

TÍTULO: Estratégias de calagem e gessagem: alterações no pH e na disponibilidade de Ca do solo

AUTORES: Eliam Meoti¹; André Scolari²; Vinícius Gomes-Oliveira³, Kayn Bastiani⁴ Jessé Fink⁵

INTRODUÇÃO: A calagem aumenta a disponibilidade de cálcio (Ca²⁺) e diminui a acidez no solo, interferindo diretamente na dinâmica dos nutrientes. A aplicação de gesso agrícola pode melhorar a translocação de cálcio no perfil de solo, reduzindo o efeito negativo da presença de alumínio trivalente (Al³⁺). Em conjunto, esses manejos podem aumentar a exploração radicular em profundidade, levando a maior absorção de água e nutrientes e, conseqüentemente, potencializar a produtividade das culturas.

OBJETIVO: O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações na acidez ativa e na disponibilidade de Ca no solo em função da aplicação de calcário e gesso em diferentes manejos (superfície ou incorporado).

MATERIAL E MÉTODOS: O experimento foi conduzido sobre um Latossolo Bruno, inicialmente sob campo nativo. Em novembro de 2020, seis tratamentos instalados: T-testemunha (sem calcário e sem gesso); C - calcário (10 t ha⁻¹); G - gesso (2,5 t ha⁻¹); CG - C + G; CG4 - C + G após 4 meses; CG104 - C + 8,3 t ha⁻¹ de gesso após 4 meses. Cada tratamento recebeu dois manejos: superficial ou incorporado. CG4 e CG104 receberam incorporação apenas do calcário. Em novembro de 2021, amostras de solo foram coletadas nas profundidades 0-5, 5-10, 10-15, 15-20, 20-30 e 30-40 cm. As amostras foram secas, moídas e submetidas à extração de Ca (extração por KCl 1 mol L⁻¹ e determinação por espectrometria de absorção atômica) e determinação do pH em água (1:1).

RESULTADOS: Os teores de Ca e os valores de pH do solo mostraram-se dependentes de cada tratamento ($p < 0,05$). Naturalmente, os valores de Ca e pH diminuíram em profundidade, independente do tratamento. O manejo superficial aumentou o teor de Ca e os valores de pH na camada 0-5 cm. Em contrapartida, o pH do solo na camada 5-10 cm foi maior no tratamento incorporado. Os valores de pH na camada 0-5 cm foram maiores para os tratamentos C, G e CG4 do que para G e T. O efeito dos tratamentos sobre o pH diminuiu de intensidade na camada 5-10 cm – somente o CG4 proporcionou aumento do pH em comparação ao tratamento G e T. A aplicação de CG4 ou CG104 aumentou os teores de Ca nas camadas 0-5, 5-10 e 10-15 em comparação aos demais tratamentos.

CONCLUSÃO: A incorporação dos tratamentos aumentou o pH do solo de forma mais intensa, assim como a aplicação do CG4. Em adição, o CG4 proporcionou aumento dos teores de Ca até a profundidade de 15 cm.

PALAVRAS-CHAVE: pH do solo; calcário; gesso;

REVISORES: Professor Dr. Jessé Fink, IFPR Campus Palmas.

RESUMO PARA LEIGOS: No processo de conversão de campo nativo para lavoura, a aplicação de calcário demanda incorporação para aumentar os teores de cálcio e neutralizar a acidez em uma camada maior.

¹ Estudante de Agronomia, IFPR Campus Palmas, Av. Bento Munhos da Rocha Neto, Palmas-PR, eliameoti@gmail.com

² Graduando de Agronomia, IFPR, andresco25@outlook.com

³ Graduando de Agronomia, IFPR, viniciosdeoliveirao@gmail.com

⁴ Graduando de Agronomia, IFPR, kayneduardo@gmail.com

⁵ Professor de Agronomia, IFPR, jesse.fink@ifpr.edu.br