

## IV. MANEJO DE NUTRIENTES

### FERTILIZ-ARR (VERSIÓN BETA). HACIA UNA HERRAMIENTA PARA LA FERTILIZACIÓN DEL CULTIVO DE ARROZ.

Castillo, J.<sup>22</sup>, Vaz, P<sup>23</sup>.

La producción de arroz en Uruguay es realizada en una gran diversidad de ambientes, los que varían en términos climáticos, edafológicos y de intensidad e historia de uso. En estas condiciones, el recurso suelo es identificado como la principal fuente de nutrientes para el cultivo de arroz, por lo que, aspectos como la génesis de este recurso así también como la historia y el manejo previo hacen variar la dinámica y cantidad de nutrientes potencialmente entregables para el cultivo.

En esta línea, el análisis de suelo es una práctica que permite conocer el estado de situación nutricional en un momento dado y recoger parte de la variación en la disponibilidad de estos nutrientes. A partir de esto, y considerando la oferta de nutrientes del suelo, es posible realizar una corrección nutricional del cultivo, que permita alcanzar altos rendimientos. En este caso, el enfoque utilizado para realizar la fertilización ha sido el de nivel de suficiencia, entendiéndose esto por aquel criterio de fertilización en base a análisis de suelos, niveles críticos de nutrientes y probabilidad de respuesta a la fertilización. A nivel nacional, desde hace un tiempo existe información que permite un manejo objetivo de la fertilización P del cultivo de arroz (Hernández et al. 2013) y recientemente se cuenta con información similar para la recomendación de la fertilización K (Deambrosi et. al. 2014) y N (Castillo et al. 2014).

En tal sentido, desde el programa nacional de arroz en conjunto con la unidad de informática de INIA se trabajó en la confección de un software que integra la información disponible a nivel nacional e internacional, brindando una recomendación de fertilización de N, P y K a partir de resultados de análisis de suelos ingresados por el usuario, considerando criterios como variedad, antecesor, tipo de sistema productivo, etc.

Resultados de 3 años a nivel parcelario, muestran una superioridad del 10% en los rendimientos obtenidos con la fertilización en base a los criterios manejados con este software respecto al testigo tecnológico, siendo similar a una fertilización muy elevada. No obstante, a nivel de retorno económico y de eficiencia de uso del fertilizante, la tecnología propuesta para la fertilización es ampliamente superior a los demás tratamientos evaluados. Por otro lado, resultados preliminares de validaciones a escala comercial, tanto para la fertilización conjunta N, P y K, así como para N en forma aislada (información presentada en esta publicación), mostraron superioridades del orden del 7% y 3% respecto a las alternativas comerciales para las correcciones de N, P y K y solo de N respectivamente.

<sup>22</sup> Ing. Agr. – Programa Arroz – INIA Treinta y Tres – [jcastillo@tyt.inia.org.uy](mailto:jcastillo@tyt.inia.org.uy)

<sup>23</sup> INIA Treinta y Tres

## BIBLIOGRAFIA

**CASTILLO J.; TERRA J.A.; FERREIRA A.; MÉNDEZ R.** 2014. Fertilización N en base a indicadores objetivos. Que sabemos luego de 3 años de experimentación? Treinta y Tres, INIA, Cap.3, p. 4-6 (Serie Actividades de Difusión 735).

**DEAMBROSI, E.; MÉNDEZ R.; CASTILLO J.** 2014. El análisis de suelos, una herramienta útil para el ajuste de la fertilización con fósforo y potasio. En: Jornada arroz- soja Agosto 2014. [www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-treinta-y-tres/jornada-técnica-arroz-soja](http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-treinta-y-tres/jornada-técnica-arroz-soja)

**HERNÁNDEZ, J. BERGER, A., DEAMBROSI, E., LAVECCHIA, A.** Soil Phosphorus test for flooded rice grown in contrasting soils and cropping history. Communication in Soil Science and Plant Analysis. 44: 1193-1210. 2013.