

132 - 538 - ACUMULAÇÃO DE ALUMÍNIO EM ÁPICES DE RAÍZES DE MILHO Vera Maria Carvalho Alves, Jurandir Vieira de Magalhães, Leon V. Kochian, Sidney Neto Parentoni, Edilson Paiva, David F. Garvin. Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal 151, 35701-970, Sete Lagoas - MG;

Evidências recentes demonstram que o ápice radicular é o sítio primário de indução da inibição do crescimento causada pelo Al. O ápice radicular acumula mais Al e sofre maior dano físico que os tecidos maduros da raiz. Com o objetivo de se estudar a acumulação de alumínio em ápices de raízes de milho em genótipos tolerantes e sensíveis foram conduzidos três experimentos em solução nutritiva. Verificou-se que houve correlação negativa e significativa entre tolerância a alumínio e acumulação de Al em ápices de raízes de milho, indicando que este parâmetro pode ser utilizado para seleção de genótipos tolerantes. Até oito horas de exposição ao Al, o conteúdo deste elemento nos ápices radiculares foi semelhante entre os cultivares sensível e tolerante. Entretanto, após esse período o conteúdo de Al no ápice das raízes do cultivar sensível foi muito superior ao do tolerante, sugerindo um mecanismo indutivo e de exclusão de tolerância a alumínio. Houve maior acumulação de alumínio nos oito primeiros milímetros da raiz, em ambos os genótipos, confirmando a hipótese de que o sítio primário de ação do alumínio é no ápice da raiz.

133 - 285 - LOCALIZAÇÃO E FORMAS DE ADUBOS CÁLCICOS NA CULTURA DA BATATA (*Solanum tuberosum*. L.) CV ASTERIX Wilson Ravagnani⁽¹⁾, Nilva Teresinha Teixeira*, Allan de Meneses Lima⁽¹⁾, Frederico Dias Batista⁽¹⁾, José Roberto Pereira de Castro⁽²⁾ (1) disciplina de Nutrição de Plantas, Curso de Engenharia Agrônoma, Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal, Cp 05, Espírito Santo do Pinhal/SP, 13 990 000, e.mail: agronomia@creupi.br. 2) Eng. Agrônomo da Stoller do Brasil - divisão Arbore, Cosmópolis - SP

O ensaio foi instalado, em telado, nas dependências do Curso de Engenharia Agrônoma, do Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal/SP, no período setembro/dezembro de 1998, com o objetivo de verificar o efeito de formas e localização de adubos cálcicos na produtividade de batata (*Solanum tuberosum* L.) cv Asterix cultivada em vasos. O delineamento estatístico empregado foi o inteiramente casualizado com 4 repetições e 7 tratamentos. Cada parcela constou de 2 vasos de plástico com 20 litros de capacidade contendo solo classificado como Podzólico Vermelho Amarelo, corrigido quanto à fertilidade, de acordo com a análise química. Testaram-se 3 localizações de adubos cálcicos, na superfície, na região de tuberação e abaixo da região de tuberação, e duas formas de adubo: cálcico solúvel (produto comercial Nitroplus) e Gesso. Por ocasião de colheita avaliaram-se o peso, diâmetro e número de tubérculos. Os resultados obtidos, e analisados estatisticamente, permitiram concluir que: quanto ao peso e tamanho de tubérculos, aplicações de Cálcio na superfície e na região de tuberação, em ambas as formas testadas, mostraram-se superiores à aplicação abaixo da região de tuberação; não ocorreram diferenças entre os adubos testados e os tratamentos considerados no ensaio não influenciaram o número de tubérculos.

134 - 527 - ASPECTOS NUTRICIONAIS E FISIOLÓGICOS DA PULVERIZAÇÃO PRÉ-COLHEITA COM CÁLCIO EM MACIEIRAS Hatila J. de Oliveira¹; Cassandro V. T. do Amarante²; Paulo R. Ernani²; Clarice A. Megguer³; Juliana G. Krammes³. ¹ Estudante de Mestrado da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) - Cx. Postal 281, CEP 88520-000, Lages-SC; E-mail: a8hjo@cav.udesc.br; ² Ph.D, Professor da UDESC, bolsista do CNPq; ³ Estudante de Graduação em Agronomia da UDESC.

Este trabalho objetivou avaliar os efeitos de níveis de pulverização pré-colheita com cloreto de cálcio em plantas de macieira sobre o teor nutricional dos frutos e folhas e a maturação e qualidade pós-colheita dos frutos. Macieiras cv. 'Royal Gala' com três anos de idade, sobre o porta-enxerto MM-106, foram tratadas com 0, 4, 8 e 12 pulverizações com solução de CaCl₂ 0,5% (p/v), em 1.000 litros ha⁻¹. Na colheita comercial os frutos foram avaliados para estágio de maturação. Colheram-se duas caixas de 18 kg de frutos por parcela, que se encontram estocadas em câmara fria convencional, para avaliações de maturação e doenças pós-colheita. A pulverização pré-colheita com CaCl₂ não afetou a maturação dos frutos. O aumento no número de pulverizações com CaCl₂ também não afetou os teores de Ca, Mg, N e K nas folhas e frutos. O solo do pomar tinha pH 6,4 e uma concentração de cálcio trocável de 7,4 cmol_c kg⁻¹. Isto deve ter permitido uma boa disponibilidade de cálcio na solução do solo para a absorção pelas plantas. Este trabalho será conduzido durante dois ciclos adicionais, para confirmar os dados obtidos preliminarmente neste primeiro ano.

135 - 731 - DESENVOLVIMENTO DE PIMENTA LONGA EM FUNÇÃO DE RELAÇÕES Ca:Mg DO CORRETIVO E DE DOSES DE MAGNÉSIO SOLÚVEL Edilson Carvalho Brasil^(1,2), Janice Guedes de Carvalho⁽²⁾, Bruno Teixeira Ribeiro⁽²⁾, Edson José Arteaga do Santiago^(1,2). ⁽¹⁾Embrapa Amazônia Oriental, 66095-100, Cx. Postal 48, Belém-PA; ⁽²⁾UFLA, Departamento de Ciência do solo, 37200-000, Cx. Postal 37, Lavras-MG.

Visando avaliar o efeito de relações Ca:Mg do corretivo e do Mg solúvel sobre o desenvolvimento de pimenta longa, conduziu-se um experimento em casa de vegetação utilizando-se os seguintes tratamentos: relações Ca:Mg (1:1, 2:1, 3:1, 4:1, 5:1 e 6:1); doses de Mg (30, 60 e 120 mg kg⁻¹ de MgSO₄) na presença e ausência de CaCO₃; mais os tratamentos CaCO₃ (1:0) e testemunha (0:0). As quantidades dos corretivos foram calculadas considerando a elevação da saturação por bases para 70%. Os resultados demonstram que o desenvolvimento das plantas, avaliado pelas medidas de altura e diâmetro de caule, aos 80 e 100 dias após o plantio, foi influenciado significativamente pelas relações Ca:Mg. As plantas apresentaram maior crescimento com aplicação de corretivos na proporção 1:1. Para o diâmetro de caule, não houve diferença significativa entre os tratamentos com aplicação de corretivo contendo Mg, entretanto, estes foram significativamente superiores aos tratamentos com relação 1:0 e testemunha. Não houve efeito de doses de Mg sobre as variáveis de crescimento. A comparação de fontes de Mg mostrou que os tratamentos com carbonato superaram os com sulfato, em altura de planta e diâmetro de caule.

ALVES,
V.M.C.
2000