



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)
2019
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação de Programas Especiais



Efeitos de Zn nanoparticulado no cultivo do feijoeiro (*Vigna unguiculata*)

Taciana da Silva Paraizo.¹; Fernando Bruno Vieira da Silva ²
E-mail: taciparaizo@gmail.com

1 Universidade Federal Rural de Pernambuco

2 Universidade Federal Rural de Pernambuco

O uso de nutrientes em nanoescala pode contribuir para o crescimento, o status nutricional e a biofortificação das culturas agrícolas, contudo, o reconhecimento das doses referentes aos níveis críticos e tóxicos do elemento em nanoescala é imprescindível para o manejo adequado da fertilidade do solo e nutrição mineral das plantas. O presente estudo teve por objetivos avaliar (i) a produção de biomassa, (ii) a translocação e (iii) a bioacumulação de Zn em feijão caupi (*Vigna unguiculata*) submetido a nanofertilização com ZnO em sistema hidropônico. O experimento foi conduzido em casa de vegetação em um arranjo fatorial (4 x 2) + 1 (4 doses: 5,0; 20,0; 80,0 e 400,0 mg L⁻¹; e duas fontes: ZnO nanoparticulado e ZnO comum) mais o controle positivo (solução nutritiva de Hoagland & Arnon completa), com três repetições. Após a emergência do feijoeiro, as plantas foram expostas as soluções contendo o Zn por 15 dias, posteriormente, foram colhidas e separadas em folha, caule e raiz. A biomassa dos tecidos do feijoeiro reduziram com as doses de ZnO, mas a fonte nanoparticulada apresentou menor fitotoxicidade. A redução da biomassa pode estar relacionada ao acúmulo em excesso de Zn nos tecidos do feijoeiro, que, por sua vez, ocasionou toxidez. A nanofertilização aumentou a translocação de Zn para as folhas, e, não influenciou no status nutricional com macro e micronutrientes. Ao comparar, os teores de Zn nos tecidos das plantas tratadas com ZnO nanoparticulado e o controle positivo observou-se que a dose de 5,0 mg L⁻¹ do nanofertilizante proporcionou maior acúmulo de Zn na planta sem perda de biomassa.

Palavras-chave: biofortificação, fitotoxicidade, nanopartícula.

Área do Conhecimento: Ciências agrárias.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E