

## **APLICAÇÃO FOLIAR DE ZINCO E MANGANÊS NO DESEMPENHO PRODUTIVO DO FEIJÃO-CAUPI SOB CONDIÇÕES DE SEQUEIRO**

Laisa Santos Santana<sup>1\*</sup>, Weliton de Souza Martins<sup>1</sup>, Helmo Santos Pires<sup>1</sup>, Maria Luiza Santos Sena Gomes<sup>1</sup>, Laise de Jesus<sup>1</sup>, Daniel dos Santos Oliveira<sup>1</sup>, Maria Eduarda Souza dos Santos<sup>1</sup>,  
Nielson Machado dos Santos<sup>2</sup>, Maria Lucia da Silva Sodré<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando(a) em Agronomia, bolsista PET Agronomia (MEC/FNDE/UFRB), Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia. \*Autor correspondente: laisaagro@aluno.ufrb.edu.br;

<sup>2</sup>Professor, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA. E-mail: nielsonmachado@ufrb.edu.br; <sup>3</sup>Professora/Tutora do PET Agronomia (MEC/FNDE/UFRB), Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia. E-mail: mlsodre@ufrb.edu.br

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata* L. Walp.) é amplamente cultivado em regiões semiáridas do Brasil, onde frequentemente enfrenta limitações impostas por solos de baixa fertilidade e irregularidade hídrica. Embora apresente rusticidade e capacidade de fixação biológica de nitrogênio, o desempenho produtivo da cultura pode ser comprometido pela deficiência de micronutrientes essenciais. Entre eles, o zinco (Zn) e o manganês (Mn) desempenham funções fundamentais na ativação enzimática, síntese de clorofila, metabolismo de carboidratos e mecanismos antioxidantes, podendo atuar como agentes mitigadores de estresses abióticos. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da aplicação foliar de zinco e manganês sobre os componentes produtivos e biométricos do feijão-caupi cultivado em condições de sequeiro. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas-BA, sob delineamento em blocos casualizados, com oito tratamentos e cinco repetições. As aplicações foliares foram realizadas nos estádios fenológicos V4, V8 e R2. Entre os tratamentos, destacaram-se aqueles contendo sulfato de zinco e sulfato de manganês. Foram avaliadas as variáveis número de vagens por planta (NVAG), comprimento de vagens (CVAG), peso de vagens (PVAG), número de grãos (NGRAOS), peso de grãos (PGRAOS), massa fresca (MFRP) e massa seca (MSP). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. Os resultados demonstraram que as variáveis NVAG e CVAG não apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos. Contudo, PVAG, NGRAOS e PGRAOS foram significativamente influenciados pelas aplicações contendo Zn e Mn, com incrementos expressivos no peso de vagens e grãos. A massa fresca das plantas também apresentou aumento nos tratamentos com micronutrientes, indicando melhor desenvolvimento vegetativo. Esses resultados sugerem que o Zn e o Mn favoreceram o enchimento das vagens e o acúmulo de fotoassimilados, possivelmente devido à maior eficiência fotossintética e ativação de enzimas relacionadas ao metabolismo energético e à defesa antioxidante, especialmente em um cenário de restrição hídrica. Conclui-se que a aplicação foliar de zinco e manganês constitui estratégia eficiente para melhorar o desempenho produtivo do feijão-caupi sob condições de sequeiro e o seu uso criterioso pode representar alternativa viável para aumentar a produtividade da cultura em ambientes com limitações edafoclimáticas.

**Palavras-chave:** Fertilizantes; Nutrição Mineral; Manejo Agrícola.

