

EFEITO DA APLICAÇÃO DE DOSES DE NITROGÊNIO SOBRE OS TEORES DE CÁLCIO E MAGNÉSIO DO SOLO NO CULTIVO DE AMORA-PRETA 'XAVANTE'

Matheus Lemons e Silva¹, Ivan dos Santos Pereira², Luciano Picolotto², Daniela Höhn¹; Luis Eduardo Correa Antunes³

¹Graduando (a) em Agronomia, Universidade Federal de Pelotas; Pelotas, RS; matheuslemons@gmail.com, hd_dani@yahoo.com.br.

²Eng. Agrôn., Dr., Bolsista Capes da Embrapa Clima Temperado Pelotas, RS, ivanspereira@gmail.com, picolotto@gmail.com.

³Eng. Agrôn., Dr., Pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, Bolsista CNPq, luis.antunes@embrapa.br.

Com a crescente demanda de produtos agrícolas e a necessidade de aumento de produtividade nas lavouras, os produtores brasileiros vem utilizando cada vez mais fertilizantes solúveis compostos por NPK (Nitrogênio, Fósforo e Potássio). Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de nitrogênio sobre os teores de Cálcio e Magnésio do solo. O experimento foi realizado a campo, em área experimental pertencente a Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, no período entre setembro de 2008 (implantação) e maio de 2012 (última avaliação). Utilizou-se o solo da área experimental com as seguintes características: pH 5,9; SMP 6,5; M.O. 1,1%; K 58,0 mg dm⁻³; P 24,0 mg dm⁻³; Ca 1,8 cmol_c dm⁻³; Mg 1,0 cmol_c dm⁻³. Foi utilizada a cultivar de amora-preta Xavante, em espaçamento de 0,5 m x 3,0 m. Os tratamentos de adubação consistiram de cinco doses de N (0,0; 7,5; 15,0; 22,5 e 30,0 g de N por planta), sendo utilizada a fonte sulfato de amônio ((NH₄)₂SO₄). A dose de 15,0 g refere-se à recomendação técnica para a cultura CQFS-RS/SC (2004). As demais doses correspondem a 0, 50, 150 e 200 % da recomendação. Para o fósforo (P) e o potássio (K) as doses foram as mesmas em todos os tratamentos, conforme a interpretação dos resultados da análise de solo para a cultura segundo CQFS-RS/SC (2004). As doses de N de manutenção passaram a ser aplicadas apenas no ano posterior ao plantio das mudas, com o parcelamento das doses em três aplicações. Nas safras 2009/10, 2010/11 e 2011/2012, a primeira aplicação foi realizada no início da brotação, dias 26/08/2009, 09/09/2010 e 22/09/2011, respectivamente. A segunda e terceira aplicações foram realizadas quinze e trinta dias após a primeira. As adubações fosfatada e potássica foram realizadas em aplicação única, no início da brotação. As fontes utilizadas para as adubações fosfatada e potássica foram respectivamente, o superfosfato triplo e o cloreto de potássio (KCl). A aplicação foi feita em superfície sem incorporação, em um raio de 25 cm ao redor das plantas. As variáveis avaliadas foram: teor de cálcio; teor de magnésio; saturação por alumínio e saturação de bases. Foi utilizado o delineamento experimental de blocos casualizados, com quatro repetições, a unidade experimental foi constituída de cinco plantas, sendo avaliadas as três centrais. Os resultados foram submetidos à análise de variância e variáveis com diferenças significativas foram submetidas à análise de regressão. Após análise verificou-se que as variáveis teor de Ca ($y = -0,034x + 1,805$; $R^2 = 0,93$), teor de Mg ($y = -0,0223x + 0,96$; $R^2 = 0,96$) e saturação de bases ($y = -1,0003x + 54,528$; $R^2 = 0,88$) apresentaram uma resposta linear negativa às doses de N. Por outro lado, a saturação de Al, apresentou resposta linear positiva ($y = 1,739x + 2,905$; $R^2 = 0,97$) às doses de nitrogênio. Possivelmente estes resultados tenham relação com a diminuição do pH do solo (dados não apresentados), resposta comum na aplicação de sulfato de amônio. Esse fato explicaria o aumento da saturação por alumínio, devido a uma maior disponibilidade de Al, além de uma menor disponibilidade de Ca e Mg, em condições de pH ácido. Sendo assim, pode-se concluir que, após três anos de aplicação, doses crescentes de sulfato de amônio aumentam a saturação de alumínio e diminuem a disponibilidade de Ca e Mg no solo em cultivos de amoreira-preta 'Xavante'.

Agradecimentos: Ao CNPq e à Capes, pelo apoio financeiro e bolsas de estudo concedidas.