

MANEJO DE LA FERTILIZACIÓN DE TRIGO PARA INCREMENTAR RENDIMIENTO Y TOLERANCIA A ENFERMEDADES A HONGOS

Adriana García Lamothe; Silvia Pereyra

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA)

Programa de Cultivos de Secano

agarcia@inia.org.uy

RESUMEN

Si bien es sabido que el Azufre (S) es un nutriente esencial para las plantas, la investigación existente en trigo respecto a los beneficios de la fertilización con S es escasa cuando se compara con la de otros nutrientes, y se ha enfocado particularmente a mejorar la calidad del grano. Durante años se usaron fertilizantes que contenían S y es probable que ese hecho haya enmascarado la deficiencia del nutriente. En la actualidad y en particular en sistemas intensivos con soja y trigos de alto potencial en los que el cereal se fertiliza con dosis relativamente altas de nitrógeno (N) la deficiencia de S es cada vez más frecuente y no sólo podría estar afectando el rendimiento del cultivo sino también su tolerancia a diferentes tipos de estrés. La hipótesis que se planteó en este trabajo fue: "No aplicar S crea un desbalance N : S en la planta que puede reducir la tolerancia a las enfermedades a hongos". Con el objetivo de contrastar esa hipótesis se instalaron experimentos a campo en el 2013, en cuatro localidades: La Estanzuela, Mercedes, Dolores y Young. Los tratamientos consistieron en dos dosis de N: 70 y 140 kg /ha (mitad a Z22-mitad a Z31), con y sin aplicación de S (22 kg/ Ha a Z22, y un control sin fertilizar, dispuestos en bloques al azar con 4 repeticiones. Dos de los bloques se trataron con una aplicación estratégica de fungicida a floración y los otros dos no se protegieron con fungicida. El análisis estadístico (SAS) se efectuó primero como si fuesen ensayos individuales en cada localidad, luego anidados por localidad para estudiar el efecto de la interacción entre los tratamientos de fertilización y la protección con fungicida (PF). En los cuatro casos hubo efecto significativo de la fertilización con N y S, y de la protección ($P < 0.10$). En La Estanzuela y Mercedes no hubo efecto de la interacción S x PF. En Young y Dolores si bien tampoco fue significativo el efecto de esa interacción hubo una tendencia ($P < 0.15$) del cultivo fertilizado con S a rendir más que el no fertilizado cuando no se protegió con fungicidas. Considerando que el cultivar sembrado (Génesis 2366) es de sanidad aceptable y que, las condiciones climáticas durante el ciclo del cultivo en 2013 fueron moderadas cabe suponer que ante una mayor presión de enfermedades y/o en cultivares más susceptibles, podría la interacción tener significado estadístico. Si se pudiese reducir la necesidad de aplicaciones de fungicidas mediante una nutrición más balanceada del cultivo sería una práctica más sustentable económica y ambientalmente. No obstante se requiere más investigación que apoye estos resultados. Esta ampliamente confirmado que la respuesta a S es actualmente más frecuente que hace una década pudiendo limitar el rendimiento en grano de trigo.

PALABRAS CLAVE

Trigo, deficiencia de azufre; desbalance N:S; tolerancia a enfermedades