

CAMBIO EN LAS NECESIDADES CONTEMPORANEAS DE NITROGENO Y AZUFRE EN TRIGO EN URUGUAY.

Hoffman E¹; Fassana N¹; Perdomo C²

1. Unidad de ecofisiología de cultivos. Dpto. de Producción Vegetal. GTI Agricultura. EEMAC. Facultad de Agronomía – UDELAR. tato@fagro.edu.uy
2. Dpto. de suelos y aguas. Facultad de Agronomía - UDELAR

RESUMEN

El escenario con el cual conviven los cereales de invierno, se encuentra dominado por chacras con reducida capacidad de aporte de N, y dado el escaso tiempo de barbecho se parte de bajos niveles de N a la siembra. Las escasas cantidades de N vía fertilizante utilizadas en este estadio, también contribuye a que siga siendo elevada la frecuencia de chacras con alta deficiencia a inicios de macollaje (Z 21-22). Esta situación que a priori exige altas dosis de N a Z 21-22, se ve incrementada por el mayor tiempo de ciclo entre Z 22 y Z 30 (considerando la supremacía de cultivares de ciclo medio- largo y largo). En este ambiente en donde el probable encontrar alta respuesta al N, se ve incrementada la frecuencia de deficiencias de S. El objetivo del trabajo fue evaluar la respuesta al N a Z 30, en relación con la predicha por el modelo de dosis validado para Uruguay, las posibles necesidades incrementales de N en ambientes con disminuida capacidad de aporte de N por parte del suelo y analizar la variación en la eficiencia de uso del nitrógeno (EUN) dada por el S. El trabajo se llevo a cabo en chacras comerciales en la región litoral, en los años 2011 y 2012, en 21 sitios experimentales, seleccionados por tipo de suelo y número de cultivos pos pasturas. Los tratamientos resultaron de la combinación de: N recomendado a Z 30 (NR), una dosis adicional de N de 50 % en relación a NR (NR+50), con y sin S (dosis de S definida por la relación N:S de una fuente con 28 y 5 %, respectivamente, a nivel de la dosis de N en NR) y un testigo sin N y S a Z 30. La magnitud de la respuesta al N y S, fue condicionada por el año y por el status nitrogenado determinado por el contenido de N total en planta a Z 30. En ausencia de S, la respuesta al N para el año de mayor potencial (2011) fue lineal hasta los 101 kg de N.ha⁻¹ con una EUN de 15 kg de grano.kg de N⁻¹. Para el año 2012, afectado por el exceso hídrico durante el período crítico, resultó lineal hasta los 75 kg de N.ha⁻¹, con una EUN de 6 kg de grano.kg de N⁻¹. La respuesta al S solamente fue significativa en las chacras con más de 5 años de agricultura pos-pastura, cuando se utilizo más N que el recomendado. La respuesta diferencial al N según edad de chacra, únicamente fue significativa en el año 2011 y solo frente al agregado de más N que lo recomendado. Estos resultados sugieren que en la situación actual y sin restricciones al potencial, serian necesarias altas cantidades de N a Z 30, mayores a las previstas por el modelo de dosis validado para Uruguay, y en este ambiente la EUN estaría condicionada por el agregado adicional de S.

PALABRAS CLAVES. Cereales de invierno, Nutrición, Diagnóstico