

Agronomia

## **Calagem a longo prazo: dinâmica química no solo e reflexos na produção de grãos**

Vitória Valentina Rezende Mocelin - 6º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

Marco Antônio Brandão Rossini - 5º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

Marco Túlio Carvalho Batista - 8º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

Vítor Soares Olivério de Moares - Coorientador, Pós-graduando em Fitotecnia, DAG, UFLA

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

### **Resumo**

Solos brasileiros, em sua maioria, caracterizam-se pela alta intemperização, acidez e baixa saturação de bases, o que limita a disponibilidade de nutrientes. Essa condição demanda o uso de práticas corretivas, como calagem, uma das principais estratégias para elevação do pH, melhora da fertilidade do solo e alcance de altas produtividades. Contudo em solos sob sistema de plantio direto (SPD), o calcário é aplicado em superfície pois caracteriza-se por mínimo revolvimento do solo e preservação da palhada. Portanto, a fertilidade deve ser previamente corrigida em subsuperfície, evitando a reabertura da área para reincorporação de calcário. Além disso fatores como a baixa mobilidade do calcário no perfil do solo reduzem a eficiência da calagem aplicada em superfície nas camadas mais profundas, uma limitação a curto prazo. Nesse contexto, o presente estudo objetivou-se avaliar o efeito remanescente da aplicação de calcário em superfície e incorporado, nos atributos químicos do solo (pH e micronutrientes), e na produtividade acumulada de quatro safras até 2024. O experimento foi instalado em maio de 2019. O trabalho foi conduzido na fazenda Mato Verde, município de Ingai-MG. Delineamento experimental foi o de blocos inteiramente casualizados com quatro repetições. Os tratamentos formaram-se por 5 doses de calcário em superfície (0, 2, 4, 6, 8 Mg ha<sup>-1</sup>) e 1 tratamento adicional com incorporação do calcário (8 Mg ha<sup>-1</sup>), totalizando 24 parcelas com 200m<sup>2</sup> cada, a aplicação do calcário foi realizada de forma gravitacional, o tratamento adicional foi incorporado a 20 cm de profundidade. Após cerca de 5 anos da aplicação foi realizada amostragem de solo nas camadas de 0-10, 10-20 e 20-40 cm, para avaliação dos atributos químicos. Os dados obtidos dos tratamentos em superfície foram submetidos a análise de variância e a regressão quando significativos, já a comparação entre o tratamento adicional e em superfície foi aplicada teste de Dunnet. Os tratamentos em superfície, promoveram incremento nos valores de pH em todas as profundidades avaliadas, bem como aumento na produtividade acumulada ao longo de quatro safras. A dose incorporada, por sua vez, diferenciou-se o pH, de modo geral, das menores doses aplicadas em superfície (0 e 2 Mg ha<sup>-1</sup>), revelando o potencial efeito residual da calagem superficial a longo prazo. Mesmo com o aumento do pH(H<sub>2</sub>O) próximo ao 6,6 no tratamento adicional, não houve diferença entre os tratamentos sobre os teores de micronutrientes no solo.

Palavras-Chave: Sistema de plantio direto , Calcário , Produtividade .

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/h5dRfhJzURA?si=umf1uamhF3kX5FT3>