
Efectos de la nutrición mineral sobre la eficiencia en el uso del agua de verdes de invierno.

Ordienco L., C. Lloret & M. Marciante

Director: Dr. Alberto Quiroga

La nutrición mineral tiene una influencia positiva sobre la eficiencia en el uso del agua de verdes de invierno, en relación a la producción de materia seca y la calidad de la misma. El desplazamiento de la ganadería por la agricultura hacia suelos con menor potencial estaría condicionando una menor eficiencia en el uso del agua para la producción de forraje y carne en los sistemas mixtos. Se planteó como objetivo de trabajo evaluar el efecto de la nutrición mineral (N,P) sobre la producción de forraje y eficiencia en el uso del agua en centeno establecido en un Haplustol Entico con contenidos medios a bajos de MO y P disponible. Para llevar a cabo la experiencia se hizo un diseño de tres bloques, cada uno contó con nueve tratamientos de fertilización (N-P), utilizando parcelas de 150 m² (10 x 15m). Se establecieron tres tratamientos de fertilización nitrogenada (N0= 0kg/ha; N40= 40kg/ha y N80= 80kgN/ha) utilizando urea granulada, aplicada "al voleo" (29/03/06) y tres tratamientos con fertilización fosforada (P0= 0kg/ha; P100= 100kg/ha; P200= 200kg/ha) realizada a la siembra, con superfosfato triple de calcio como fuente de fósforo. El suelo de textura franco arenosa, con 41% de arcilla + limo, presentó contenidos de 1,7% de MO y 9 ppm de P en los primeros 20cm del perfil. La profundidad media de la tosca resultó de 80cm, dando lugar a una capacidad de retención de agua de 187mm. El uso consuntivo del verdeo resultó de 227 y 230mm de agua para los tratamientos extremos de fertilización, N0 y N80 respectivamente. Se comprobó interacción significativa N-P. No existió efecto de fósforo si no hay aplicación de nitrógeno. Las dos dosis de fósforo (100 y 200) difirieron de la dosis P0 cuando se aplicó N 40, mientras que cuando se aplicó N 80, todas las comparaciones entre dosis de fósforo difirieron entre sí ($p < 0,001$). Similar comportamiento se registró con N, resultando la respuesta dependiente de la fertilización fosforada. La eficiencia en el uso del agua se incrementó significativamente desde 10,6 kg/ha.mm de materia seca para el testigo hasta 21,8 kg/ha.mm para el tratamiento de máxima fertilización. Los resultados permiten inferir la pérdida de eficiencia de la producción de forraje, en la medida que los suelos comparativamente de mayor fertilidad son asignados a la agricultura, y la necesidad de incrementar los costos por uso de fertilizantes para mantener niveles de eficiencia en la producción.

Efecto de la velocidad de avance sobre la densidad y la distribución de semilla en la siembra de maíz (*Zea mays* 1.)

Autores: Ibaguren F. & D. Pessacq

Director: Prof. Dr. Ing. Agr. Guido F. Botta

La siembra es el trabajo cultural, que persigue la obtención de una población a través de la utilización de una máquina que dosifique, conduzca y distribuya la semilla en el terreno. Optimizar la densidad de plantas es el primer requisito para alcanzar altos rendimientos, coadición que exige el cumplimiento preciso de las funciones de la sembradora.