

REPORTE DE INVESTIGACION RECIENTE

FORMAS DE POTASIO EN SUELOS DE ZONAS BAJAS Y SU DISPONIBILIDAD PARA FRIJOL COMUN

Villa, M.R., L.A. Fernández, e V. Faquin. 2004. Formas de potasio em solos de baeza e sua disponibilidade para o feijoeiro. R. Bras. Ci. Solo 28 (4):649-658.

El presente estudio tuvo como objetivos el caracterizar las formas de K, determinar el aprovechamiento por las plantas de estas formas de K y evaluar la respuesta del fríjol común (*Phaseolus vulgaris* L.) a la aplicación de K en cuatro suelos de zonas bajas. También se determinaron los niveles críticos para K en el suelo y planta. El diseño experimental fue completamente al azar en un esquema factorial de 4 x 5 con cuatro repeticiones. Los tratamientos fueron una combinación de cuatro suelos de zonas bajas [Mesic Organosoil (OY), Melanic Gleysoil (GM), Haplic Gleysoil (GX), y Fluvic Neosoil (RU) y cinco niveles de saturación de K de la CIC potencial (nativo, 4, 6, 8 y 10%)]. Se cultivaron cuatro plantas de fríjol por vaso hasta la producción de granos. Las muestras de los suelos fueron analizadas para el K total, K no-intercambiable, K intercambiable, K en la solución del suelo, K disponible con Mehlich⁻¹ y resina y se evaluaron las relaciones cantidad/intensidad de K. Las cantidades de K totales y no-intercambiables fueron mayores en los suelos OY y RU, mientras que el K intercambiable y K en la solución del suelo fueron mayores en los suelos O y GH. Los niveles críticos de la saturación de K de CIC fueron 5.0, 4.1, 8.7, y 5.3% y los niveles críticos foliares fueron 17.9, 30.5, 16.8 y 14.6 mg kg⁻¹ para los suelos OY, GM, GX y RU, respectivamente. ✽

ABSORCION Y REDISTRIBUCION DE NITROGENO (¹⁵N) EN CITRUS MITIS

Natale, W., e J. Marchal. 2002. Absorção e redistribuição de nitrogênio (¹⁵N) em citrus Mitis. Revista Brasileira de Fruticultura 24 (1): 183-188.

La evaluación de la eficiencia del uso de nitrógeno permite un mejor entendimiento de los aspectos nutricionales de la respuesta a la fertilización. El presente ensayo tuvo como objetivo estudiar la absorción y redistribución del nitrógeno (¹⁵N) en *Citrus mitis* B1. Las fuentes de fertilizantes utilizados fueron: sulfato de amonio, urea, nitrato de calcio y nitrato de potasio. El diseño experimental usado fue completamente al azar con cuatro tratamientos y tres repeticiones. Se realizaron dos muestreos a los 10 y 20 días después de la aplicación del fertilizante marcado a fin de determinar los contenidos de N en las diferentes partes de la planta.

Los resultados indicaron que no hubo efecto de los tratamientos sobre el peso de materia seca y el contenido de N en las plantas. La eficiencia de absorción de N varió con la naturaleza del fertilizante nitrogenado y con la época de muestreo, mientras que la distribución de N no fue afectada. La máxima eficiencia de la absorción de N varió de 14% (urea) a 31% (sulfato de amonio), respectivamente, a los 10 y 20 días después de la aplicación de ¹⁵N. ✽

FERTILIZACION NITROGENADA DE MAIZ EN SIEMBRA DIRECTA EN UN AÑO CON LLUVIAS NORMALES Y CON EFECTO DE "EL NIÑO"

Wolschick, D., R. Carlesso, M.T. Petra, e S.O. Jadoski. 2003. Adubação nitrogenada na cultura do milho no sistema plantio direto em ano com precipitação pluvial normal e com "El Niño". R. Bras. Ci. Solo 27 (3):461-468.

El objetivo de este estudio fue evaluar diferentes formas de aplicación de N en el cultivo de maíz en un sistema de siembra directa en sucesión a avena en dos regímenes hídricos. Los tratamientos fueron: (a) la aplicación de 150 kg ha⁻¹ de N antes de la siembra y 30 kg ha⁻¹ de N en la siembra, con las dosis de lluvia iguales a las de "El Niño" de los años 1997/98; (b) aplicaciones de nitrógeno de 30 kg ha⁻¹ en la siembra y 30 kg ha⁻¹ de N a los 31 y 57 días después de la emergencia del cultivo (DDE), con las aplicaciones de lluvias de "El Niño"; (c) sin aplicaciones N y con las dosis de lluvias de "El Niño" y (d) aplicaciones de N (tratamiento b), con aplicaciones de lluvias normales. El experimento se llevó a cabo durante el ciclo de crecimiento del año 1998/99 en la Universidad Federal de Santa María usando en un diseño completamente al azar, con dos repeticiones. Se usó un juego de ocho lisímetros que fueron protegidos de las lluvias naturales con una cobertura móvil. Se evaluó la altura de la planta, el índice de área foliar (IAF), la masa seca de la parte aérea, el rendimiento de grano, el porcentaje de N del N total ubicado en el grano. La aplicación de N en dos regímenes de pluviosidad no tuvo ningún efecto sobre el IAF, altura de la planta, rendimiento de grano y el total de N translocado a los granos. La producción de masa seca de hojas y residuos y la cantidad de N translocado a estas partes de la planta fueron menores en el tratamiento de lluvias normales en comparación con aquellos que recibieron las aplicaciones de N y las lluvias de "El Niño". ✽

EFFECTO DE LA DOSIS Y EPOCA DE APLICACION DE NITROGENO EN EL CONTENIDO DE CLOROFILA Y NITROGENO FOLIAR EN FRIJOL

Carvalho, M.P., E. Furlani, O. Arf, M.E. Sá, H.B. Paulino, e S. Bizetti. 2003. Doses e épocas de aplicação de nitrogênio e teores foliares deste nutriente e de clorofila em feijoeiro. R. Bras. Ci. Solo 27:445-450.

Se evaluó el efecto de las aplicaciones de N (época y dosis) en el contenido de clorofila y de N en las hojas de fríjol y se establecieron correlaciones entre estos parámetros entre sí y con el rendimiento. El experimento se condujo en la región de Selvíria, estado de Minas Gerais en un diseño de bloques completos al azar en arreglo factorial 3 x 5. Los tratamientos consistieron en la combinación de aplicaciones de N (urea) en banda superficial (0, 35, 70, 105 y 140 kg/ha de N) en tres épocas (15, 30 y 15 + 30 días después de la emergencia). Se determinó el contenido de N y de clorofila en las hojas durante el pico de floración así como el rendimiento a la cosecha. Todos los datos se correlacionaron entre ellos y con las dosis de N. El contenido de clorofila tuvo una correlación positiva con el contenido de N en la hoja y con la producción de grano. Se demostró la utilidad del medidor portátil de clorofila como una herramienta para evaluar el estado nutricional de las plantas de fríjol.✽

ABSORCION FOLIAR Y TRANSLOCACION DE BORO EN PLANTAS JOVENES DE CITRICOS

Boaretto, R.M., A.E. Boaretto, T. Muraoka, e D.H. Silva. 2002. Absorção foliar e translocação do boro em plantas jovens de citros. In: Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas, Rio de Janeiro. Resumos, SBCS, p. 154.

La fertilización foliar se emplea para prevenir o corregir deficiencias de micronutrientes. En cítricos, la eficiencia de absorción de B aplicado vía foliar y la translocación en la planta todavía no están bien establecidas. El objetivo del experimento fue estudiar la absorción foliar de soluciones con diferentes concentraciones de B en función del tiempo y la movilidad de B adsorbido por las hojas a los órganos que crecieron después de la aplicación foliar. Plantas jóvenes de naranja 'Valencia' injertadas con plantas de limón 'Cravo' fueron pulverizadas con soluciones de diferente concentraciones de B (0, 0.085, 0.170, 0.255 y 0.340 g.L⁻¹). Las plantas fueron muestreadas 3, 6, 12 y 24 horas y 5, 15 y 30 días después de la aplicación. La parte aérea fue dividida en "parte vieja" (existente en el momento de la fertilización) y "parte nueva" (nacida después de la fertilización). Por los resultados se verificó que todas las dosis incrementaron el contenido foliar de B en las hojas de la "parte nueva". La eficiencia de la absorción foliar de B fue de aproximadamente 9%, valor obtenido 15 días después de la pulverización.✽

CURSOS Y SIMPOSIOS

1. Congreso Peruano de la Ciencia del Suelo

Organiza : SPCS
Lugar y Fecha : Cuzco, Perú
 Noviembre 15-19, 2004
Información : SPCS
 Telfax.: 51 1 3495622
 j.alegre@cgiar.org
 braulio@lamolina.edu.pe

2. 9^{no} Simposio Internacional de Análisis de Suelos y Plantas

Organiza : ISSPA
Lugar y Fecha : Cancún. México
 30 Enero - 4 Febrero, 2005
Información : Turnstrasse 11
 67706 Krickenbach - Germany
 Fax.: 49 6307 401104
 www.spcouncil.com

3. Foro Internacional de Salinidad

Organiza : International Salinity Forum
Lugar y Fecha : California, EEUU
 Abril 25-27, 2005
Información : Dr. Don Suarez
 Tel.: 001 909 369 4815
 dsuarez@ussl.ars.usda.gov

4. 18^o Congreso Mundial de la Ciencia del Suelo

Organiza : Unión Internacional de la Ciencia del Suelo
Lugar y Fecha : Filadelfia, EEUU
 Julio 9-15, 2006
Información : WCSS
 18wcss@soils.org
 www.18wcss.org