FertBio 2008

Desafios para o uso do solo com eficiência e qualidade ambiental

XXVIII Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas
XII Reunião Brasileira sobre Micorriz
X Simpósio Brasileiro de Microbiologia d
VII Reunião Brasileira de Biologia do

Desafios para o uso do solo com
2008 RF-2008.00147
CNPSO-28600-1

Resumos

Londrina, PR
15 a 19 de setembro de 2008

22
08.00147

Promoção

Sociedade Brasileira de Ciência do Solo

Realização

Embrapa Soja

IAPAR

Universidade Estadual de Londrina

1079 EFEITO DA APLICAÇÃO FOLIAR DE ORTOSILICIO NAS CARACTERISTICAS AGRONOMICAS DA SOJA

BARÃO, F.H.R[1]. CASTRO, G.S.A.; CRUSCIOL, C.A.C.; SORATTO, R.P.; COSTA, C.H.M.
[1] FCA/UNESP, Botucatu, SP.
e-mail: gsacastro@fca.unesp.br

O Si, depois do O_2, é o elemento mais abundante da crosta terrestre. Mesmo não sendo considerado elemento essencial para o desenvolvimento das plantas, sua absorção pode trazer inúmeros benefícios. As plantas absorvem o Si da solução do solo na forma de ácido monossilícico $Si(OH)_4$, porém existem outras formas promissoras no fornecimento de Si, e uma delas é o ortosilicato. Para a soja existe pouca informação na literatura sobre o efeito do silício no desenvolvimento da cultura. Os trabalhos de pesquisa com silício são poucos e a maioria deles realizados em casa de vegetação, evidenciando a importância da utilização desse elemento tanto para benefício das culturas como para a melhoria das características químicas do solo. O experimento foi instalado na Fazenda Experimental Lageado, pertencente à Faculdade de Ciências Agronômicas-UNESP, localizada no município de Botucatu (SP). O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso, com dezesseis repetições. Os tratamentos forma constituídos por uma fonte de silício foliar na forma de ortosilicato (Silamol) e uma testemunha. As parcelas possuem as dimensões de 5m de largura e 6m de comprimento, totalizando 30m². Por ocasião da colheita, foram avaliados o número médio de vagens por planta, o número médio de grãos por vagem, a massa média de 100 grãos e a produtividade de grãos dados transformados em kg ha^{-1} (13% base úmida). Os resultados foram submetidos à análise de variância. As médias referentes à aplicação de Silamol e a testemunha foram comparadas pelo teste t (DMS) a 10 % de probabilidade. A aplicação foliar de silício na forma de ortosilicato aumentou significativamente a produtividade da cultura da soja. Tal resultado pode ser explicado pela melhoria no parâmetro vagem por planta, muito importante na produtividade final da cultura da soja.

1080 PARÂMETROS FÍSICO-QUIMICOS DE ABACAXI PÉROLA CULTIVADO COM DIFERENTES NÍVEIS DE FÓSFORO E DOSES DE ETHREL

ERIG, M.C.[1]; CASTRO, A.M.C.; ERIG, C.; DAVI, J.J.S.; GRABOWSKI, M.M.S.; HERZOG, N.F.M.; PIRES, T.S.; BIANCHINI, M.
[1] Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon, PR.
e-mail: hrzmch@gmail.com

A fruticultura é uma atividade que altera os aspectos sócio-econômicos de uma região de forma positiva. O florescimento natural do abacaxizeiro é bastante desuniforme, trazendo prejuízos do produtor, pois dificulta os tratos culturais e a colheita, consequentemente afetando a comercialização. Assim, o presente trabalho objetivou avaliar o efeito de diferentes concentrações do indutor de florescimento ethrel e adubação de fósforo sobre os aspectos fisco-quimicos (textura, ° BRIX, acidez total e vitamina C) de frutos de abacaxi pérola. O delineamento experimental utilizado foi em parcelas subdividias. As parcelas principais foram constituídas das três concentrações de ethrel: C1 (4 mL L^{-1} H_2O); C2 (8 mL L^{-1}); e C3 (12 mL L^{-1}). E as parcelas secundárias foram as doses de fósforo: D1 (0 kg ha^{-1}); D2 (40 kg ha^{-1}); D3 (80 kg ha^{-1}); e D4 (120 kg ha^{-1}). Com 3 repetições. Não foram verificadas diferenças estatísticas, entre os tratamentos, para os parâmetros °BRIX, textura e vitamina C. A dose de 80 kg ha^{-1} de fósforo apresentou os frutos com maior acidez total. As três concentrações de ethrel podem ser utilizadas na indução de florescimento do abacaxi pérola. A melhor dose de fósforo a ser utilizada na adubação do abacaxizeiro corresponde a 80 kg ha^{-1}.

1081 PRODUÇÃO E CONTEÚDO FOLIAR DE ZINCO DE CAFEEIROS SUBMETIDOS À INSERÇÃO DE COMPRIMIDOS EM TRONCOS E PULVERIZAÇÕES COM SULFATO DE ZINCO

NEVES, Y.P.[1], MARTINEZ, H.E.P., ALVES, L.C.; LARA, M.C.R.
[1] Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa, MG.
e-mail: yonarapoltronieri@hotmail.com

As formas usuais de fornecimento de Zn a cafeeiros são via solo ou pulverizações foliares, porém, ambas as formas possuem desvantagens. O objetivo do presente trabalho foi verificar a viabilidade do suprimento do Zn por meio da inserção de comprimidos contendo sais de zinco na base do tronco de cafeeiros. O experimento foi realizado em plantas de *Coffea arabica* L. cv Catuaí Vermelho, com 10 anos de idade, cultivadas em área da Universidade Federal de Viçosa. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com três repetições e sete tratamentos. Os tratamentos empregados foram: T0 (testemunha, sem Zn), T1 (pulverização foliar de $ZnSO_4$ a 0,4%), T2 (comprimido com 1,80g de sais de Zn), T3 (comprimido com 0,50g de sais de Zn), T4 (comprimido com 1,0g de sais de Zn), T5 (comprimido com 1,50g de sais de Zn) e T6 (comprimido com 3,0g de sais de Zn). Nos tratamentos onde o fornecimento de Zn foi através dos comprimidos, a inserção foi realizada no ramo ortotrópico do cafeeiro a 10 cm da superfície do solo. Avaliaram-se o conteúdo de Zn em folhas jovens do cafeeiro e a produção. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade. Aos 151 dias após a implantação do experimento todos os tratamentos onde o fornecimento de Zn foi via inserção de comprimidos na base do tronco apresentaram conteúdos foliares de Zn superiores ao tratamento sem fornecimento deste elemento.

1082 APLICAÇÃO DE EXTRATO DE ALGAS, *Ascophyllum nodosum*, NA CULTURA DA SOJA

ZADRA, W.A.[1]; ROCHA, G.C.; PRINS, R.H.; GIORDANI, R.
[1] Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – CESCAGE, Ponta Grossa, PR.
e-mail: wagnerzadra@hotmail.com

A crescente demanda no mercado consumidor da soja faz com que cada vez mais se procure novas tecnologias capazes de aumentar a produtividade desta oleaginosa ou ao menos manter sua produtividade em condições de estresse. Tendo como base as características dos efeitos da alga (*Ascophyllum nodosum*) em outras culturas, o objetivo deste trabalho foi avaliar a aplicação de algas (*Ascophyllum nodosum*), em diferentes doses e estádios fenológicos na aplicação foliar, e via tratamento de sementes na cultura da soja. O experimento foi conduzido na Fazenda Campo do Valo, no município de Pirai do Sul, PR. O delineamento experimental foi em blocos causualizados, com 21 tratamentos e 3 repetições, totalizando 63 parcelas experimentais. O extrato de algas foi aplicado em 2 doses via tratamento de smentes, e em cada tratamento de sementes, foram aplicados 7 tratamentos via foliar. Foram realizadas avaliações de produtividade. A aplicação de algas (*Ascophyllum nodosum*), tanto via foliar quanto via tratamento de sementes não resultou em aumento de produtividade na cultura da soja.

1083 RESPOSTA DA *Brachiaria ruziziensis* A DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE ALUMÍNIO E VALORES DE pH EM SOLUÇÃO NUTRITIVA

MARTINS, C.E.[1]; SOUZA SOBRINHO, F.; ROCHA, W.S.D.; GOMES, F.T.; MIGUEL, P.S.B.; CARVALHO, C.A.; ARAÚJO, J.P.A.; OLIVEIRA, A.V.; SANTOS, P.; PIRES, A.B.
[1] Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG.
e-mail: caeuma@cnpgl.embrapa.br

A seleção de gramineas forrageiras tolerantes ao Al^{+3} é etapa indispensável em programas de melhoramento que procuram identificar materiais mais produtivos e de maior adaptabilidade. Visando aumentar a eficiência das avaliações realizadas com solução nutritiva foi desenvolvido um ensaio em casa de vegetação com o objetivo de avaliar o pH mais adequado para o cultivo de cinco genótipos de Brachiaria ruziziensis e os efeitos de doses crescentes de Al no desenvolvimento das plantas. Dois tratamentos com avaliações de pH, foram estudados. Em um deles, o pH da solução nutritiva era corrigido diariamente e mantido em 4,0 (primeira semana) e em 4,5 (demais semanas) e um outro sem controle de pH. As concentrações de Al utilizadas foram: 0, 15, 30, 45 e 60 mg/L. Foram avaliados: a produção de matéria seca (MS) da parte aérea e raízes, o incremento no crescimento da parte aérea e das raízes, expresso pela diferença entre o crescimento final e o inicial, razões entre MS e peso verde da parte aérea e das raízes e o número de perfilhos. O aumento na concentração de Al em solução nutritiva não afetou o incremento no crescimento das raízes e na matéria seca das raízes, a razão entre a matéria seca e o peso verde da raiz e o número de perfilhos, afetando todas as demais características. A ausência de controle do pH da solução nutritiva proporcionou os menores valores para as características, incremento no crescimento de das raízes e razão entre a matéria seca e o peso verde da parte aérea, enquanto as demais características avaliadas apresentaram os maiores valores, quando não se corrigiu o pH da solução nutritiva.

1084 DOSES DE P_2O_5 AFETANDO O CRESCIMENTO E PRODUÇÃO DO CAFEEIRO

CLEMENTE, J.M.[1], MARTINEZ, H.E.P., NETO, A.P.; LAVIOLA, B.G., ALVES, L.C., LARA, M.C.R., DECARLOS, G.N.
[1] Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa, MG.
e-mail: junia.clemente@yahoo.com.br

Trabalhos recentes têm recomendado o emprego de doses elevadas de P_2O_5 como forma de alcançar produções elevadas minimizando a bienalidade do cafeeiro. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes doses de fósforo aplicado ao solo no crescimento e produção do cafeeiro (Coffea arábica). O experimento foi instalado no Campo experimental da Universidade Federal de Viçosa em Latossolo Vermelho Amarelo. As doses de 33, 83, 166, 333 e 666 kg/ha de P_2O_5, aplicado na forma de fosfato monopotássico (KH_2PO_4), constituíram o fator em estudo. Os tratamentos foram aplicados em quatro blocos casualizados sendo dispostas cinco plantas competitivas por tratamento. Aos 270 dias após a instalação do experimento foram realizadas avaliações de altura, diâmetro, número de nós por ramo plagiotrópico, produtividade, análise de solo e análise foliar. As diferenças entre as variáveis altura, diâmetro, número de ramos plagiotrópicos e produção não foram significativas para as doses aplicadas. As análises de solo indicaram diferenças na concentração de fósforo, fósforo remanescente e potássio. As análises foliares revelaram efeito de tratamentos somente para a concentração de Cu. Os resultados permitem concluir que doses elevadas de fertilizantes fosfatados não resultam em maior crescimento e produção do cafeeiro.