



XII Conferência Internacional
do Arroz para América
Latina e Caribe

HORIZONTES PARA A COMPETITIVIDADE

PORTO ALEGRE, RS, BRASIL
23 -26 DE FEVEREIRO DE 2015

ANAIIS



Realização



Promoção



Apoio



Patrocinadores



XII CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE ARROZ PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE

ANAIS

Horizontes para a competitividade
Porto alegre, RS, Brasil. 23 a 26 de fevereiro de 2015

Realização:



Promoção:



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E AGRONEGÓCIO



CIAT

Centro Internacional de Agricultura Tropical
Desde 1967 / Ciencia para cultivar el cambio



Apoio:



Research
Program on
Rice
Global Rice
Science
Partnership



Patrocinadores:



EN LA BÚSQUDA DE ALTERNATIVAS DE MANEJOS DE RIEGO QUE MANTENGAN LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO DE ARROZ EN URUGUAY Y CONSUMAN MENOS AGUA.

¹RICCETTO, S.; ²CAPURRO, M.C.; ³CANTOUG.;⁴ROEL, A.

Palabras clave: Inundación continua, lámina variable, riego restringido.

El agua es un factor limitante para la expansión del cultivo de arroz en Uruguay, lo que determina la creciente importancia de hacer un uso más eficiente del recurso. Durante las zafas 2010-2011, 2011-2012 y 2012-2013 se evaluaron diferentes alternativas de manejo del riego durante la etapa vegetativa del cultivo de arroz y el efecto de estas prácticas sobre el rendimiento, el consumo y la productividad del agua del cultivo. Se evaluaron 3 alternativas de riego con inundación continua, diferenciadas por el momento en que se establece la inundación: a los 15, 30 (testigo) y 45 días después de la emergencia (IC15, IC30 e IC45); y 2 alternativas de riego con déficit controlado: lámina variable (LV) y riego restringido (RR). Los tratamientos con déficit controlado tienen por objetivo reducir el consumo de agua del cultivo durante la fase vegetativa, alternando períodos de suelo seco y húmedo (RR), o manteniendo la lámina de agua a una profundidad más baja (5 cm) que el manejo tradicional de 10 cm, realizando los riegos una vez que la lámina se reduce por completo (LV). Los mayores rendimientos se registraron en los tratamientos IC15, IC30 y el tratamiento LV (10592, 10454 y 10189 kg/ha, respectivamente) mientras que los tratamientos IC45 y RR lograron un menor rendimiento (9653 y 9287 kg/ha, respectivamente). La productividad del agua de riego promedio obtenida durante las tres zafas fue de 1,31 kg arroz seco/m³ agua, y 0,89 kg/m³ considerando el agua proveniente de las precipitaciones (productividad del agua total). El consumo de agua de riego promedio fue de 8044 m³/ha y el consumo de agua total de 11508 m³/ha. Tanto el año como la interacción año*tratamiento tuvieron efectos significativos en la productividad y el consumo de agua del cultivo. La menor productividad del agua total y del agua de riego se registró en el tratamiento IC45 (1,18 y 0,81 kg/m³, respectivamente), ya que esta práctica no redujo el consumo de agua por la mayor necesidad de realizar baños durante la etapa de secado, afectando además el rendimiento. El tratamiento RR en cambio, reduce el consumo de agua de riego y por lo tanto el consumo de agua total (23% y 16% inferior al testigo, respectivamente), alcanzando una productividad del agua de riego de 1,46 kg/m³. Sin embargo este menor consumo de agua es acompañado por una reducción del rendimiento (11% inferior al testigo). Este trabajo permite generar información respecto a estrategias de manejo del riego para racionalizar el uso del agua. Las alternativas de riego con déficit controlado fueron efectivas en mantener altas productividades del agua en el cultivo, sin embargo resulta de gran importancia seguir estudiando estrategias que sean eficientes en reducir el consumo de agua sin que se afecte el rendimiento.

¹ Ing. Agr. INIA Uruguay. sriccetto@inia.org.uy

² INIA Uruguay

³ INIA Uruguay

⁴ INIA Uruguay