

AJUSTE DE LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN SORGO GRANÍFERO

Cerveñansky, A.¹; Casanova, O.¹; Mancassola, V.¹; Harreguy, P.¹.

Departamento de Suelos y Aguas, Facultad de Agronomía. Universidad de la República.(IP)

Av. Garzón 780, Montevideo. C.P. 12900 Facultad de Agronomía.

email: aucerve@fagro.edu.uy

RESUMEN

En los últimos años, se ha incrementado la superficie de sorgo sembrada, como una alternativa dentro de los cultivos agrícolas. Sus características como cultivo de verano - con buena tolerancia a condiciones de sequía y ser una gramínea eficiente (C4) - hacen que además de su uso para reserva como silo en los establecimientos lecheros y ganaderos, actualmente sea revalorada su inclusión dentro de las rotaciones de cultivos agrícolas para elaborar los planes de uso y manejo requeridos por la RENARE. El objetivo de este trabajo fue analizar la respuesta al agregado de nitrógeno aplicado desde V4 a V5 y la evaluación del comportamiento de diferentes fuentes de nitrógeno. El trabajo de campo se realizó durante 5 zafas consecutivas (2008/2009 a 2012/2013), en 24 sitios experimentales, en predios lecheros de la zona sur del país. Las dosis de N aplicadas fueron 0 - 40 - 80 - 120 (kg N/ha). Las fuentes de nitrógeno evaluadas fueron: a) sólidas: Urea [46% N], NH_4NO_3 [34% N], $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ [21% N; 24 % S]; y b) líquidas: UAN [30% N sol.] y SOLMIX [28% N sol.; 5,6% S sol.]. Durante los primeros años, se evaluó el agregado de dosis normales de fósforo (80 kg P_2O_5 /ha como Supertriple [48% P_2O_5]) y potasio (60 kg K_2O /ha como Cloruro de potasio [60% K_2O]), no encontrándose respuesta significativa en ningún caso para 11 sitios experimentales. Las diferencias encontradas entre los suelos para nitrógeno, responden a la variación del espesor del Horizonte A y sus propiedades (almacenamiento de agua y mineralización de N orgánico). El rendimiento mínimo en grano - sin agregado de nitrógeno – fue de 6777 kg/ha, lográndose valores mayores a 8000 kg/ha en los mejores suelos. La respuesta al agregado de nitrógeno, se clasificó como de baja a media. A nivel de rendimiento en grano, no se manifestaron diferencias entre las fuentes de N en evaluación (entre líquida o sólida, entre amoniacal o nítrica). Para valores mayores a 20 ppm N- NO_3 en suelo - al momento del ajuste de la fertilización nitrogenada (V4/V5) - no hubo respuesta al agregado de N. Para la dosis más baja aplicada (40 kg N/ha), la diferencia en eficiencia, fue en función del contenido materia orgánica y en menor medida del N- NO_3 en suelo. Los materiales genéticos utilizados (diferentes orígenes de semilla) aseguraron rendimientos medios a altos, observándose diferencias a favor de los materiales Flash.

PALABRAS CLAVES: cultivos, dosis, fuentes