

---

## RESUMEN DE AVANCE DE INVESTIGACION, AÑO 2013-2014

### Fertilización nitrogenada en arroz en base a indicadores objetivos y su efecto en el rendimiento (AZ 14)

Marchesi, C.<sup>32</sup>  
Castillo, J.<sup>33</sup>  
Carracelas, G.<sup>34</sup>

La fertilización nitrogenada del cultivo de arroz es una práctica generalizada en todo el país, siendo los momentos de aplicación recomendados los de macollaje y primordio floral. A nivel de país se utilizan dosis promedio de 50-60 kg N/ha entre los dos momentos antes mencionados, si bien no queda siempre claro el criterio por el que se recomiendan estas dosis. Esto se debe a que la investigación nacional ha redundado en una gran variedad de respuestas del cultivo a los manejos de nitrógeno propuestos, manifestándose la relación con otros factores, por ejemplo año, manejo de suelos, riego, variedad, etc. A su vez se tiene información de que el aporte de N que hace el suelo al cultivo es muy importante en nuestras condiciones.

Un uso racional de los factores de producción como los fertilizantes es de suma importancia para lograr un ajuste en el manejo, evitar un uso innecesario que perjudique al ambiente y la ecuación económica del productor, y a su vez ayude a achicar la brecha de rendimiento entre productores de punta y los menos eficientes. Para lograr un ajuste de las necesidades de nitrógeno de los cultivos en los sistemas y las aplicaciones a realizar, contar con indicadores asociados al rendimiento y a la respuesta a la fertilización, así como niveles críticos de esos indicadores, permitiría llegar a este manejo racional antes mencionado.

El objetivo del trabajo consiste en buscar algunos indicadores asociados al rendimiento y la determinación de sus niveles críticos, que permitan realizar una fertilización nitrogenada que maximice los rendimientos o que identifique las situaciones en las que no es esperable encontrar respuesta.

En la zafra 2011-2012 se instaló la 1<sup>er</sup> red de ensayos en la zona Este, ampliándose en los dos años siguientes a las zonas Centro y Norte. Resultados preliminares del 1<sup>er</sup> y 2<sup>do</sup> año permitieron seleccionar algunos indicadores como promisorios: el potencial de mineralización de nitrógeno (PMN, nivel crítico de 52 mg NH<sub>4</sub>/kg) y el % N suelo que podrían predecir la respuesta en macollaje (V6-V7), y la absorción de N (nivel crítico de 58 kg/ha) y contenido de NH<sub>4</sub> en el suelo a diferenciación floral (R0-R1) (Castillo et al, 2013). Para el análisis de la información del proyecto este año se agregaron a la base de datos más experimentos de las zonas Este, Centro (3 ensayos, INIA Olimar), y Norte (5 ensayos, incluyendo INIA Olimar y El Paso 144); en total de los tres años son más de 50 situaciones.

**Agradecemos especialmente a los productores y técnicos colaboradores por su disposición para que se efectúen estas experiencias en sus chacras.** El resumen de la información estará disponible en la publicación de la Jornada de Arroz y Soja, INIA Treinta y Tres, el 27 de agosto de 2014.

**CASTILLO, J., TERRA, J., MENDEZ, R.** 2013. Fertilización N en base a indicadores objetivos. Treinta y Tres, INIA. Cap.3, p. 7-9 (Serie Actividades de Difusión 713).

---

<sup>32</sup> INIA Tacuarembó – [cmarchesi@tb.inia.org.uy](mailto:cmarchesi@tb.inia.org.uy)

<sup>33</sup> INIA Treinta y Tres

<sup>34</sup> INIA Tacuarembó – [gcarracelas@tb.inia.org.uy](mailto:gcarracelas@tb.inia.org.uy)