

## MOVIMENTAÇÃO DO CÁLCIO EM COLUNAS DE SOLO COM APLICAÇÃO DE CORRETIVOS

Patrícia Cardoso Matias, Edson Marcio Mattiello, Nádia Maria Martins Gomes, Andressa de Oliveira  
Januario

Universidade Federal de Viçosa – Viçosa – MG, patricia.c.matias@ufv.br

A correção da acidez do solo e o fornecimento de Ca e Mg têm sido prática fundamental nos sistemas de produção em solos tropicais. No entanto a baixa movimentação dos produtos da dissociação dos corretivos tem dificultado a correção em camadas mais profundas do solo, sobretudo em sistemas de plantio direto ou em cultivos já implantados. Neste trabalho objetivou-se avaliar a movimentação de cálcio e alteração de pH em colunas de solo com a aplicação superficial de corretivos de acidez. Foram utilizados dois solos: um de textura média com 19 % de argila e outro argiloso com 63 % de argila. Para a coleta dos solos foram utilizados tubos de PVC com 75 mm de diâmetro e 50 cm de altura. Os tubos foram inseridos no solo úmido, coletando-se uma coluna de 45 cm de solo. Após a coleta, adicionou-se um tecido na parte inferior das colunas, para evitar perda de solo. Em seguida, foi feita a saturação ascendente das colunas de solo para eliminar bolsões de ar. As colunas foram montadas em suporte de metal, na parte superior um sistema de gotejamento e na parte inferior um sistema para a coleta do lixiviado, com funis e garrafas pets. Os tratamentos, arranjados em esquema fatorial  $2 \times (5+1) + (2 \times 2)$ , sendo dois solos; cinco fontes de Ca ( $\text{CaCO}_3$  PA;  $\text{CaCO}_3$  e gesso, calcário dolomítico, calcário líquido e wallostonita) em dose correspondente a 1 necessidade de calagem (NC) e um tratamento controle, sem aplicação, foram distribuídos em blocos casualizados, com três repetições. O segundo fatorial refere-se ao calcário líquido aplicado no solo arenoso e argiloso, nas doses de 0,5 e 2 NC. Para os solos de textura média e argilosa, a NC correspondeu a 2,4 e 5,8 t/ha, respectivamente. As fontes foram aplicadas superficialmente de forma centralizada. A adição de água foi feita por gotejamento, durante seis meses e foi equivalente a uma precipitação de 1500 mm, totalizando 6 L de água por coluna, dividido em 18 aplicações. O lixiviado foi coletado mensalmente e analisado o pH, a CE e os teores de Ca. Ao final do experimento, as colunas de solo foram cortadas em anéis, sendo o primeiro com 5 cm e os demais com 10 cm. No solo dos anéis foi determinado o pH e  $\text{Ca}^{2+}$ . A lixiviação de Ca no solo de textura média foi de 0,26 % do nutriente aplicado quando a fonte foi o calcário dolomítico e de 7,15 % quando utilizou-se  $\text{CaCO}_3$  PA. No solo argiloso, com a aplicação de  $\text{CaCO}_3$ +gesso a lixiviação de Ca foi de 1,78 % do nutriente aplicado e de 0,09 % quando utilizou-se calcário líquido. De modo geral, o efeito da aplicação superficial dos corretivos limitou-se às camadas não superiores a 25 cm, evidenciando a baixa movimentação de Ca no perfil do solo ou mesmo de carbonatos e silicatos, responsáveis pela elevação do pH do solo. Os valores de pH nos anéis da coluna de solo mostram o efeito da aplicação superficial dos corretivos com pequena variação em profundidade. Na camada de 0-5 cm do solo textura média, obteve-se maiores valores de pH para o  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{CaSiO}_3$ , calcário líquido (CL),  $\text{CaCO}_3$ +gesso e calcário dolomítico. Observou-se maiores valores de pH em profundidade com aplicação superficial do calcário líquido no solo textura média. Para o solo argiloso o pH foi maior na camada de 0-5 cm para o  $\text{CaCO}_3$ . O calcário líquido proporcionou aumento de uma unidade de pH, 5,27, na camada de 5-15 em relação o controle sem aplicação de corretivo. Em relação o Ca trocável, o  $\text{CaCO}_3$  foi a fonte que propiciou maior teor na camada superficial, 0-5 cm. Com aplicação superficial do calcário líquido obteve-se maiores teores de Ca na camada de 5-15 cm em relação às demais fontes, em ambos os solos avaliados.

Palavras-chave: calagem, calcários, acidez

Apoio financeiro: Alpha Fertilizantes