

Agronomia

Atributos químicos do solo e produtividade da cultura da soja em função do efeito residual da calagem

Maria Fernanda Machado Rossi - 6º módulo de Agronomia, UFLA. Aluno voluntário de iniciação científica.

Josias Reis Flausino Gaudencio - Coorientador, pós-graduando do Departamento de Fitotecnia.

Silvino Guimarães Moreira - Orientador, Professor do Departamento de Agricultura, UFLA. - Orientador(a)

Marco Túlio Piva - 10º módulo de Agronomia, UFLA, Aluno voluntário de iniciação científica.

Letícia Amaral Rodrigues - 9º módulo de Agronomia, UFLA. Aluno voluntário de iniciação científica.

João Aluísio Dornelas Pinto - 8º módulo de Agronomia, UFLA. Aluno voluntário de iniciação científica.

Resumo

Na agricultura atual, com cultivares de ciclo curto e altamente exigentes, sujeitas à instabilidade climática durante a safra, os atributos químicos do solo e a produtividade apresentam estreita correlação. A correção do solo com calcário é o primeiro passo para neutralização do alumínio (Al³⁺), tóxico às plantas nos solos ácidos e pobres em nutrientes. Neste contexto, objetivou-se com o presente estudo avaliar o efeito residual da calagem sobre os atributos químicos do solo e a produtividade da cultura da soja. O experimento foi instalado no ano de 2019 na Fazenda Solo Fértil, no município de Formiga (coordenadas 20°27'53,76" S e 45°25'34,61" O, altitude de 847 m). Conduzido sob delineamento de blocos casualizados (DBC), os tratamentos foram oito doses de calcário (0, 4, 8, 12, 16, 20, 24 e 28 Mg ha⁻¹), com 4 repetições e parcelas de 10 x 20 m. O calcário utilizado apresentava 43,0% de CaO, 10,3% de MgO e PRNT de 85,6%. Na safra 2021/22 foi cultivada a soja, cultivar Agroeste 3730, com população de 190 mil plantas por hectare. Ao final do ciclo, foi determinada a produtividade da cultura e os atributos químicos do solo, como pH, Ca, Mg, Al e saturação por bases (V%) nas profundidades de 0 a 20 e 20 a 40 cm. Os dados foram submetidos à análise de variância e, quando encontradas diferenças significativas, procedeu-se à análise de regressão. Houve aumento de produtividade com elevação das doses de até 12 Mg ha⁻¹, seguindo um modelo quadrático. Os atributos pH, Ca, Mg e V% tiveram suas médias incrementadas com o aumento das doses, em ambas as profundidades avaliadas. O alumínio apresentou comportamento decrescente em função das doses, com teores próximos de zero na camada de 0 a 20 cm, a partir da dose de 8 Mg ha⁻¹. Os teores de alumínio trocáveis também foram diminuídos na camada de 20 a 40 cm. Conclui-se que a calagem foi eficiente em corrigir o solo e aumentar a produtividade da cultura, garantindo efeito residual até cerca de três anos da aplicação do calcário.

Palavras-Chave: Glycine max , Acidez do solo, Calcário incorporado.

Instituição de Fomento: CAPES, FAPEMIG, CNPq.

Link do pitch: <https://youtu.be/lpXa1cie64A?si=XwQo-SNYom8uHubG>