

REPORTE DE INVESTIGACION RECIENTE

RESPUESTA DEL FREJOL EN DOSIS DE FOSFORO EN SUELO ARENOSO

Silva, E., J. C. F. Resende, e W. B. R. Cintra. 2001. Resposta do feijoeiro a doses de fosforo em solo arenoso. *Ciencia Rural*, 31(6): 973-977.

La disponibilidad del fósforo (P) es influenciada por varios atributos del suelo que afectan la respuesta de los cultivos a las aplicaciones de P. Se condujo un experimento de campo en la Hacienda Experimental de Mocambinho (EPAMIG), en la región del Proyecto Jaíba, Norte de Minas Gerais, en arena cuarzosa, con el objetivo de evaluar la respuesta del frijol a las aplicaciones de dosis de P_2O_5 y estimar los niveles críticos de P en el suelo y en las hojas. Se aplicaron cuatro dosis de P_2O_5 (0, 35, 70 y 140 kg/ha). Los tratamientos se dispusieron en un arreglo de bloques al azar, con cinco repeticiones. Se cultivo frijol Carioca con una población de 240 000 plantas por hectárea. Se evaluó el rendimientos de los granos, el contenido P del suelo (Mehlich 1) y el contenido foliar, en el año 2000.

Los rendimientos de grano del frijol aumentaron con las dosis de P_2O_5 , el rendimiento de máxima eficiencia económica (MEE) fue 3 821 kg/ha con la dosis de 98 kg/ha de P_2O_5 . En el nivel crítico de P en el suelo, asociado con las dosis de MEE, fue de 17.7 mg/dm³ y para P foliar fue de 3.9 g/kg. ↘

INMOVILIZACION DE UREA Y SULFATO DE AMONIO APLICADOS EN LA PRE-SIEMBRA Y COBERTURA DEL CULTIVO DE MAIZ EN SISTEMAS DE SIEMBRA DIRECTA (2do AÑO DE ESTUDIO)

Couto, P. A., e W. A. R. Cabezas. 2002. Imobilização do N-Urea e N- Sulfato de Amonio aplicados em pre-semeadura e cobertura na cultura del milho em sistem de platio directo. In: Reunión Brasileira de fertilidad do solo e nutrição de platas. Rio de Janeiro. Resumos... SBCS.

Utilizando dos épocas de fertilización (pre-siembra y cobertura) sobre avena y residuos de cultivos anteriores (3.05 t/ha de materia seca) se aplicaron, como fuente de N, urea y sulfato de amonio en dosis de 80 kg de N/ha que fueron incorporadas en las entrelíneas de las plantas de maíz, con un espaciamento de 0.8 m. Se utilizó un diseño completamente al azar en arreglo de parcelas subdivididas, con tres repeticiones. Las parcelas grandes (12 x 30 cm) fueron constituidas por las fuentes y las subparcelas por las épocas de muestreo después de la aplicación del N. Los fertilizantes, para efectos comparativos, fueron incorporados a 5-7 cm. Se instalaron microparcelas de 1 m² donde se substituyó el

fertilizante normal por fertilizante marcado con ¹⁵N (4.86 y 5.01% de átomos de abundancia de ¹⁵N para la urea y el sulfato de amonio, respectivamente). El fertilizante marcado se utilizó para cuantificar el fertilizante nitrogenado inmovilizado en el surco de aplicación, a intervalos fenológicos definidos por el cultivo. La mayor inmovilización ocurre con la aplicación a pre-siembra comparado con la aplicación en cobertura para ambas fuentes, una menor tasa de pluviosidad puede haber favorecido las condiciones de inmovilización (3.1 contra 6.9 mm/día). Hubo un mayor incremento del pH con la urea, en relación con el pH inicial del suelo (presiembra) que con cobertura, indicando que el suelo con menor humedecimiento fue más sensible al cambio. Independiente de la época de aplicación, la mayor eficiencia de sulfato de amonio (84.3% de N-aplicado) resultó en un incremento en productividad 775 kg/ha de grano en sobre la productividad obtenida con urea que tuvo una eficiencia de 54.7% del N aplicado. ↘

EFFECTO DE LA FERTILIZACION NITROGENADA Y POTASICA EN EL SUELO, PLANTA Y PRODUCCION DE MAÍZ DULCE

Coutinho, E. L. M., H. C. J Franco, A. M. Coutinho Neto, and F. Consolini. 2002. Efeito da adubação nitrogenada e potassica no solo, planta e produção de milho doce. *Horticultura Brasileira*, 20 (2): 330-331.

El experimento se condujo en condiciones de campo, en un Latossolo Vermelho de textura arcillosa con contenido muy bajo de potasio (K), localizado en el municipio de Jaboticabal, SP, con el objeto de verificar los efectos de la fertilización con nitrógeno (N) al voleo (0, 50, 100 y 150 kg/ha de N) y de la fertilización con K (0, 60, 120 y 180 kg/ha de K₂O) en la producción de espigas (mazorcas tiernas) y en el diagnóstico de la nutrición nitrogenada y potásica en el cultivo de maíz dulce. Se encontraron respuestas positivas en la producción de espigas en función con la fertilización de nitrogenada al voleo y a la fertilización potásica, la máxima eficiencia se obtuvo con la dosis de 131 kg de N/ha y 137 kg de K₂O/ha, correspondiendo a las producciones de 14.2 y 13.6 kg/ha de espigas, respectivamente. La hoja de la espiga resultó ser la más adecuada para el diagnóstico de la nutrición con N y con K. Las concentraciones de N y K consideradas adecuadas están situadas dentro de dos intervalos: 31.9 a 33.9 y 15.9 a 17.4 g/kg, respectivamente. Por otro lado, la máxima producción de espigas estuvo asociada con una concentración de K en el suelo de 1.46 mmolc/dm³. La adición de K redujo significativamente los contenidos de Ca y Mg en las hojas. ↘