

REPORTE DE INVESTIGACION RECIENTE

NIVELES CRITICOS DE K PARA LA SOYA EN UN LATOSOL HUMICO DE SANTA CATARINA.

E. E. Scherer. 1998. Níveis críticos de K para a soja em Latosol Húmico de Santa Catarina. R. Bras. Ci. Solo, 22:57-62.

Se desarrolló un experimento de campo por 12 años consecutivos, en un Latosol Húmico distrófico, en el municipio de Campos Novos (SC), con el objeto de evaluar la respuesta de la soya a la fertilización potásica y establecer niveles críticos del nutriente en el suelo y en la planta. Los tratamientos consistieron de 4 dosis de fertilizante potásico aplicados antes del primer cultivo, en combinación con 3 dosis de K, aplicadas anualmente, a partir del quinto año. Se definió el nivel crítico del nutriente en el suelo y en la planta, tomando como base una producción relativa del 90%. El contenido de K del suelo se correlacionó significativamente, con la concentración de K en la hoja y con el rendimiento de granos, considerándose adecuados para la predicción de la disponibilidad de K en las plantas. Los niveles críticos de K en el suelo y en la hoja fueron de 63 mg dm⁻³ y 14 kg kg⁻¹, respectivamente. Se establecieron 4 clases de contenidos de K en el suelo y en el tejido foliar a saber: muy bajo, menor a 38 mg dm⁻³ en el suelo y 9 g kg⁻¹ en la hoja; bajo, entre 39-49 mg dm⁻³, en el suelo y 9-12 g kg⁻¹, en la hoja; medio, entre 50-63 mg dm⁻³ en el suelo y 12-14 g kg⁻¹ en la hoja, y alto, por arriba de 63 mg dm⁻³ en el suelo y superior a 14 g kg⁻¹, en la hoja. La reducción de la disponibilidad de K en el suelo y la concentración en la hoja, acarreo mayor absorción de Mg por las plantas con una consecuente reducción en la relación K/Mg en la hoja. L

EFEECTO DEL MANEJO DEL SUELO EN LOS CONTENIDOS DE MATERIA ORGANICA, NITROGENO MINERAL, FOSFORO Y BASES INTERCAMBIABLES.

Paiva, P. J. R., A. E. Furtini, F. R. Vale do, V. Faquin. 1997. Efeito do manejo do solo sobre los teores de materia orgánica, nitrógeno mineral, fósforo e bases trocáveis. Ciencia e Agrotecnología, Lavras, v.21, n.1, p.35-43.

En un Latosol Rojo de Paraná y luego de 7 años de cultivo, se evaluaron los efectos de fertilización continua con sulfato de amonio (0 o 90 kg N/ha), sistema de preparación del suelo (convencional y siembra directa) y de rotaciones de cultivo (maíz-barbecho y maíz-tremoco) sobre los contenidos de materia orgánica, nitrógeno mineral, fósforo y bases intercambiables. El experimento se condujo en el IAPAR, y el diseño

experimental fue de parcela sub-dividida con un tratamiento adicional, que correspondió al área adyacente no cultivada en el período experimental. El sistema de siembra directa comparado al convencional, incrementó el contenido de materia orgánica en el suelo. El cultivo de tremoco como abono verde no incrementó el contenido de materia orgánica en el suelo, comparado con el de barbecho, pero aumentó la disponibilidad de N mineral en la relación nitrato-amonio. El contenido de P fue mayor en el sistema de siembra directa en relación al sistema convencional en la rotación maíz/barbecho. Cuando se sembró maíz después de tremoco, el contenido de P fue mayor en relación a maíz sembrado después del barbecho en el sistema de siembra directa. La aplicación de sulfato de amonio redujo el contenido de calcio independientemente de la rotación y el sistema de preparación del suelo. Para el caso del K, la reducción ocurre solo en el sistema de siembra directa. L

RESPUESTA DEL FREJOL (*Phaseolus vulgaris* L.) A LA FERTILIZACION FOLIAR FOSFATADA EN UN SUELO CON BAJO CONTENIDO DE P.

Andrade, M. J. B. de., H. Kikuti, L. A. de B. Andrade, P. M. de Rezende. 1997. Resposta do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) a adubacao foliar fosfatada em solo com baixo teor de fósforo. Ciencia e Agrotecnología, Lavras, v.21, n.2, p.174-81.

Se llevó a cabo un experimento en el campus de la UFLA (Lavras-MG) en un Latosol Rojo distrófico con bajo contenido de P, para estudiar el efecto de la fertilización fosfatada foliar en fréjol (*Phaseolus vulgaris* L.), en la época de siembra de otoño-invierno de 1993. Se utilizó un diseño experimental de bloques al azar con 3 repeticiones, en un esquema factorial 3 x 3. Se probaron 3 dosis de P aplicadas al suelo y a la siembra (0, 45 y 90 kg de P₂O₅/ha y 3 concentraciones de MAP (0%, 2% y 4% de producto comercial con 44% de P₂O₅) repetidas a los 25, 35 y 45 días después de la emergencia. Los análisis tanto de variancia como los de regresión demostraron que dosis crecientes de P aplicadas al suelo incrementan la altura de las plantas, el número de vainas por planta, lo que determina el incremento en productividad. De la misma manera se correlacionaron la dosis creciente de P foliar, la altura de planta y el rendimiento de granos. El número de granos por vaina, el contenido de P en el grano, no presentaron diferencias significativas entre los tratamientos. Las dosis empleadas, tanto en el suelo como vía foliar, no fueron suficientes para la obtención de producciones máximas, lo que quiere decir que se pueden emplear dosis más elevadas. L