

**063-8075**  
**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DO ALGODOEIRO ATRAVÉS DA ANÁLISE FOLIAR NO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA-GO**

W.F. Vieira, W.M. Leandro, F.C. Freitas, B.G. Santos, K.R. Pacheco  
Universidade Federal de Goiás

A análise foliar é considerada um complemento da análise do solo, sendo de extrema importância para se avaliar o estado nutricional do algodoeiro, pois as folhas guardam a maior parte dos nutrientes absorvidos do solo pela planta, podendo indicar qual é o estado do solo para determinada cultura. No presente trabalho objetivou-se avaliar o estado nutricional das plantas a partir da análise foliar, determinando-se os teores de nutrientes presentes na cultura do algodoeiro na fazenda Cedro, município de Silvânia, Goiás. Após a análise verificou-se a presença de todos os nutrientes necessários à planta, sendo que os teores de Mg, Cu, Fe e Zn foram encontrados em níveis adequados; N, P, K, Mn, S e B estavam acima do recomendado e os teores de Ca estavam abaixo do recomendado, comparando-se com os níveis apropriados para a cultura do algodoeiro. Sendo assim, o solo dispõe dos nutrientes necessários para a cultura, apesar de alguns se encontrarem em quantidades relativamente fora dos padrões.

**064-8747**  
**FAIXA DE SUFICIÊNCIA DE K E S PARA A CULTURA DO ALGODÃO (*Gossypium hirsutum latifolium*), UTILIZANDO O MÉTODO DA CHANCE MATEMÁTICA**

J.G. Bertali, M.A.C. Silva, F.K. Getúlio, F. Seben Jr.  
Unidade Universitária de Aquidauana

A avaliação do estado nutricional de plantas utiliza dados de análises de solo e de tecido vegetal (geralmente folha) permitindo que seja identificado possíveis desequilíbrios nutricionais, bem como os nutrientes mais limitantes à produção agrícola, além de auxiliar na criação e adequação de um correto programa de adubação. O presente trabalho procurou-se estabelecer faixas de suficiência para o potássio e o enxofre no algodoeiro, a partir de informações oriundas do monitoramento nutricional de talhões comerciais, verificando qual o potencial de resposta à adubação para atingir as produtividades de 4000, 4300, 4500 4700 kg ha<sup>-1</sup>. Em 49 amostras de talhões comerciais do município de Costa Rica - MS foram obtidas as informações nutricionais da cultura. Avaliar-se os teores foliares dos macronutrientes, sendo que as amostras foliares foram compostas por folhas completas, estas retiradas na quinta posição, a partir do ápice, na haste principal durante o período de florescimento da cultura. As amostras foram secas em estufa, moídas e realizadas as análises químicas, esta sendo realizada pelo método da chance matemática. Percebe-se que com o aumento da amplitude, independente da produtividade, fica mais fácil determinar a faixa de suficiência para os nutrientes, embora isto acarrete na determinação de uma faixa com maior probabilidade de incluir talhões de baixa produtividade. Com relação ao potássio, ficou evidente que sua faixa de suficiência foi 18-20 g kg<sup>-1</sup>, para as amplitudes 1 e 2 e independente de sua produtividade. Já para o enxofre a amplitude 0,1, comparativamente com as outras amplitudes, obteve faixas muito estreitas

**065-1054**  
**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DA MANGUEIRA TOMMY ATKINS NO SUBMÉDIO DO VALE DO RIO SÃO FRANCISCO: ESTABELECIMENTO DAS NORMAS DRIS**

P.A.C. Pinto<sup>1</sup>, L.E. Dias<sup>2</sup>, M.M. Choudhury<sup>3</sup>, G. Vieira<sup>2</sup>  
1. UNEB/DTCS 2. Universidade Federal de Viçosa 3. CPATSA/ EMBRAPA

O manejo nutricional adequado é fator determinante na produtividade e na qualidade dos frutos da mangueira. Este trabalho teve por objetivo estabelecer as normas do sistema integrado de diagnose e recomendação (DRIS) para manga, variedade Tommy Atkins, com base nos resultados de análise química de folhas e das produtividades. Foram avaliadas sessenta e três pomares comerciais representativos do Submédio do Vale do Rio São Francisco, no Nordeste do Brasil. A região não dispõe de um conjunto de normas de diagnose de tecidos foliares para o cultivo, de modo que o diagnóstico do estado nutricional e as recomendações de fertilização são baseados em faixas de teores de nutrientes em folhas de mangueira cultivadas em diferentes regiões. Foram coletadas amostras de folhas e de solo para análise química, antes da aplicação de quebradores de dormência de brotos. Os resultados de análise foram tratados através do DRIS. Os coeficientes de variação para os teores de nutrientes foliares foram maiores na subamostra de baixa produtividade para a maioria (60 %) dos elementos analisados: N, P, B, Cu, Fe e Mn. As normas para nutrição das plantas foram estabelecidas com base em um banco de dados criado nesta pesquisa, envolvendo os nutrientes N, P, K, Ca, Mg, B, Cu, Fe, Mn e Zn. Essas normas foram estabelecidas considerando uma subamostra de plantas com produção igual ou superior a 250 kg/árvore, sendo, essa produção representativa para as condições ambientais da principal zona produtora de manga do país. Das noventa relações consideradas entre nutrientes, sessenta e duas foram significativas pelo teste F, das quais, quarenta e quatro foram selecionadas como normas para a cultura. Assim, foram estabelecidas as normas DRIS para a manga Tommy Atkins nas condições do Submédio São Francisco do Nordeste do Brasil, tendo sido selecionadas as relações envolvendo os seguintes pares de nutrientes: P/N, N/K, N/Ca, N/Mg, N/B, N/Zn, N/Mn, Fe/N, Cu/N, P/K, Ca/P, B/P, P/Zn, P/Mn, Fe/P, Cu/P, Ca/K, Mg/K, K/B, K/Zn, K/Mn, Fe/K, Cu/K, Ca/Mg, Ca/B, Ca/Zn, Ca/Mn, Ca/Fe, Cu/Ca, Mg/B, Mg/Zn, Mn/Mg, Fe/Mg, Cu/Mg, B/Zn, Mn/B, Fe/B, Cu/B, Fe/Zn, Cu/Zn, Mn/Zn, Mn/Fe, Cu/Mn e Cu/Fe.

**066-1054**  
**CRESCIMENTO DE RABANETE EM RESPOSTA ÀS APLICAÇÕES DE EXTRATO DE ALGAS MARINHAS E DE SUBSTÂNCIAS HÚMICAS**

P.A.C. Pinto, C.A. Aragão, F.W.N. Dourado, R.S. Oliveira, R.L.D. Pereira, J.G. Silva  
UNEB/DTCS

O trabalho foi conduzido em casa de vegetação, na UNEB-DTCS em Juazeiro (BA), objetivando avaliar a resposta do rabanete ao extrato natural de algas marinhas (EAM) (*Ascophyllum nodosum*) e às substâncias húmicas (SH), sendo os tratamentos: 1. controle 0 mL/vaso; 2. 0,1 mL/vaso de SH (equivalente a 10 L ha<sup>-1</sup>); 3. 0,015 mL /vaso de EAM; 4. 0,025 mL/vaso de EAM; 5. 0,035 mL/vaso de EAM, doses equivalentes a 1,5, 2,5 e 3,5 L ha<sup>-1</sup>, respectivamente; 6. 0,025 mL /vaso de EAM + 0,1 mL /vaso de SH (equivalente a 10 L ha<sup>-1</sup>) e 7. 0,025 mL/vaso de EAM + 0,2 mL/vaso de SH (equivalente a 20 L ha<sup>-1</sup>). O delineamento experimental foi em blocos inteiramente casualizados, com cinco repetições. A análise de variância dos dados revelou haver para o peso da matéria seca de raízes de rabanete diferença estatisticamente significante ( $p < 0,01$ ). O EAM contribuiu para o aumento de produção de matéria seca de raízes de rabanete nas doses equivalentes a 1,5, 2,5 e 3,5 L ha<sup>-1</sup> em spray foliar, pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ), embora a melhor dose tenha sido a de 2,5 L ha<sup>-1</sup>. A combinação EAM + SH (EAM, dose equivalente a 2,5 L ha<sup>-1</sup>, em spray foliar + SH, 10 L ha<sup>-1</sup>, aplicado ao solo) ou a aplicação de apenas SH sobre o solo na dose equivalente 10 L ha<sup>-1</sup>, também favoreceu o aumento significativo de produção de matéria seca de raiz de rabanete.

**067-2302**  
**PRODUÇÃO DE SOJA E APORTE DE ELEMENTOS-TRAÇO EM FUNÇÃO DE FONTES E DOSES DE FÓSFORO EM LATOSSOLO HÚMICO**

F.N. Silva<sup>1</sup>, A.E. Furtini Neto<sup>2</sup>, A.C. Chang<sup>3</sup>  
1. Universidade Federal Rural do Semi-Árido 2. Universidade Federal de Lavras 3. University of California

A existência de grandes áreas, sendo incorporadas à agricultura brasileira, a baixa disponibilidade de P destes solos, o baixo pH e a existência de grandes jazidas de fosfato natural têm feito com que a utilização de fosfatos in natura seja uma opção de P. Alguns produtos agrícolas ou subprodutos usados como corretivo ou fornecedor de nutrientes na agricultura podem representar uma fonte de contaminação com elementos-traço. Os elementos-traço têm recentemente levantado interesse, devido à possibilidade de sua transferência na cadeia alimentar, principalmente de cádmio. Objetivou-se, no presente trabalho, estudar as respostas da soja ao fornecimento de fósforo pela combinação de diferentes fontes e doses, bem como a transferência de elementos-traço dos fosfatos para o sistema solo-planta. Utilizaram-se amostras da camada superficial (0-20 cm) de solo sob cerrado, Latossolo Vermelho - Amarelo distrófico húmico (LVAdh). Foram testadas cinco fontes e quatro doses de fósforo, utilizando-se a soja como planta teste. A adubação fosfatada proporcionou ganhos de produção para a soja. As fontes de solubilidade mais elevada (superfosfato triplo e termofosfato) ocasionaram as maiores produções. Os fosfatos reativos importados apresentaram um melhor comportamento na produção de soja em relação ao fosfato natural nacional. O teor de cádmio na matéria seca de grãos, resultante da aplicação do fosfato reativo FR1, é considerado normal aos valores comumente encontrados para esta planta. A aplicação das fontes de P não promoveu incrementos preocupantes de chumbo na matéria seca de grãos da soja.

**068-2413**  
**ADUBAÇÃO FOSFATADA E POTÁSSICA NA CULTURA DA SOJA EM LATOSSOLO AMARELO DO ESTADO DO PARÁ**

C.A.C. Veloso<sup>1</sup>, J.C. EL-Husny<sup>2</sup>, J.R.V. Corrêa<sup>2</sup>, E.J.M. Carvalho<sup>1</sup>, F.R.S. Souza<sup>2</sup>, G.B. Martinez<sup>2</sup>, A.L.N. Rodrigues<sup>1</sup>  
1. UFRA 2. Embrapa Amazônia Oriental

O presente trabalho tem como objetivo determinar curvas de respostas do fósforo e potássio para a cultura da soja. Os experimentos foram conduzidos no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental, nos municípios de Paragominas e Belterra, PA. Foi usada a cultivar Sambaíba como planta indicadora com espaçamento de 50 cm entre fileiras, com a densidade de 20 sementes/metro linear, num delineamento de blocos ao acaso com os tratamentos dispostos num esquema fatorial 4 x 4, com quatro repetições, correspondendo a doses de fósforo (0, 80, 160, 240 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), na forma de superfosfato simples e quatro doses de potássio (0, 60, 120, 180 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O), na forma de cloreto de potássio. A calagem foi realizada para elevação da saturação por bases a 60%, sendo realizada 30 dias de antecedência do plantio. A adubação fosfatada foi realizada de uma única vez no sulco de plantio. A adubação potássica foi parcelada em duas vezes, 1/3 no plantio, 2/3 em cobertura na época do florescimento, de acordo com os tratamentos. Foram avaliadas a produtividade, altura das plantas e peso de 100 sementes, além das análises química de solo e planta. A aplicação anual de 80 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 60 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O foi suficiente para atender à demanda da cultura da soja e manter os teores de fósforo e potássio no solo próximo do nível crítico. O aumento dos teores de potássio no solo resultam em queda na concentração de cálcio e magnésio na matéria seca da soja. O conteúdo de fósforo e potássio nas folhas de soja cultivada em Belterra foi maior do que em Paragominas. Os nutrientes absorvidos em maiores quantidades pela soja foram o N e o K, seguindo-se, pela ordem decrescente: Ca, Mg, P e S.