

REPORTE DE INVESTIGACION RECIENTE

CRECIMIENTO DE MUDAS DE ACACIA MANGIUM WILLD EN RESPUESTA A LA APLICACION DE DIFERENTES FUENTES DE FOSFORO

Daniel, O., A. C. T. Vitorino, A. A. Alovis, L. Mazzochin, A. M. Tokura, E. R. Pinheiro y E. F. Souza de. 1997. Crescimento de mudas de Acacia mangium Willd em resposta a aplicacao de diferentes fontes de fósforo. Revista Arvore, Vicosa, v.21, n.3, p. 323-327.

Se cultivó *A. Mangium* en un sustrato compuesto de Latossol Rojo Distrófico (50%), arena (50%) y una fertilización básica con N y K. Se utilizó un diseño de bloques completos al azar, con 5 tratamientos (testigo, superfosfato triple, roca de Gafsa, roca de Carolina del Norte y roca de Arad) y 5 repeticiones. Cada unidad experimental estuvo compuesta de 6 plantas útiles. Se evaluó la altura de planta, el diámetro de cuello, el crecimiento de la raíz, biomasa aérea (raíces y total) y la relación biomasa de raíces/biomasa de la parte aérea a los 80 días después de la siembra.

Por los resultados obtenidos se concluye que los fosfatos naturales de Gafsa y de Carolina del Norte se equipararon al superfosfato triple en cuanto a crecimiento de plantas, tomando en consideración las variables: altura de planta, diámetro de cuello, crecimiento de las raíces, materia seca de las raíces y la relación biomasa de raíces/biomasa de la parte aérea. A pesar del comportamiento estadístico similar entre las variables citadas, entre los tratamientos de superfosfato triple y de los fosfatos naturales de Gafsa y de Carolina del Norte, el primer tratamiento proporcionó a las plantas un desarrollo más rápido. El fosfato natural de Arad mostró ser la fuente menos eficiente.

CULTIVO DE FREJOL EN SOLUCION NUTRITIVA EN PROPORCIONES VARIABLES DE AMONIO Y NITRATO

Vale, F.R., E. M. F. Guazelli, A. E. Furtini Neto y L. A. Fernandes. 1998. Cultivo do feijoeiro em solucao nutritiva sob proporcoes variáveis de amonio e nitrato. R. Bras. Ci. Solo, 22:35-42, 1998.

Se condujo un experimento en el invernadero del Departamento de Ciencia del Suelo de la Universidad de Lavras, y tuvo como objetivo evaluar la influencia de diferentes proporciones de $\text{NH}_4^+:\text{NO}_3^-$ en el crecimiento, nutrición y eficiencia de la utilización del N en la fase inicial

de crecimiento de 3 cultivares de fréjol (*Phaseolus vulgaris* L.): Rio Tibagi, Eriparsa e Carioca. Se midió la respuesta a 4 mmol L^{-1} de N, suplido en las proporciones de $\text{NH}_4^+:\text{NO}_3^-$ de 0:4, 1:3, 2:2, 3:1 y 4:0, en la materia seca de la raíz y en la parte aérea, así como los contenidos de P, S, Ca, Mg, K. Se evaluó además la eficiencia de utilización de N. La relación $\text{NH}_4^+:\text{NO}_3^-$ causó efecto en los cultivares de fréjol. La mayor producción de materia seca se produjo con el suplemento de amonio y nitrato, en igual proporción. Los cultivares Carioca y Rio Tibagi mostraron mayor y menor eficiencia de utilización de N respectivamente cuando predominó el NO_3^- , mientras que el suplemento exclusivo de NH_4^+ , en los cultivares de fréjol estudiados, dio como resultado serios perjuicios al sistema radicular con la consecuente reducción en la absorción de nutrientes, especialmente de calcio.

RESPUESTA DEL CACAOTERO A LA APLICACION DE N, P y K EN DOS SUELOS DE LA AMAZONIA BRASILEÑA

Morais, F. I. O. 1998. Respostas do cacauero a aplicacao de N, P e K em dois solos da amazonia brasileira. R. Bras. Ci. Solo 22:63-69.

El cultivo del cacao de la Amazonía está implantado en suelos eutróficos, con predominio de Tierra Roja Estructurada, y en Latossolos o Podzólicos distróficos, pero se desconocen las limitaciones nutricionales de esos suelos en la fase productiva del cacao. Se determinó la respuesta del cacaotero a la aplicación de N, P y K en dos experimentos instalados en los municipios de Medicilandia, a lo largo de la Rodovia Transamazónica, Benevides, Pará, en suelos de Tierra Roja Estructurada Eutrófica (TR) y Latossol amarillo (LA), respectivamente. Las labores de cacao del híbrido Sca 6 x Be 10 se implementaron después del corte y quema del arbusto primario. Se utilizó como diseño experimental un factorial NPK 2^3 con tratamientos adicionales de P. Los resultados obtenidos, en la mitad del período 1987 y 1993 demostraron que el P fue el principal nutriente que limitó la producción, provocando incrementos del rendimiento ($P < 0.01$) de 13.7% (110 kg ha^{-1}) en los suelos TR y LA, respectivamente. El K también incrementó ($P < 0.01$) el rendimiento de almendras de cacao en el suelo LA, provocando interacciones significativas ($P < 0.05$) entre N x K y P x K en este suelo. La respuesta lineal del cacaotero al P y la disminución de la tasa de infección de escoba de bruja, a la fertilización con N, P y K evidencian la necesidad de nuevas investigaciones para definir la dosis económica de P, de K y el efecto de la interacción de los nutrientes con la enfermedad.