

NANOPARTÍCULAS PARA O DESENVOLVIMENTO VEGETAL DE *Cattleya walkeriana*

Marisa Taniguchi¹; Gisele Trindade da Silva Pinto¹; Brenna Ella Cardoso de Sousa¹; Michele Carla Nadal²; Paulo Augusto Almeida Santos³; Patrícia Duarte de Oliveira Paiva¹; Michele Valquíria dos Reis¹

¹Universidade Federal de Lavras. ²Universidad Viña del Mar, Escuela de Ciencias Agrícolas y veterinárias, ³Universidade Federal de Sergipe. *marisataniguchi@yahoo.com.br

As nanopartículas apresentam um amplo espectro de aplicações na produção vegetal devido à sua interação com materiais e sistemas biológicos. Além disso, algumas nanopartículas podem ter efeitos benéficos adicionais, como melhorar a absorção de nutrientes e água, estimular o crescimento das raízes e aumentar a resistência a doenças. Estas características podem auxiliar na conservação de orquídeas nativas em bancos de germoplasmas e sua reintrodução de natureza. A *Cattleya walkeriana* é uma espécie de orquídea conhecida por suas flores exuberantes e fragrância marcante, nativa do Brasil e encontrada particularmente nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. A conservação de orquídeas nativas é crucial para preservar a biodiversidade e manter os ecossistemas equilibrados. Portanto, o trabalho teve como objetivo avaliar a influência das nanopartículas presentes no protetor solar Protex® no desenvolvimento de mudas de *Cattleya walkeriana*. A avaliação considerou as respostas das plantas em vasos de plástico (14x18 cm, cor preta), mantidas na estufa da coleção de orquídeas do Horto Botânico da Universidade Federal de Lavras. O delineamento experimental foi composto por 5 tratamentos x 1 espécie, com 6 repetições cada tratamento, sendo cada vaso contendo uma planta, considerado uma repetição, as avaliações foram realizadas aos 60 dias. Os tratamentos consistiram na aplicação foliar do protetor solar em solução a 0,1%, conforme o período de repouso entre as aplicações: T1 — controle- sem aplicação; T2 — aplicação a cada 7 dias; T3 — aplicação a cada 15 dias; T4 — aplicação a cada 30 dias; T5 — aplicação a cada 45 dias. Aos 60 dias, foram avaliados o número de bulbos e o comprimento da parte aérea das plantas. Os resultados não apresentaram diferença significativa, a média de comprimento da parte aérea foi de 14 centímetros e média foi de 7 bulbos por plantas. Acredita-se que o uso de nanopartículas na agricultura ainda está em fase de estudos e recomenda-se explorar diferentes tipos de nanopartículas e concentrações por períodos mais longos, pois a espécie apresenta o crescimento lento, além de estudos adicionais para avaliar o desenvolvimento das raízes e o diâmetro das folhas, assim como a formação de bulbos por um período maior.

Palavras-chave: Desenvolvimento; Inovação; Espécies Nativas

Agradecimentos: FAPEMIG, CAPES, UFLA, CNPQ