

REPORTE DE INVESTIGACION RECIENTE

CONCENTRACION DE UREA EN LA SOLUCION FERTILIZANTE PARA APLICACION FOLIAR EN EL CULTIVO DE FREJOL

Sousa, M. de M.M., M. J. B. Andrade de, M. A. P. Ramalho, y A. M. Silva da. 1996. Concentracao de ureia na calda fertilizante para adubacao nitrogenada foliar na cultura do feijoeiro. *Ciencia e Agrotecnologia, Lavras*. 20(4):520-524.

Con el objeto de estudiar la concentración de la solución de urea para la aplicación segura de fertilizante nitrogenado vía foliar en el cultivo de frijol, se condujo un ensayo de campo en el ciclo de 1991, en un Latosol Rojo distrófico sob cerrado en el Campus de la Universidad Federal de Lavras. Se empleó la línea de frijol ESAL 580 que fue sometida a la aplicación foliar de 5 concentraciones de urea: 0, 1, 5, 10 y 20%, con un volumen aplicado de 500 l de solución por hectárea. No hubo efecto significativo de los tratamientos sobre el rendimiento de grano y sus componentes. El testigo no presentó síntomas de deficiencia, probablemente debido a la presencia de contenidos satisfactorios de nitrógeno (suelo + fertilización a la siembra). Las concentraciones de 10 y de 20% de urea presentaron tendencias de reducción del peso total y de la producción de granos, lo que se le atribuyó a los síntomas de toxicidad desarrollados por las plantas que recibieron estos tratamientos. Para mayor seguridad se aconseja siempre utilizar soluciones de urea en concentraciones inferiores al 5%. Los síntomas de fitotoxicidad observados en las plantas de frijol ESAL-580, 24 horas después de la aplicación de urea vía foliar en diferentes concentraciones son los siguientes: Concentración de 1% = sin síntomas de fitotoxicidad; 5% = pequeñas quemaduras en los bordes de algunas hojas, síntomas revertidos en 2 a 3 días; 10% = quema irreversible de grandes áreas del limbo foliar de algunas hojas junto a pequeñas quemaduras en hojas menos expuestas a la aplicación; 20% = quema irreversible de gran área foliar en la mayoría de las hojas, causando severa defoliación.☛

PROMOCION DE LA FLORACION Y FRUCTIFICACION DEL MANGO (Mangifera indica L.) cv. Haden, CON NITRATO DE POTASIO.

Ferrari, D. y E. Sargent. 1996. Promoción de la floración y fructificación del mango (*Mangifera indica* L.) cv. Haden, con nitrato de potasio. *Revista de la Facultad de Agronomía, UCV*. 22 (1,2): 1-8.

El presente estudio se condujo con el objetivo de evaluar distintas concentraciones de nitrato de potasio (NO_3K) para inducir floración en mango. Para este estudio se seleccionaron 36 árboles de mango var. Haden/Criollo de

5 años de edad en la Estación Experimental Experta de la Facultad de Agronomía, en Maracay, Venezuela. Se utilizó un diseño de bloques al azar con 3 repeticiones. Se hicieron 3 aplicaciones foliares durante septiembre, octubre y noviembre de 1993. Se probaron soluciones de 8, 12 y 16 g/l y se hicieron aspersiones de 5 litros de solución por árbol. Se seleccionaron 8 ramas por árbol para contar las yemas vegetativas y reproductivas. El conteo se realizó una vez al mes a partir de la primera aplicación. Los resultados obtenidos indican que las aplicaciones de NO_3K adelantaron la floración en 28 días y la cosecha en un mes en comparación con el árbol testigo. Se observó un incremento en ramas vegetativas con las dosis altas de NO_3K . Además, se observaron diferencias significativas en el número y en el peso de los frutos entre el testigo y los árboles que recibieron aplicaciones de 12 y 16 g/l. Los resultados sugieren que con la aplicación de soluciones de NO_3K de 12 g/l se obtienen los mejores resultados.☛

EXTRACTORES DE FOSFORO EN SUELOS DE LA AMAZONIA TRATADOS CON FERTILIZANTES FOSFATADOS.

Brasil, E. C. y T. Muraoka. 1997. Extractores de fósforo em solos da Amazonia tratados com fertilizantes fosfatados: *R. Bras. Ci. Solo*, 21:599-606.

Se condujo un experimento en el invernadero del Centro de Energía Nuclear de Agricultura en Piracicaba (SP), desde octubre de 1993 a marzo de 1994, con el objeto de evaluar la disponibilidad de P en muestras de suelos representativas de la Amazonía. Se utilizaron muestras de la capa superficial de cinco suelos de textura media a muy arcillosa. Como fuentes de P se utilizaron los siguientes materiales: superfosfato triple, termofosfato yoorin en polvo, termofosfato yoorin semiacabado y roca fosfórica Carolina del Norte, en dosis equivalentes a 0, 40, 80, y 120 mg de P/kg de suelo. Se utilizó arroz y caupí como plantas testigo. Los resultados de producción de materia seca y los de P acumulado en la parte aérea se correlacionaron con los contenidos de P en las muestras de cada suelo. La extracción de P se efectuó por medio de los métodos de la resina de intercambio aniónico, Mehlich-1, Mehlich-3 y Bray-I. Los resultados obtenidos demostraron que Mehlich-1 extrajo grandes cantidades de P en los tratamientos con roca fosfórica Carolina del Norte. Independientemente de la fuente de P utilizada, el extractante Mehlich-3 presentó las mejores correlaciones con caupí y arroz. Los extractantes Mehlich-3 y Bray-I presentaron mayor sensibilidad a las variaciones del suelo. El extractante Mehlich-3 se mostró adecuado en la evaluación de la disponibilidad de P para las plantas, en diferentes condiciones de suelos y fuentes de P.☛