

## LIBERAÇÃO DE Ca E Mg DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS E TAXA DE RECUPERAÇÃO EM SOLOS DE TEXTURAS DISTINTAS

Lucas de Oliveira Guimarães Silva<sup>(1)</sup>; Mailson Félix de Oliveira Silva; Henrique José Guimarães Moreira Maluf; Emanuelle Mercês Barros Soares; Ivo Ribeiro da Silva.

(1) Graduando em Agronomia; Universidade Federal de Viçosa; Viçosa, Minas Gerais; lucas.o.silva@ufv.br.

O aporte de resíduos agrícolas sobre a superfície do solo contribui para a ciclagem de nutrientes, os quais podem suprir parte demandada pelas plantas. Fatores edafoclimáticos e a composição bioquímica do resíduo influenciam na velocidade do processo de decomposição. Assim, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a decomposição de plantas de cobertura e a liberação de nutrientes em solos com diferentes texturas. Para isso, os tratamentos foram definidos por fatorial 6x4x5, seis composições de resíduos agrícolas seis (milho, braquiária, feijão, estilosantes e dois controles sem resíduos, um sem nenhuma fertilização e outro com adição de fonte inorgânica dos nutrientes), quatro composições texturais (muito argilosa, argilosa, média e arenosa), e cinco tempos de avaliação (0, 25, 75, 125, 175 dias após incubação - DAI). Determinou-se os teores de Ca e Mg dos resíduos após digestão nitroperclorica e nos solos com extração em KCl 1 mol/L, com leitura em espectrofotômetro de absorção atômica. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias referentes ao conteúdo inicial de nutrientes nos resíduos foram comparadas pelo teste de Tukey a 5%. Os resultados dos teores disponíveis de nutrientes foram submetidos a análises de regressão múltipla em função dos DAI e dos teores de argila. Não foi observado o efeito da textura na liberação de Ca e Mg, sendo influenciado quanto ao tipo de resíduo e o tempo de incubação. O resíduo de milho liberou mais Ca, enquanto o de estilosantes teve menor liberação. Do maior para o menor, a ordem de liberação de Mg dos resíduos culturais foi: milho, braquiária, feijão e estilosantes, respectivamente. Nos primeiros dias de incubação foi observado rápida liberação de Mg, seguida de lenta liberação ao longo do tempo, que pode ser explicado pelo fato de 70% do Mg atuar livremente no vacúolo, sendo assim facilmente liberado. Para Ca verificou-se lenta liberação durante toda a incubação, por ser um elemento constituinte da parede celular, o que dificulta sua liberação. Assim como na dinâmica do Mg, o Ca também tendeu ao acúmulo nas últimas avaliações. Quanto ao teor de Mg trocável dos solos, a contribuição dos resíduos seguiu a mesma ordem de liberação. Reduções nos teores trocáveis de Ca foram observadas nos solos de todos os tratamentos, o que poderia estar atribuído à complexação por ânions orgânicos com maior afinidade por Ca. Nos solos onde foram adicionadas fontes inorgânicas de nutrientes (controle positivo), houve as maiores taxas de recuperação do nutriente (TRs). O tipo de resíduo não influenciou nas TRs para Ca e Mg, sendo baixa em todos os tratamentos, o que pode indicar que a complexação por ânions e, ou a imobilização microbiana ocorrida nos solos possam ser as principais vias para a redução da disponibilidade desses elementos para as plantas, quando comparado às TRs encontradas nos solos com aplicação de fontes inorgânicas. Portanto, pode-se concluir que o Ca e Mg liberados, a partir de resíduos culturais, não estão, totalmente, sob formas disponíveis às plantas nos solos com diferentes texturas.

Palavras chave: ciclagem de nutrientes, plantas de cobertura, decomposição de resíduos. Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FAPEMIG e NUTREE.