

Agronomia

Atributos químicos do solo em 0 a 100 cm de profundidade e a produtividade acumulada de grãos em função da calagem incorporada.

Bárbara Andrade Sabino - 10º módulo, barbara.sabino@estudante.ufla.br, iniciação científica bolsista PIBIC/CNPq.

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

Josias Reis Flausino Gaudencio - Coorientador DAG,UFLA.

Letícia Amaral Rodrigues - 10º módulo, Letícia.rodrigues@estudante.ufla.br

Maria Fernanda Machado Rossi - 6º módulo, maria.rossi@estudante.ufla.br

João Vitor Carvalho Cardoso - 6º módulo, joao.cardoso3@estudante.ufla.br

Resumo

Os corretivos da acidez apresentam baixa solubilidade e mobilidade no solo, com as doses comumente utilizadas. Nesse sentido, a incorporação profunda (0-40 cm) pode ser uma estratégia viável para acelerar a construção da fertilidade em subsuperfície. Da mesma forma, a combinação de revolvimento profundo com a utilização de altas doses de calcário, elevado volume de chuvas, presença de íons com potencial de carreamento de cátions no perfil (SO₄²⁻, NO₃⁻, Cl⁻, HCO₃⁻ e ligantes orgânicos) e o tempo decorrido da aplicação são fatores que auxiliam na mobilidade do Ca e Mg ao longo do perfil do solo. Objetivou-se com o trabalho avaliar o efeito a longo prazo da calagem incorporada sobre os atributos químicos do solo em 0 a 100 cm de profundidade e a produtividade acumulada de grãos. O experimento foi instalado em um Latossolo vermelho argiloso, na cidade de Araguari - Minas Gerais. Adotou-se o delineamento em blocos casualizados, com seis tratamentos, compostos de doses de calcário (0, 4, 8, 12, 16 e 20 Mg ha⁻¹), e quatro repetições. O calcário (32,8% de CaO, 17,6% de MgO e 99,9% de PRNT) foi aplicado em maio de 2019, com a incorporação com grade pesada a 40 cm. A produtividade acumulada de grãos foi obtida pelo somatório das produtividades obtidas anteriormente em seus respectivos tratamentos (cinco cultivos de soja e três de sorgo). Após o último cultivo de soja (safra 2023/24) foram coletadas amostras de solo em 0-20, 20-40, 40-60, 60-80 e 80-100 cm para determinação dos atributos químicos. Estudou-se a análise de regressão dos dados usando o software R. A calagem apresentou maior efeito residual nas camadas superiores, 0 a 20 e 20 a 40 cm, onde foram encontrados os maiores valores de pH e V% e teores de Ca e Mg. Contudo, foram observados incrementos nesses atributos em camadas mais profundas, com pH aumentando em função das doses de calcário até 60 cm e Ca, Mg e V% aumentando até 100 cm de profundidade. A produtividade acumulada de grãos foi positivamente afetada pelas doses de calcário. Ao longo de oito cultivos, o uso da calagem aumentou a produtividade de grãos em 5472,0 kg (23,9%) em relação ao tratamento controle. Portanto, concluiu-se que as doses de calcário melhoraram a qualidade química do solo, além da camada em que foram incorporadas. O condicionamento químico do perfil também favoreceu o desenvolvimento das plantas, o que refletiu em maior produtividade de grãos.

Palavras-Chave: Acidez em subsuperfície, Calcário, Construção da fertilidade.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=aXun9jtyOsg>