



FITOMASSA E ACÚMULO ZINCO EM BERINJELA CULTIVADA SOB INFLUÊNCIA DE NANO ÓXIDOS, BIOINOCULANTES E DÉFICIT HÍDRICO

Tais Fernandes da Conceição¹, Josinaldo Lopes Araújo Rocha²

RESUMO

O déficit hídrico é um fator limitante a produção de hortaliças de frutos no semiárido. Nanóxido de zinco e bioinoculantes podem agir como atenuantes déficit hídrico nestas culturas. Objetivou-se investigar a influência de nanopartículas nano óxido de zinco associado ou não a bactérias promotoras do crescimento de plantas (BPCP) sobre a produção de fitomassa aérea e acúmulo de zinco em berinjela. O experimento foi instalado em parcelas subdivididas no espaço, onde as parcelas compreenderão dois níveis de irrigação (50% e 100% da evapotranspiração da cultura-ETc) e as subparcelas por cinco tratamentos compostos pela combinação de nanopartículas de nanóxido de zinco (NZnO) e, ou bioinoculantes (Bio) contendo bactérias promotoras de crescimento de plantas (C = controle, T1 = ZnSO₄ via foliar, T2 = NPZnO via foliar, T3 = NPZnO via foliar + Bio, T4 = ZnSO₄ via solo + Bio, com quatro blocos (repetições). Na fase de produção, foram avaliados a massa seca de folhas e de caule e os teores de zinco em folhas e frutos da berinjela. As lâminas de irrigação e os tratamentos à base de nano-óxido de zinco, sulfato de zinco e bactérias promotoras de crescimento de plantas não alteraram a produção de massa seca vegetativa nem os teores foliares de zinco, assim como não modificaram os teores de acúmulos de zinco nos frutos da berinjela.

Palavras-chave: Biofortificação, estresse hídrico, nanotecnologia

¹Aluna do Curso de Agronomia, Departamento de Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: taisfernandes328@gmail.com

² Engenheiro Florestal, Professor, UAEA, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: josinaldo.lopes@professor.ufcg.edu.br



PHYTOMASS AND ZINC ACCUMULATION IN EGGPLANT CULTIVATED UNDER THE INFLUENCE OF NANO OXIDES, BIOINOCULANTS AND WATER DEFICIT

ABSTRACT

Water deficit is a limiting factor in the production of fruit vegetables in the semi-arid region. Zinc nano-oxide and bioinoculants can act as attenuators of water deficit in these crops. The objective was to investigate the influence of zinc oxide nanoparticles associated or not with plant growth-promoting bacteria (BPCP) on the production of aerial biomass and zinc accumulation in eggplant. The experiment was installed in subdivided plots in space, where the plots will comprise two levels of irrigation (50% and 100% of the crop's evapotranspiration-ET_c) and the subplots will have five treatments composed of the combination of zinc nano-oxide nanoparticles (NZnO) and , or bioinoculants (Bio) containing plant growth-promoting bacteria (C = control, T1 = ZnSO₄ via foliar, T2 = NPZnO via foliar, T3 = NPZnO via foliar + Bio, T4 = ZnSO₄ via soil + Bio, with four blocks (repetitions). In the production phase, the dry mass of leaves and stems and the zinc levels in eggplant leaves and fruits were evaluated. Irrigation levels and treatments based on nano-zinc oxide, zinc sulfate and plant growth-promoting bacteria did not alter the production of vegetative dry mass nor the foliar zinc levels, nor did they modify the levels of zinc accumulation in eggplant fruits.

Keywords: Biofortification, water stress, nanotechnology