



Salinidade influencia o extravasamento de eletrólitos e massa fresca de flores de calêndula cultivada em sistema hidropônico

Autores: Marcos Roberto Santos CORREIA¹; Jucilene Jesus SANTOS¹; Thainan Sipriano dos SANTOS¹; Geovanna Buique Gualberto da SILVA¹; Toshik Iarley da SILVA¹

¹ Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas/Laboratório de Fisiologia de Plantas Cultivadas, Cruz das Almas-BA, 44380-000, Brasil.

E-mail do autor correspondente: marcoscorreia639@gmail.com

A calêndula (*Calendula officinalis* L. - Asteraceae) é uma planta herbácea anual que pode ser cultivada como ornamental, comestível e medicinal. Suas flores contêm uma variedade de princípios ativos, incluindo carotenoides, ácidos orgânicos, flavonoides, terpenoides, glicosídeos, óleos essenciais, saponinas e compostos fenólicos. A exposição à salinidade ocasiona danos celulares, que podem ser quantificados pelo extravasamento de eletrólitos. Esses danos levam à depreciação da qualidade das pétalas e sépalas, que, juntamente com a massa fresca das flores, constituem os principais parâmetros de qualidade comercial. Assim, o objetivo neste estudo foi avaliar o efeito da salinidade sobre o extravasamento de eletrólitos e a massa fresca de flores de calêndula cultivadas em sistema hidropônico. O experimento foi realizado em sistema hidropônico tipo NFT (*Nutrient Film Technique*), em delineamento inteiramente casualizado utilizando três níveis de salinidade (0, 40 e 60 mM NaCl), com cinco repetições. O extravasamento de eletrólitos (%) e a massa fresca das flores (g) foram avaliados 60 dias após a semeadura. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo software R e, quando significativos, ao teste de Tukey ($p \leq 0,05$). O maior percentual de extravasamento de eletrólitos foi observado na concentração moderada de salinidade (40 mM de NaCl), o que somado a redução da massa fresca, confirma a perda da integridade celular sob condições de elevados teores salinos. Além disso, o aumento da salinidade reduziu a massa fresca das flores, evidenciando o efeito negativo da salinidade nos processos fisiológicos associados ao crescimento e ao turgor desse órgão. Assim, a salinidade prejudicou a estabilidade celular e o crescimento das flores de calêndula cultivadas em sistema hidropônico, demonstrando que altos níveis de NaCl desencadeiam danos estruturais e funcionais, limitando o desenvolvimento adequado da cultura.

Palavras-chave: *Calendula officinalis*, NFT, PANCs, NaCl.

Agradecimentos: Os autores agradecem ao INCT em Agricultura Sustentável no Semiárido Tropical - INCT AGRIS (CNPq/FUNCAP/CAPES), processos 406570/2022-1 (CNPq); INCT-35960-62747.65.95/51 (FUNCAP), INCITE Economia Verde (FAPESB), Ciência na Mesa (FAPESB, Pedido N° 4362/2024) e ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola – PPGEA-UFRB.