

Agronomia

Efeitos de longo prazo da calagem incorporada sobre atributos químicos de solo e produtividade de sorgo.

Camila Cardoso de Matos - Camila Cardoso de Matos - 8º módulo de Agronomia, iniciação científica voluntária, camila.matos@estudante.ufla.br

Silvino Guimarães Moreira - Silvino Guimarães Moreira- Orientador, DAG, UFLA. - Orientador(a)

Josias Reis Flausino Gaudencio - Josias Reis Flausino Gaudencio - Coorientador DAG, UFLA.

Fabricia Roberta de Souza Pereira - Fabricia Roberta de Souza Pereira - 8º módulo de Agronomia, fabricia.pereira2@estudante.ufla.br

Aníbal Junqueira de Andrade Neto - Aníbal Junqueira de Andrade Neto - 8º módulo de Agronomia, anibal.junqueira@estudante.ufla.br

Paulo Henrique das Dores Batista - Paulo Henrique das Dores Batista - Mestrando, DAG, UFLA, paulo.batista1@estudante.ufla.br

Resumo

O acompanhamento dos níveis de fertilidade do solo após a correção auxilia no monitoramento da eficiência da aplicação, bem como da necessidade de novas intervenções. Assim, o objetivo neste estudo foi avaliar o efeito residual da calagem sobre os atributos químicos do solo a produtividade de grãos e matéria seca (MS) do sorgo em sistema sequeiro. O experimento foi instalado em Araguari-MG, em 2019, sob Latossolo vermelho muito argiloso (~60% de argila). Foram aplicadas seis doses de calcário (0, 4, 8, 12, 16 e 20 Mg ha⁻¹), em DBC com quatro repetições e 24 parcelas. O calcário utilizado tinha 32,8% de CaO, 17,6% de MgO e 99,9% de PRNT. A incorporação foi feita com grade pesada (36") a 40 cm de profundidade. Após a incorporação, não houve reaplicação de calcário e a área foi mantida em plantio direto, sem revolvimento. Os dados neste estudo são referentes ao cultivo de sorgo na segunda safra de 2025. Foi plantada a cultivar Advanta 1151, com população de 138 mil plantas ha⁻¹. Foram avaliadas a produtividade relativa de grãos e MS. Após a colheita, foram coletadas amostras de solo em 0-20 e 20-40 cm de profundidade para a determinação dos atributos químicos do solo. Os dados foram analisados em software R, por meio de modelos de regressão e o estudo da correlação entre as variáveis de solo e planta. A calagem apresentou efeito residual sobre pH, Ca, Mg e V% em ambas as profundidades avaliadas. O pH H₂O no controle, sem calcário, foi de 4,9 em 0-20 e 20-40 cm, alcançando 6,5 e 5,9, respectivamente, com as maiores doses aplicadas. Os teores de Ca e Mg atingiram 4,2 e 2,0 cmolc dm⁻³ e 2,6 e 1,4 cmolc dm⁻³, enquanto a V% atingiu valores máximos de 86 e 66% em 0-20 e 20-40 cm, respectivamente. Os percentuais de Ca e Mg na CTC foram próximos ou superiores aos níveis críticos apenas na maior dose, 20 Mg ha⁻¹. Houve aumento de produtividade relativa de grãos e MS, com máximas atingidas na maior dose de calcário, as quais foram positivamente correlacionadas com pH, Ca, Mg e V% em ambas as profundidades, enquanto Al e H+Al apresentam padrão inverso. Os resultados mostraram que mesmo após 72 meses da aplicação, foi possível obter efeito residual da calagem, com manutenção do controle da acidez e níveis adequados de Ca e Mg. Contudo, os valores de %Ca e %Mg indicam a necessidade de intervenções futuras, afim de manter os teores dentro das faixas recomendadas. A melhoria química do perfil de solo favoreceu o desenvolvimento e a produtividade da cultura.

Palavras-Chave: Calcário, correção da acidez, efeito residual.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras CNPQ

Link do pitch: <https://youtube.com/shorts/nMwh4VW91pQ?si=NpkIGNaJczvqM4Ph>

Sessão: 2

Número pôster: 4

Identificador deste resumo: 5814-19-5670

novembro de 2025