



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



Aplicação de doses de ácido cítrico via foliar para facilitar absorção de zinco e mobilização para os grãos

Ciências Agrárias - Solos - Pesquisa
Universidade Federal de Viçosa

Thaís Ozório dos Santos – Graduanda de Agronomia, UFV - thais.ozorio@ufv.br; **Renildes Lúcio Ferreira Fontes** – Professor do DPS, UFV - renildes@ufv.br; **Mairon Neves Figueiredo** – Doutorando DPS, UFV - mairon.figueiredo@ufv.br; **Bernardo Espíndola Marques** – Graduando de Agronomia, UFV - bernardo.marques@ufv.br; **Mateus Vicente Pedro** - Graduando de Agronomia, UFV - mateus.pedro@ufv.br;

Palavras-Chave: Ácido cítrico, zinco, biofortificação

Introdução

A população mundial segue em pleno crescimento, estima-se que em 2050 teremos aproximadamente 10 bilhões de pessoas, e uma das maiores problemáticas dessa projeção é a insegurança alimentar. Atualmente cerca de 29% da população mundial já sofre de algum tipo de deficiência nutricional. O zinco é um elemento essencial à saúde humana e dentre os micronutrientes, é um dos mais associados à essa escassez nutricional, principalmente em crianças. Uma das estratégias que objetivam solucionar esse obstáculo socioeconômico é o emprego da biofortificação agrônômica e o uso de novas tecnologias. O uso de compostos orgânicos, como ácido cítrico (AC), visa aumentar a eficiência do processo de biofortificação.

Objetivos

O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da aplicação de doses de AC na biofortificação agrônômica do feijão (*Phaseolus vulgaris* L.), visando acúmulo de Zn nos grãos.

Material e Métodos

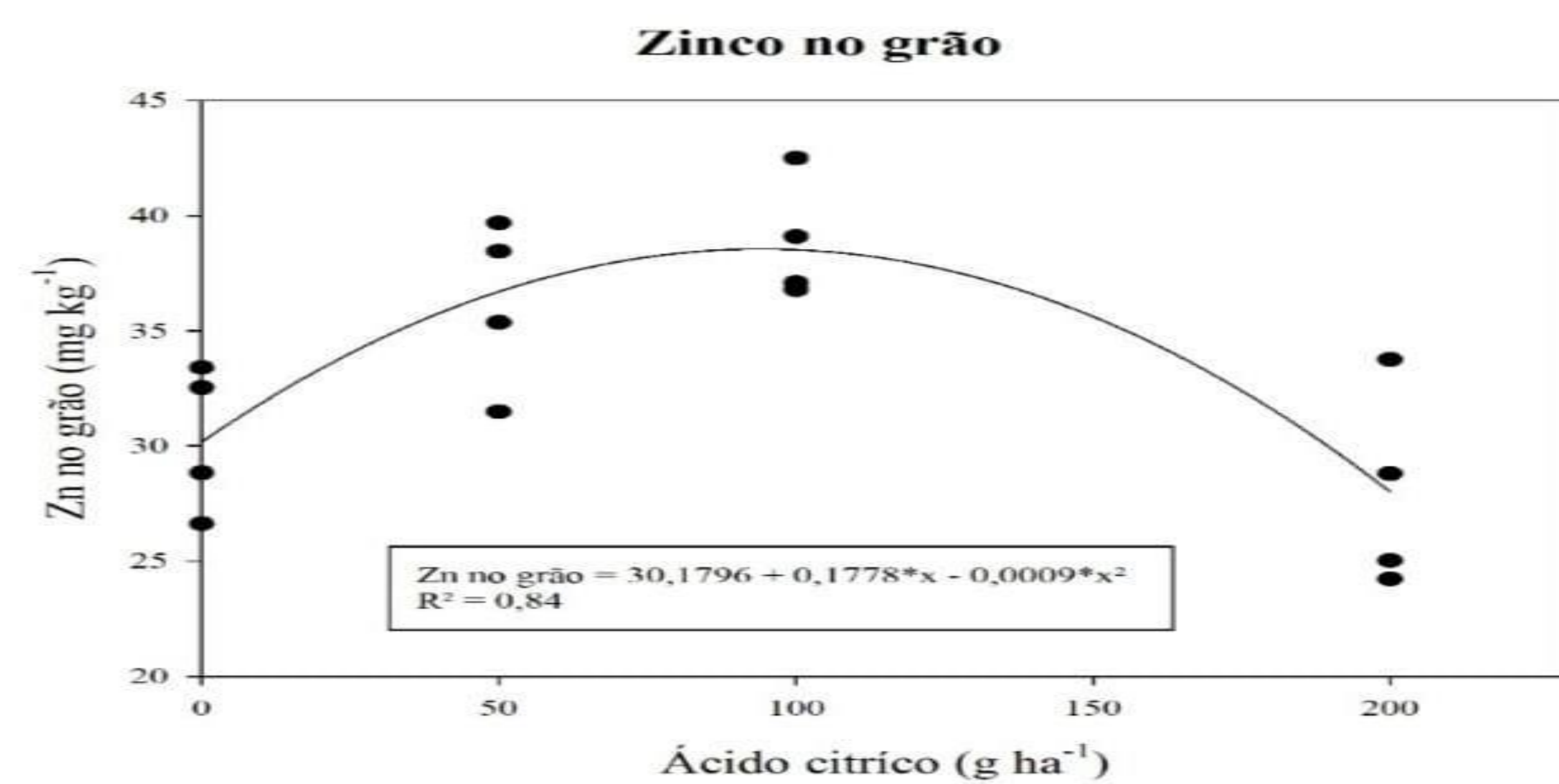
O experimento foi conduzido em casa de vegetação sob delineamento em blocos casualizados com quatro doses de AC (0, 50, 100, 200 g/ha) e quatro repetições. As unidades experimentais foram compostas por duas plantas de feijoeiro por vaso. Os tratamentos foram aplicados via foliar, através de AC, quando as plantas atingiram estágio R8 (enchimento dos grãos). Ao completarem seu ciclo produtivo as plantas foram colhidas, sendo avaliados os teores de Zn nos grãos. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), e a concentração de Zn nos grãos de feijão, em resposta aos tratamentos com a aplicação foliar de ácido cítrico foi estudada com ajuste dos dados por meio de equação de regressão.

Apoio Financeiro



Resultados e Discussão

As plantas sob dose zero apresentaram teores de 30 mg/kg de Zn nos grãos. A biofortificação agrônômica foi alcançada a partir de doses de 50 g/ha de AC. O uso de doses de 100 g/ha de AC foi capaz de incrementar em cerca de 30% os teores de zinco nos grãos, elevando esses teores de aproximadamente 30 mg/kg para aproximadamente 39 mg/kg.



Conclusões

As doses de AC, aplicadas via foliar, apresentaram efeitos positivos na biofortificação agrônômica com Zn no feijão, promovendo seu maior acúmulo nos grãos. O aumento dos teores de Zn nos grãos de feijão pode significar incremento de Zn na dieta alimentar da população.

Bibliografia

SZEREMENT, J. et al. **Agronomic Biofortification with Se, Zn, and Fe: An Effective Strategy to Enhance Crop Nutritional Quality and Stress Defense—A Review.** *Journal of Soil Science and Plant Nutrition* Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, , 1 mar. 2022.

Agradecimentos

