



Nitroprussiato de sódio protege a integridade de membranas de calêndula cultivada sob estresse salino em hidroponia

Geovanna Buique Gualberto da SILVA, Marcos Roberto Santos CORREIA¹, Antonio Carlos de Sena RODRIGUES¹, Isabel da Silva Teixeira DOURADO¹, Toshik Iarley da SILVA¹

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

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

Altos teores de sais presentes na água de irrigação é um dos principais fatores de estresse abiótico, impactando negativamente o crescimento e o desenvolvimento vegetal. Nesse contexto, torna-se necessário o uso de estratégias capazes de mitigar os efeitos do estresse salino. A calêndula (*Calendula officinalis* L.), também conhecida como “erva-da-noite”, é amplamente utilizada na ornamentação, na indústria e para fins medicinais. Com isso, o objetivo deste estudo foi avaliar o extravasamento de eletrólitos em folhas de calêndula cultivadas em sistema hidropônico sob estresse salino e aplicação de nitroprussiato de sódio. O experimento foi realizado em sistema hidropônico tipo DFT/Floating. Um delineamento inteiramente casualizado (DIC) utilizando três níveis de salinidade (0, 40 e 60 mM NaCl) e três concentrações de nitroprussiato de sódio (0, 100 e 200 μ M SNP) com quatro repetições foi utilizado. As plantas foram cultivadas por 41 dias no sistema hidropônico, após esse período foram retirados cinco discos foliares de área 113 mm². Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), com comparação de médias pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$). A aplicação de SNP nas doses de 100 e 200 μ M, sob condições de 0 e 40 mM NaCl, reduziu o extravasamento de eletrólitos. Em 40 mM NaCl, uma redução de cerca de 12–14% foi observada. Em contraste, aplicação de SNP aumentou o extravasamento de eletrólitos de plantas cultivadas sob 60 mM NaCl. A aplicação de SNP foi eficaz na redução do extravasamento de eletrólitos na condição sem estresse salino e com estresse salino moderado (40 mM NaCl), evidenciando seu potencial como agente mitigador.

Palavras-chave: *Calendula officinalis* L., Floating, estresse abiótico, extravasamento de eletrólitos.

Agradecimentos: FAPESB, CAPES, CNPq, FUNCAP, INCT AGRIS, INCITE Economia Verde (FAPESB, Pedido Nº 4137/2022), Ciência na Mesa (FAPESB, Pedido Nº 4362/2024).