

Artículo Científico

Fósforo disponível em solos distintos para a rebrota das gramíneas cvs. Mombaça, Marandu e Planaltina

E. E. Mesquita, J. C. Pinto, M. C. J. Belarrmino, A. E. Furtini Neto e I. P. A. Santos

Resumen

En casa de vegetación de la Universidade Federal de Lavras, Lavras (MG), Brasil, fueron evaluados los efectos de dosis crecientes de fósforo (P) sobre el desarrollo de los rebrotes y la producción máxima de 90% de MS de la parte aérea de las especies forrajeras Mombaça (*Panicum maximum* cv. Mombaça), Marandu (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu) y Andropogon (*Andropogon gayanus* cv. Planaltina) cultivados en Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico (LVAd), textura media; Latossolo Vermelho distrófico (LVd), textura arcillosa; Neossolo Quartzarênico (RQ), textura arenosa recolectados, respectivamente, en Itumirim (MG), Lavras (MG) e Itutinga (MG) en la microbacia hidrográfica del Alto Rio Grande. En los dos primeros suelos se aplicaron 110, 220, 330 y 560 mg/dm³ de P y en el tercero 80, 160, 240 y 410 mg/dm³ de P, más un testigo sin P. Los tratamientos se dispusieron en bloques al azar con arreglo factorial (5 x 3) y tres repeticiones. El P disponible en el suelo aumentó de forma lineal con las mayores dosis de este nutriente aplicadas. El número de macollas o rebrotes/maceta y la producción de MS de la parte aérea, a los 42 días de rebrote, aumentaron en forma cuadrática en función de las dosis crecientes de P. Las plantas en los tratamientos testigo no emitieron rebrotes. Los rendimientos de MS en las diferentes dosis de P no fueron consistentes. Los contenidos críticos de P para obtener 90% de la máxima producción de MS variaron entre los tipos de suelos (LVAd, LVd y RQ, respectivamente), siendo de 81, 21 y 80 mg/dm³ para cv. Mombaça; de 76, 23 y 74 mg/dm³ para cv. Marandu y de 79, 21 y 84 para cv. Planaltina. En el suelo LVd las dosis críticas de P fueron mayores que en los otros dos.

Summary

The effects of increasing doses of phosphorus (P) on regrowth and maximum canopy DM production (90%) of three forage species—Mombaça (*Panicum maximum* cv. Mombaça), Marandu (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu) and Andropogon (*Andropogon gayanus* cv. Planaltina)—were evaluated under greenhouse conditions at the Universidade Federal de Lavras in Lavras (Minas Gerais, Brazil). Species were grown in medium-texture dystrophic Red-Yellow Latosol (LVAd) from Itumirim (Minas Gerais); clayey texture dystrophic Red Latosol (LVd) from Lavras (Minas Gerais); and sandy texture Quartzarenic Neosols (NQ) from Itutinga (Minas Gerais) in the Alto Rio Grande watershed. The first two soils received P applications of 110, 220, 330, and 560 mg/dm³, and the third, 80, 160, 240, and 410 mg/dm³. A check treatment with no P application was also included. The treatments were arranged in randomized blocks with a 5 x 3 factorial arrangement and three replicates. The P available in the soil increased linearly with increasing application rates of P. The number of tillers or regrowths/pot and canopy DM production, at 42 days regrowth, increased quadratically in relation to increasing doses of P. Regrowth did not occur in plants in the check treatment. The DM yields at different doses of P were variable. Critical P contents to obtain 90% maximum DM production differed depending on soil type (LVAd, LVd, and NQ), being of 81, 21, and 80 mg/dm³, respectively for cv. Mombaça; 76, 23, and 74 mg/dm³ for cv. Marandu; and 79, 21, and 84 mg/dm³ for cv. Planaltina. In the LVd soil, critical P doses were higher than in the other two soils.