

Alterações no solo com o manejo da correção da acidez do consórcio milho-braquiária

Paulo Igor Barbosa Silva¹, Bruno Neves Ribeiro², Lino Roberto Ferreira³, Reinaldo Bertola Cantarutti⁴, Vander Luiz Novais Nunes⁵.

¹ Pós-Graduação em Fitotecnia DFT/UFV, ² Indústria Química Kimberit, ³ Professor do Departamento de Fitotecnia/UFV, ⁴ Professores do Departamento de Solos, Universidade Federal de Viçosa, Ed. Silvio S. Brandão S/N, 36.570-900 – Viçosa – MG, cantarutti@ufv.br, ⁵ Programa de Pós-Graduação em Solos e Nutrição de Plantas, DPS/UFV

A correção da acidez do solo é fundamental para o consórcio de braquiária com o milho, que tem sido utilizado na recuperação e renovação de pastagens na zona da Mata de Minas Gerais. O milho tem baixa tolerância do milho ao Al^{3+} e exigência nutricional de pelo menos 2 $cmol_c\ dm^{-3}$ de $Ca^{2+} + Mg^{2+}$. Assim o objetivo deste trabalho foi avaliar alterações no solo de acordo com estratégias de aplicação de corretivos da acidez para o consórcio milho-braquiária. O experimento foi realizado em 2008/09 e 2009/10 em Cajuri (20° 46' 43" S 42° 47' 51" O) em uma pastagem degradada com remanescente de *Brachiaria decumbens* e *Melinis minutiflora*, onde o solo era LV distrófico húmico. Avaliou-se dose, época e forma de aplicação do calcário. As doses foram 0,0; 0,25; 0,50; 1,0; 1,5 e 2,0 vezes a necessidade de calcário. A época de aplicação foi: a dose no ano do plantio do milho, ou metade no ano anterior e metade no ano de plantio. A forma de aplicação foi superficial ou incorporada. Avaliou-se ainda a presença ou não dos resíduos vegetais e a combinação ou não com gesso agrícola. As combinações dos fatores resultaram 16 tratamentos segundo uma matriz Baconiana. As parcelas de 64 m² foram 8 linhas de milho (DKB390M) e *B. brizantha* cv. Marandú espaçadas de 0,80 m. Antes do plantio do milho (11/2008) a vegetação do pasto foi dessecada com herbicida. Em 2009 o milho foi plantado na metade das parcelas e o pasto foi mantido na outra metade. Adubou-se o milho no plantio com 500 kg ha⁻¹ de 8-24-12+4 % Zn + 0,2 % B e na cobertura com 500 kg ha⁻¹ de 30-0-10. Aos oito (06/2009) e vinte meses (06/2010) após a aplicação do calcário amostrou-se o solo nas camadas de 0-5, 5-10, 10-20, 20-30 e 30-40 cm. Nas amostras determinou-se o pH, Al^{3+} , H+Al, Ca^{2+} e Mg^{2+} . Na primeira amostragem o pH, os teores Ca^{2+} e Mg^{2+} aumentaram linearmente com as doses de calcário aplicado superficialmente, Esses aumentos foram mais expressivos até a profundidade de 10 cm. O pH nos primeiros 5 cm não ultrapassou a 6,5, mesmo com doses 1,5 e 2,0 vezes a NC aplicadas superficialmente. Os teores de Al^{3+} , no entanto, reduziram significativamente até os 20 cm de profundidade e os de H+Al até 10 cm. Com a incorporação do calcário as alterações destes atributos também foram mais expressivas nos primeiros 10 cm, sugerindo que a incorporação não efetiva até os 20 cm. O gesso não proporcionou movimentação do Ca e Mg para camadas inferiores a 10 cm. Vinte meses após a calagem o efeito residual das doses do calcário no aumento do pH e dos teores de Ca^{2+} e Mg^{2+} restringiu-se aos primeiros 5 cm. No entanto, as reduções no Al^{3+} foram acentuadas até os 20 cm de profundidade. Apesar do tempo transcorrido o gesso e a manutenção dos resíduos vegetais não propiciaram aumentos significativos do Ca^{2+} e Mg^{2+} nas camadas mais profundas do solo.

Palavras-chave: Calcário, pastagem degradada, integração lavoura-pecuária.

Apoio financeiro: CNPq e 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)