



Mejorando la calidad nutricional del grano: Biofortificación en arroz mediante fertilización foliar

Autores: Leonardo A. Gregori; Hector J. Pirchi; Gustavo G. Arguissain y María A. Crepy.

Durante la última campaña, dentro del Departamento de arroz y cultivo de secano, se han desarrollado estudios con el objetivo de enriquecer la calidad nutricional del grano de arroz. Para ello se evaluaron diferentes tratamientos con fertilizantes foliares ricos en Zn aplicados en estados avanzados del cultivo.

El arroz es el alimento básico para más de la mitad de la población mundial, el grano tiene poco valor nutritivo más allá de ofrecer carbohidratos como fuente de energía. Asimismo, no proporciona micronutrientes esenciales como hierro (Fe) y zinc (Zn). Debido a esta situación, dentro de la medicina se utiliza la expresión “hambre oculta” para describir la situación de las personas que dependen del arroz. El programa mundial de alimentos (2015), menciona que la mitad de la población mundial sufre de una o más deficiencias de vitaminas, minerales y micronutrientes. La deficiencia de Zn provoca severos problemas de inmunodepresión, incremento de enfermedades infecciosas, como así también inconvenientes reproductivos y neuronales.

Los resultados encontrados son realmente alentadores. Las aplicaciones de productos foliares ricos en Zn permitieron incrementar en un 35% la proporción de dicho elemento, tanto en arroz cáscara como en grano pulido para consumo. Los valores de Zn hallados en las muestras analizadas, concuerdan con diferentes referencias bibliográficas (Phattarakul et al, 2012 y FAO, 2001).

Estos datos son de real importancia para posteriores estudios, no sólo para el elemento Zn sino también otros micronutrientes de relevancia como lo es el Fe.

Investigaciones futuras a corto y mediano plazo se orientarán a evaluar diferentes dosis y momentos de aplicación, fuentes de micronutrientes y comportamiento de variedades.

La simple aplicación de productos minerales foliares en momentos críticos, descarta la preocupación pública con respecto al uso de transgénesis en programas de Biofortificación de cereales. La aplicación foliar rica en micronutrientes sobre la planta madre es una estrategia alternativa y de bajo costo para modificar significativamente la calidad nutricional del grano de arroz.