

Artículo Científico

Efeito do nitrogênio de chorume e épocas de amostragens no acúmulo dos nutrientes na camada superficial no solo

L. Tavares Schimidt, P. F. Dias, S. Manhães Souto, R. O. Pereyra Rossiello, A. de Moura Zanine, G. de Lima Macedo Junior e B. Magalhães Pereira

Resumen

En Embrapa-Agrobiologia, Seropédica-RJ, Universidad Federal Rural de Río de Janeiro, Brasil, bajo condiciones de campo se realizó un ensayo para determinar el efecto de dosis de N (60, 120 y 180 kg/ha de N), proveniente de residuos de vacunos en estabulación con la composición siguiente (g/kg): C(504), P(3.8), K(8.3), Ca(19.8), Mg(4.6) e N(19.9) y tres épocas de muestreo (28, 56 y 84) días después de la siembra de *Panicum maximum* cv. Tanzânia, en la acumulación de materia seca (MS) y nutrientes (N, P, K, Ca y Mg) sobre la capa superficial de un Planossol con pH = 5.7, P = 3 mg/dm³, e Ca = 2.3, Mg = 1.9, K = 0.15 cmolc/dm³ que recibió dichos residuos. Se utilizó un diseño de bloques completamente al azar con cinco repeticiones. Se observó un efecto significativo de las épocas de muestreo en la concentración de N, P y K total en la capa superior del suelo. Los mayores valores para estos nutrimentos fueron encontrados a los 84, 28 = 56 y 28 = 84 días, respectivamente. Las dosis de N sólo afectaron la concentración de este nutrimento en la capa superficial, siendo mayor en las dosis de 120 y 180 kg/ha. La interacción época de muestreo x dosis de N sólo fue significativa para la concentración de N, por el contrario, los contenidos de Ca y de Mg total no fueron afectados por los tratamientos. Se observó una regresión lineal negativa (P = 0.045) entre el contenido de MS y las épocas de muestro, evidenciando una pérdida de MS de 0.56 g/día.

Summary

A trial was carried out under field conditions at the Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro in Seropédica (RJ, Brazil) by Embrapa-Agrobiology to determine the effect of three N doses (60, 120, and 180 kg N/ha) and three sampling dates (28, 56, and 84 days after planting of *Panicum maximum* cv. Tanzania) on the accumulation of dry matter (DM) and nutrients (N, P, K, Ca and Mg) within the surface layer of a Planosol (pH = 5.7, P = 3 mg/dm³, and Ca = 2.3, Mg = 1.9, K = 0.15 cmolc/dm³). The N applied was in form of cattle waste obtained from penned animals and had the following composition (g/kg): C (504), P (3.8), K (8.3), Ca (19.8), Mg (4.6) and N (19.9). A completely randomized block design was used with five replicates. Sampling time had a significant effect on total concentration of N, P, and K in the superficial layer of the soil. The highest values of these nutrients were found at 84, 28 = 56 and 28 = 84 days, respectively. N dose only affected the concentration of this nutriment in the surface layer, being higher at 120 and 180 kg/ha. The interaction sampling time x N dose was only significant regarding N concentration. On the contrary, Ca and total Mg contents were not affected by treatments. A negative linear regression (P = 0.045) was observed between DM content and sampling time, showing a DM loss of 0.56 g/day.