



Respuesta a la fertilización nitrogenada del cultivar Memby Porá

Javier Pirchi; Gustavo Arguissain; Leonardo Gregori; María Crepy. EEA INTA Concepción del Uruguay

La experiencia evaluó la respuesta de la variedad Memby Porá a la fertilización nitrogenada (Urea) en diferentes dosis y momentos de aplicación.

Datos del ensayo

Lote: campo experimental de EEA INTA Concepción del Uruguay.

Siembra: 17/10/2018 (120 kg/ha).

Nacimiento: 29/10/2018 (274 pl/m²).

Suelo: 2,51% MO; 0,138% N total; 9,3 ppm P; 50 ppm K; 7,87 pH.

Control de malezas: en pre y post emergencia del cultivo.

Riego: convencional.

Fertilización nitrogenada: según tratamientos.

Fertilización base: 80 kg/ha Kcl y FMA.

Aspectos evaluados:

Eficiencia del uso de nitrógeno (EUN).

Rendimiento.



Intercepción de radiación (EUR).

Eficiencia de uso de la radiación.

Conclusiones generales

- El cultivar presentó una muy buena respuesta a la fertilización nitrogenada en altas dosis.
- El fraccionamiento de alta dosis de N incrementa la EUN y la EUR.
- Los valores del índice de vegetación diferencial normalizado (NDVI) no tienen buena asociación con el rendimiento.
- El incremento en el rendimiento se explica principalmente por la mayor producción de panojas/m², sin achicar el tamaño de la panoja.



Ensayo de densidades del cultivar Memby Porá

Javier Pirchi; Gustavo Arguissain; Leonardo Gregori; María Crepy. EEA INTA Concepción del Uruguay

Datos del ensayo

Siembra: cultivar Memby Porá con 4 tratamientos: 60, 80, 100 y 120 kg/ha de semilla.

Fertilización: 80 kg/ha de FMA y 80 kg/ha de CIK.



Diseño del lote: en bloques al azar, con tres repeticiones.

Tamaño de parcela: 8 metros cuadrados.

Siembra: 17/10/2018.

Emergencia: 29/10/2018.

Fertilización: 120 kg N/ha fuente urea.

Pre-inundación: 27/11/2018.

Cosecha: 27/03/2019.

Aspectos evaluados:

Rendimiento.

Componentes.

Intercepción de radiación.

Eficiencia de uso de la radiación.

Observaciones: el rendimiento no resultó diferente con buena compensación por parte de sus componentes, una tendencia a ser mayor con menor densidad, que se corresponde con algunos trabajos que sugieren esta práctica (Sistema intensivo de cultivo de arroz de Madagascar; SRI, por sus siglas en inglés).


Consideraciones finales

- Memby Porá presenta inicialmente hojas levemente inclinadas que le permiten captar, al inicio, una buena cantidad de radiación, disminuyendo las pérdidas en el suelo, para adquirir una posición de hojas erectas más tardíamente.
- Manifiesta altos niveles de eficiencia del uso de la radiación.
- La utilización de 60 a 80 kg de semilla de arroz de Memby Porá permiten lograr un alto rendimiento.
- La variedad presenta buena capacidad de macollaje, que le permite compensar los efectos diferenciales de densidad de siembra.
- El retorno en kilos de arroz por kilo de semilla invertida resulta superior en las densidades menores.



Evaluación del sistema de riego CPFA (control parcial de flujo de agua) y riego con mangas

Javier Pirchi; Gustavo Arguissain; Leonardo Gregori; María Crepy. EEA INTA Concepción del Uruguay

Se instalaron mangas plásticas para riego en remplazo de canales, con el objetivo de evaluar la EUA (eficiencia de uso del agua) en un lote de producción con distribución de agua a través de mangas plásticas y la implementación del sistema de riego CPFA. 

Datos del lote y del cultivo

Lote: próximo a la Ruta Provincial 38.

Varietal sembrada: Gurí con una densidad de 130 kg/ha.

Fertilización: base con 90 Kg/ha Nitrocomplex.

Nacimiento del cultivo: 30/09/2018 (200 pl/m²).

Control de malezas: Glifo + Comand en pre emergencia y TopRice en post emergencia.

A los 30 días del nacimiento, se fertilizó con Urea (100kg/ha) y se comenzó con la inundación del cultivo el mismo día.

En post diferenciación se realizó una fertilización líquida con Niebla (6 lts/ha).

Floración del cultivo: primera semana de enero de 2019.



Cosecha: comenzó el 19/02/2019.

En una zona de aproximadamente 9,5 hectáreas, se instaló una manga de riego de 12" y se utilizó el sistema de riego CPFA. Frente a esta, se tomó una zona de aproximadamente 7 hectáreas en la que también se utilizó una manga, pero se regó en forma continua (riego tradicional). Sobre la manga plástica se agregaron 2 compuertas cada 50 metros. El par de compuertas instaladas cada 50 metros debe regar 200 metros a cada lado, por lo que se estima un mínimo de una compuerta por hectárea. Se registraron las precipitaciones y la humedad del suelo.



Instrumentos de medición utilizados en el ensayo:

Caudalímetro

Sensores



Conclusiones



- La distribución de mangas se realiza en muy poco tiempo.
- El tendido de mangas dentro del lote por lo general no requiere asistencia especializada.
- La distribución del agua dentro del campo se puede realizar con mayor velocidad (reducción de pérdidas por canales).
- El sistema CPFA permite ahorrar agua y energía sin resignar rendimiento.
- Es importante prestar especial atención al trabajo que realiza el aguador.