

013-1972

**AValiação do efeito de cultivo de pomares irrigados sob diferentes culturas sobre a fertilidade de um latossolo na região de Janaúba, norte de Minas Gerais**

P.G. Santos, H.J. Almeida, L.F. Andrade, M.V.G. Lima, L.H. Arimura  
Universidade Estadual de Montes Claros

O solo é um recurso natural essencial que proporciona várias e importantes funções nos ecossistemas, como: a) meio para o crescimento das plantas, b) regulação e partição do fluxo de água no ambiente, e c) "tampão ambiental" na formação, atenuação, e degradação de compostos naturais e xenobióticos (Larson, Pierce, 1991). Opções de manejo que causem declínio na qualidade do solo reduzem estas "habilidades" funcionais. Sendo assim o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do cultivo de pomares irrigados de diferentes culturas sobre a fertilidade do solo na região norte de Minas Gerais. O solo em estudo foi classificado como, latossolo vermelho amarelo, as amostras de solo foram coletadas entre linhas de pomares de, banana (*Musa spp.*), cana de açúcar (*Saccharum officinarum*), sorgo (*Sorghum bicolor*) e capim elefante (*Pennisetum purpureum*), com o auxílio de um trado obteve amostras na profundidade de 0-20 cm. A densidade do solo foi medida nesta profundidade, pelo método do anel volumétrico (anel de Kopecky), sendo estas levadas ao laboratório de fertilidade do solo, na Universidade Estadual de Montes Claros, para a realização das análises químicas. A densidade não variou muito permanecendo em média de 1,44 o que é aceitável para solos desta região. Os solos cultivados com sorgo e cana de açúcar apresentaram pH 5,2, banana e capim elefante com média de 4,8. O fósforo apresentou-se alto para a cultura do capim elefante 11,9 dag/kg, sendo inferior para as demais culturas. Potássio baixo para a banana 54 mg/dm<sup>3</sup> e considerado bom para o sorgo e cana de açúcar 110 e 108 mg/dm<sup>3</sup> respectivamente, sendo o alumínio (Al) neutro para o sorgo e cana de açúcar. Os resultados indicaram que, nas condições de solo e manejo das áreas estudadas: a densidade do solo não foi afetada, as propriedades químicas do solo foram influenciadas pelo cultivo e pela natureza da cultura implantada.

014-2022

**PRODUÇÃO DE MASSA SECA E AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DE CRESCIMENTO DE MUDAS DE BANANEIRA ORNAMENTAL (*Musa velutina* H. WENDL., DRUDE) SOB OMISSÃO DE MACRONUTRIENTES**

P.J. Pinho<sup>1</sup>, G.A. Souza<sup>1</sup>, A.R.R. Bastos<sup>1</sup>, J.G. Carvalho<sup>1</sup>, E.V.O. Ferreira<sup>2</sup>, I.S. Kawamoto<sup>1</sup>  
1. Universidade Federal de Lavras 2. Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Embora a literatura sobre floricultura seja vasta, a parte relativa à nutrição das espécies ainda deixa grandes lacunas quanto às exigências nutricionais e à identificação de problemas na produção e na qualidade do produto, decorrentes de estresses nutricionais, deficiências ou excessos. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a produção de massa seca de mudas de bananeira ornamental sob a omissão de macronutrientes. O experimento foi conduzido sob condição de casa-de-vegetação no Departamento de Ciência do Solo da Universidade Federal de Lavras. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com sete tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos consistiram de: Solução Hoagland, Arnon Completa (controle), solução nutritiva menos N (-N), solução nutritiva menos P (-P), solução nutritiva menos K (-K), solução nutritiva menos Ca (-Ca), solução nutritiva menos Mg (-Mg) e solução nutritiva menos S (-S). As plantas foram avaliadas através dos seguintes parâmetros: número de folhas, comprimento e largura da terceira folha, número de perfilhos, altura e diâmetro do pseudocaule a 10 cm do colo. As plantas após colhidas foram divididas em parte aérea (pseudocaule + folhas), rizoma e raiz e foi também determinada a sua massa seca.

015-2413

**DIAGNOSE DE DEFICIÊNCIAS DE MACRONUTRIENTES EM PLANTAS DE CURAUÁ *C.A.C. Veloso*<sup>1</sup>, R.N.P. Silva<sup>2</sup>, I.J.M. Viégas<sup>1</sup>, E.J.M. Carvalho<sup>1</sup>, J.C. El-husny<sup>1</sup>, F.R.S. Souza<sup>1</sup>, G.B. Martinez<sup>2</sup>, A.L.N. Rodrigues<sup>2</sup>**

1. Embrapa Amazônia Oriental 2. UFRA

O curauá, é uma planta fibrosa, nativa da Amazônia paranaense, sendo responsável pela produção da fibra vegetal mais resistente dos últimos anos em todo o mundo, devido a isto suas áreas de plantio tem sido fomentada no Estado do Pará. No intuito de contribuir com alguns aspectos relacionados à nutrição mineral do curauá, foi conduzido um experimento em vasos plástico, com substrato de sílica lavada moída tipo zero grosso, usando-se uma planta por vaso, com o objetivo de obter um quadro sintomatológico das deficiências de N, P, K, Ca, Mg e S. Para isso, cultivaram-se mudas de curauá da variedade roxa em solução nutritiva completa, com omissão alternada de N, P, K, Ca, Mg e S. Após o período compreendido entre 30 e 160 dias, apareceram os sintomas de deficiência, devido à omissão dos nutrientes, sendo visualizados e identificados. A omissão de potássio foi o tratamento que mais afetou o desenvolvimento das plantas e a produção de matéria seca da planta. O crescimento relativo e a produção de matéria seca total das plantas foram afetados em todos os tratamentos com omissão de nutrientes, obedecendo a seguinte ordem decrescente: K > N > Mg > P > S > Ca. Os nutrientes mais absorvido foram N e K, seguindo-se pela ordem decrescente o Ca, Mg, P e S. As concentrações de nutrientes nas folhas do tratamento completo e com omissão foram, respectivamente: N=25,21 e 11,80 g/kg; P=5,87 e 0,39 g/kg; K=22,25 e 8,26 g/kg; Ca=3,47 e 1,95 g/kg; Mg=2,94 e 0,51 g/kg; S=2,80 e 0,62 g/kg.

016-2431

**ACÚMULO DE MASSA SECA DO GENGIBRE (*Zingiber officinale* ROSCOE), EM ÁREA DE AGRICULTURA FAMILIAR NA REGIÃO SERRANA DO ESPÍRITO SANTO**

A. Espindula Junior, L.H.C. Anjos, M.G. Pereira  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

O objetivo deste trabalho foi estudar aspectos nutricionais da cultura de gengibre (*Zingiber officinale* Rosae, var. Gigante) em área de produção familiar, no município de Santa Maria de Jetibá, região serrana do ES. A cultura do gengibre teve início no Espírito Santo há pouco mais de dez anos como uma alternativa de renda aos produtores de base familiar. Com uma área de cerca de 320ha, a cultura gera emprego e renda para mais de 700 famílias, concentradas principalmente nos municípios de Santa Maria de Jetibá e Santa Leopoldina, Região Centro-Serrana do Estado. Para o estudo foi instalado experimento, em agosto de 2006, planejado para coleta de duas plantas por mês, estendendo o monitoramento até o fim do ciclo da lavoura (11 meses). As plantas coletadas foram divididas em rizomas e folhas e pesadas para obter a massa fresca (chegada do campo) e seca (após secagem em estufa). Foi avaliado o acúmulo de massa seca de folhas e rizomas de set 2006 a março de 2007. Os dados mostram o crescimento contínuo do gengibre, sendo lento na fase inicial e exponencial na final. Até o momento houve acúmulo total de 1177,5 kg de massa seca total por hectare, sendo que 427,5 kg são referentes à fração folhas e 750kg ao rizoma. Na fase de crescimento desde a emergência das folhas ao quinto mês de cultivo, o crescimento e acúmulo de massa seca foram relativamente lentos. A partir dessa fase o crescimento passou a ser exponencial, o mesmo ocorreu para o acúmulo de massa seca total.

017-2533

**CARACTERIZAÇÃO DA FERTILIDADE DE SOLOS DA REGIÃO DO VALE DO ALTO GUAPORÉ, SUDOESTE DO ESTADO DE MATO GROSSO**

B.R.F. Costa<sup>1</sup>, M.A.P. Pierangeli, R.F. Ruppim, E.S. Eguchi, D.F. Vieira  
Universidade do Estado do Mato Grosso

Solo fértil é um dos principais requisitos para obtenção de elevadas produtividades, bem como para preservação de serviços ambientais essenciais. Entre esses estão incluídos a manutenção da biodiversidade e a qualidade dos recursos hídricos. Assim, conhecendo-se os atributos a fertilidade, bem como a capacidade dos solos em suprir nutrientes para as plantas, pode-se, fazer o correto manejo da fertilidade do solo, visando a sustentabilidade dos agroecossistemas. Tecnologia fácil e eficiente para isso é a análise química do solo. Com o objetivo de avaliar a fertilidade de solos do sudoeste do Estado de Mato Grosso, desenvolveu-se um estudo no Laboratório de análises de solo da Universidade do estado de Mato Grosso-campus de Pontes e Lacerda no período de 2006 a 2007. Foram utilizadas setenta e nove amostras de solos da região sudoeste do estado de Mato Grosso, coletados a uma profundidade de 0-20 cm as quais foram analisadas quimicamente. Os valores médios dos principais parâmetros analisados foram: pH<sub>água</sub> = 6,34; matéria orgânica = 21,1 g kg<sup>-1</sup>; CTC<sub>pH7,0</sub> = 8,04 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>; soma de bases = 5,6 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>; saturação por bases (V) = 61,4%; saturação por alumínio (m) = 5,18%; potássio (K<sup>+</sup>) = 0,36 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>; P = 4,70 mg dm<sup>-3</sup>. A saturação por bases apresentou correlação significativa positiva com o pH<sub>água</sub> (R<sup>2</sup> = 0,81). Os resultados obtidos neste trabalho permitem concluir que os solos da região sudoeste do Estado de Mato Grosso são férteis, porém com baixa disponibilidade de P.

018-3139

**DIAGNÓSTICO DE FERTILIDADE DO SOLO EM SISTEMAS DE CULTIVO DE HORTALIÇAS EM CONDIÇÕES DE CAMPO E AMBIENTE PROTEGIDO**

L.T. Uhde, M.I. França, S.B.V. Fernandes

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

As áreas cultivadas com hortaliças a campo e em sistemas protegidos têm condições de fertilidade do solo diferenciadas, implicando em deficiência ou excessos de nutrientes. O presente trabalho teve como objetivo conhecer e caracterizar os sistemas de cultivos de hortaliças praticados pelos agricultores no município de Ijuí (RS) de modo a diagnosticar as condições de fertilidade do solo, em seis unidades de produção agropecuárias, representando cinco situações de cultivo em ambiente protegido e seis a campo. No período de janeiro a março de 2005 foi realizado entrevistas com seis produtores de hortaliças visando caracterizar tecnicamente os sistemas de cultivo (folhas, frutos e raízes) nas duas modalidades de condução, desde a instalação até a sua comercialização. Para o diagnóstico de fertilidade dos solos, foram feitas análises dos teores de argila, pH do solo, necessidade de calagem (determinado pelo método SMP), fósforo e potássio extraível, matéria orgânica, cálcio, magnésio e alumínio trocáveis. Com base no diagnóstico de fertilidade do solo, se verifica que não há necessidade de reaplicação de calcário, em dez das situações estudadas, com exceção de uma, em ambiente protegido. Os teores de fósforo e potássio muito altos representam uma preocupação em relação à qualidade dos produtos produzidos, bem como à qualidade dos solos, em função do excesso de nutrientes nas duas condições de produção de hortaliças.