

## MOVIMENTAÇÃO DE CÁTIONS SOLO INFLUENCIADA PELA CALAGEM E COBERTURA VEGETAL

Bruno Neves Ribeiro<sup>1</sup>, <sup>2</sup>Reinaldo Bertola Cantarutti, <sup>2</sup>Victor Hugo Alvarez V., Vander Novais Nunes.

<sup>1</sup> Indústria Química Kimberit Ltda, <sup>2</sup> Professores do Departamento de Solos, Universidade Federal de Viçosa, Ed. Silvio S. Brandão S/N, Campus da UFV, 36.570-900 – Viçosa – MG, cantarutti@ufv.br, <sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Solos e Nutrição de Plantas, DPS/UFV

O efeito do calcário pode limitar-se à camada de solo em que foi incorporada em razão da baixa mobilidade dos produtos da sua dissolução no solo. A mobilidade do  $\text{CO}_3^{2-}$ , assim como do Ca e do Mg podem ser influenciada pela natureza do material vegetal em razão de ácidos orgânicos de baixa massa molecular que são liberados durante a mineralização dos resíduos vegetais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a contribuição de resíduos vegetais das espécies forrageiras *Brachiaria decumbens*, *Melinis minutiflora* e *Stylosanthes guianensis* na mobilidade cátions no solo. Foram montadas colunas com amostras 0-10 e 10-20 cm de um LV argiloso utilizando tubos de PVC com 20 cm de altura e 10 cm de diâmetro. O volume de poros totais do solo (vpt) nas colunas foi de 980 mL. Durante 90 dias as colunas de solo foram cultivadas com as gramíneas *B. decumbens* cv. Australiano ou *M. minutiflora* ou *S. guianensis* var. *vulgaris* cv. Mineirão, assim como foram mantidas solunas sem plantas. O solo foi irrigado periodicamente para manter-se a sua umidade em 80 % do vpt. Ao final deste período o corretivo constituído pela mistura de  $\text{CaCO}_3$  e  $\text{MgCO}_3$  p.a., com relação molar Ca:Mg de 3:1 foi aplicado sobre o solo de acordo com os tratamentos: T<sub>1</sub> – as plantas foram mantidas vivas, T<sub>2</sub> – as plantas foram cortadas e o material da parte aérea seco e moído (< 1 mm) foi aplicado na superfície do solo, T<sub>3</sub> – as plantas foram cortadas mantendo-se as raízes no solo, T<sub>4</sub> – aplicação do material da parte aérea depois de seco e moído na superfície do solo mantido sem planta no período pré-experimental, T<sub>5</sub> – colunas de solo não cultivadas e sem aplicação do material vegetal. Incluíram-se colunas de solo sem aplicação de calcário e material vegetal, como tratamento testemunha (T<sub>6</sub>). Antes da aplicação do corretivo e ou dos materiais vegetais a umidade do solo foi corrigida para 80 % do vpt e assim mantida durante o período experimental. Um, 10, 20, 30 e 45 dias após a aplicação dos tratamentos realizaram-se percolações com 980 mL de água deionizada (1 vpt), aplicados à taxa de 3 mL min<sup>-1</sup>. No lixiviado foram determinadas as concentrações (mg L<sup>-1</sup>) de Ca, Mg e K. Após a última percolação as colunas dos solos foram fracionadas de 0 a 2,5, 2,5 a 5, 5 a 10, 10 a 15, 15 a 20 cm nos quais foram determinados os Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup> e de K disponível. As colunas com aplicação do corretivo com ou sem aplicação do material vegetal da parte aérea produziram lixiviados com maiores teores de Ca, Mg e K. As elevadas concentrações de Ca e Mg no lixiviado da primeira percolação indicara a rápida solubilização do corretivo. Constatou-se a distribuição do Ca, Mg e K até 10 cm de profundidade, independente da aplicação ou não dos materiais vegetais.

Palavras-chave: Calagem superficial, mobilidade de íons, resíduos vegetais, forrageira tropicais.

Apoio financeiro: CAPES por meio da bolsa de estudo, CNPQ por meio da bolsa de produtividade, FAPEMIG por meio do financiamento do projeto de pesquisa (Processo APQ 01313-08)