

Agronomia

Efeito Residual da calagem sobre a disponibilidade de micronutrientes e a produtividade do feijoeiro

Letícia Amaral Rodrigues - 10 módulo de agronomia, UFLA, Iniciação científica PIBIC-FAPEMIG
leticia.rodrigues@estudante.ufla.br

Silvino Guimarães Moreira - Professor do departamento de agronomia, DAG, UFLA
silvinomoreira@ufla.br - Orientador(a)

Josias Reis Flausino Gaudencio - Coorientador, DAG, UFLA, pós graduando do departamento de agronomia, UFLA

João Vitor Carvalho Cardoso - 6 módulo de agronomia, UFLA joão.cardoso3@estudante.ufla.br

Maria Fernando Machado Rossi - 6 módulo de agronomia, UFLA maria.rossi@estudante.ufla.br

Barbara Andrade Sabino - 10 módulo de agronomia, UFLA barbara.sabino@estudante.ufla.br

Resumo

O aumento do pH pela calagem melhora a disponibilidade de nutrientes, porém, em excesso pode reduzir a disponibilidade de micronutrientes catiônicos (Fe^{2+} , Mn^{2+} , Cu^{2+} , Zn^{2+} e Ni^{2+}). Os efeitos variam em função da dose aplicada, valores de pH alcançados, duração do efeito residual da calagem e os teores de micronutrientes no solo. Objetivou-se com o estudo avaliar os teores de micronutrientes no solo, a concentração em folhas e produtividade do feijoeiro em função do efeito residual da calagem incorporada. O experimento foi implantado São João del Rei em 2019, em Latossolo Vermelho muito argiloso. O delineamento adotado foi em DBC, com seis doses de calcário (0, 4, 8, 12, 16 e 20 Mg ha^{-1}) e quatro repetições. O calcário utilizado (31,7% de CaO, 9,5% de MgO e PRNT de 92,3%) foi incorporado visando atingir a profundidade de 0 a 40 cm. Na safra de 2023/24, foi cultivado feijão, em que foram avaliados a concentração de nutrientes em folhas durante a fase de florescimento (R6) e a produtividade de grãos. Para avaliação de pH e micronutrientes no solo foram consideradas as amostras coletadas em 0 a 20 cm na safra anterior. Na regressão, foram testados modelos lineares simples e quadrático. O pH foi positivamente influenciado pelas doses de calcário, com valores maior igual 6,3 em doses a partir de 8 Mg ha^{-1} . Os micronutrientes em solo não foram afetados. Nas folhas, foram observadas reduções de B e Mn e aumento de Fe, sem efeitos para Cu e Zn. As concentrações de Cu na folha foram superiores aos valores de referência, enquanto os demais micronutrientes avaliados apresentaram valores abaixo da faixa adequada para o feijoeiro. A produtividade apresentou incremento de 43,5% com a calagem, uma diferença superior a 14,5 sacas ha^{-1} em relação ao controle (sem calcário). Conclui-se a partir dos resultados que a calagem nas doses avaliadas apresentou efeito residual sobre o pH, mas sem efeitos sobre micronutrientes. As concentrações de nutrientes em folhas foram mais sensíveis à calagem, o que indica que os extratores para esses micronutrientes em solo não foram suficientes para capturar as diferenças em disponibilidade. Apesar da diminuição nas folhas, a produtividade de grãos aumentou, indicando que as reduções não foram suficientes para causar efeitos negativos no rendimento da cultura. Portanto, em solos com problemas de acidez, a prioridade inicial deve ser a adequação de pH, neutralização de Al e o fornecimento de Ca e Mg pela calagem.

Palavras-Chave: acidez do solo, calcário incorporado, *Phaseolus Vulgaris*.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

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