

EFETIVIDADE DO METASSILICATO NA CORREÇÃO DA ACIDEZ E NA MOBILIDADE DE CÁLCIO EM UM LATOSSOLO CULTIVADO COM ARROZ E FEIJÃO

Elton Eduardo Novais Alves, Thaís Lopes Leal Cambraia, Evair Antônio Siebeneichler, Thalles Carvalho da Fonseca, Pedro Silva Corrêa Netto, Renildes Lúcio Ferreira Fontes, Júlio César Lima Neves, Leonardus Vergütz, Liovando Marciano da Costa.

Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG, eltonena@hotmail.com

Alguns trabalhos demonstram maior efetividade da correção da acidez em profundidade e maior mobilidade de bases quando se utilizam o CaSiO_3 em comparação ao CaCO_3 . Diante disso, objetivou-se avaliar a efetividade da correção do pH e do Al^{3+} e a mobilidade de Ca em um Latossolo (LVAd) cultivado com arroz e feijão. O experimento foi montado no delineamento em blocos casualizados com três repetições, no esquema de parcelas subdivididas, combinando-se dois corretivos (CaSiO_3 e CaCO_3) e duas culturas (arroz e feijão) mais a testemunha nas parcelas, e oito profundidades do solo nas subparcelas. Cada parcela possuiu duas plantas cultivadas em vasos confeccionados com tubos de PVC. O vaso foi previamente segmentado em oito anéis com 5 cm cada, unidos por fita adesiva, formando um vaso com 15 cm de diâmetro e 40 cm de altura. A quantidade de CaSiO_3 e CaCO_3 foi suficiente para elevar o pH do solo para 5,5, baseando-se as doses em curvas de neutralização da acidez. Os corretivos foram adicionados apenas na camada de 0-15 cm do LVAd, 15 dias antes do semeio. As sementes das plantas de arroz (Metica-1) e feijão (Pérola) foram semeadas no solo previamente corrigido e adubado. Os vasos foram mantidos em casa de vegetação e procedeu-se a irrigação a cada 3 dias com água equivalente a uma chuva torrencial de 45,3 mm. Após 38 dias de cultivo, as plantas foram retiradas e amostras do solo foram coletadas em cada uma das oito profundidades (a cada 5 cm) de 0 a 40 cm de solo. Foi realizada a análise química de amostras do solo. Os dados foram analisados por meio de contrastes (teste F, com $\alpha = 1, 5$ e 10 %). Não houve diferenças significativas ($p \geq 0,10$) quanto a mudança do pH e Al^{3+} nas diferentes profundidades avaliadas ao se comparar o uso do CaCO_3 ao CaSiO_3 , indicando que ambos produtos tem eficiências equivalentes quanto a correção do pH do solo em profundidade, e essa eficiência da correção em profundidade independe do solo ser cultivado com arroz ou feijão. Verificou-se que o pH foi elevado apenas nos primeiros 20 cm do solo, 5 cm abaixo de onde foi aplicado o corretivo (0 a 15 cm), tanto para o CaSiO_3 quanto para o CaCO_3 , independente da espécie cultivada no solo, o que demonstra que ambos corretivos de acidez possuem baixa eficiência em elevar o pH do solo em maiores profundidades. A movimentação do Ca^{2+} foi maior ($p < 0,05$) ao se aplicar o CaCO_3 que o CaSiO_3 , para as duas culturas, sendo superior até a camada de 25-30 cm, quando o solo foi cultivado com feijão. Em comparação à testemunha, a aplicação de CaSiO_3 propiciou elevação ($p < 0,01$) do Ca^{2+} na camada de 0-30 cm no solo cultivado com feijão e de 0-35 cm no solo cultivado com arroz. Já, o CaCO_3 propiciou elevação ($p < 0,01$) do Ca^{2+} de 0-35 cm, no solo cultivado com feijão e de 0-40 cm no solo cultivado com arroz, demonstrando ser mais efetivo na mobilidade de cálcio no perfil do solo que o CaSiO_3 . Conclui-se que ambos os corretivos de acidez possuem propriedades semelhantes quanto a correção de acidez em profundidade e o CaCO_3 foi mais eficiente na mobilidade de Ca^{2+} .

Palavras-chave: Fertilidade do solo,

Apoio financeiro: CAPES, FAPEMIG e CNPq