promedio

Resultados

- En cuanto a GEI, hay resultados disímiles entre los países, tratamientos y ciclos de evaluación. Para Colombia, se presentaron reducciones entre 68% y 100% de los flujos netos acumulados de CH₄ y de 3 % a 100% en los flujos netos acumulados de N₂O; Chile presentó disminución de metano entre un 16% y 37% y entre un 8% a 26% en N₂O. Para el caso de Perú, se obtuvo una reducción de metano de 37,8% hasta en un 93% e incremento en la emisión de N₂O.
- Se presentaron diferencias en la reducción en el uso de

- agua respecto al testigo: en Colombia fue entre el 18% y el 42%, en Chile entre el 3.5% y 28.9% y en Perú entre 15% y 23%
- Se ha evidenciando, en términos generales, que el rendimiento se mantiene estable.
- Se establecieron 9 parcelas demostrativas de validación, en cerca de 14 has donde se realizó difusión de la tecnología AWD, para agricultores y otros actores del sector arrocero de los tres países.
- Se han realizado 15 eventos con 1.579 participantes

MÁS INFO

