



MORFOFISIOLOGIA DE CAJUEIRO ANÃO PRECOCE SOB ESTRESSE SALINO E APLICAÇÃO DE ÁCIDO SALICÍLICO

Guilherme Souza de Carvalho ¹, Carlos Alberto Vieira de Azevedo ²

RESUMO

O cajueiro é uma cultura difundida no Brasil principalmente na região Nordeste, entretanto, para que ocorra uma boa produção é recorrente o uso da irrigação para suprir a necessidade hídrica da cultura nesta região. Contudo, a presença de íons de sais encontrados na água de irrigação restringe o potencial produtivo do cajueiro. A adoção de práticas e manejos adequados de cultivo, como a aplicação do ácido salicílico pode garantir o desenvolvimento da agricultura irrigada e consequentemente do cajueiro. Neste contexto, objetivou-se com esta pesquisa, avaliar o efeito da aplicação de ácido salicílico, via foliar, como atenuante ao estresse salino sobre o crescimento e fluorescência da clorofila *a* do cajueiro anão precoce. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, no arranjo fatorial 5×4 , sendo cinco níveis de condutividade elétrica da água de irrigação – CEa (0,4; 1,2; 2,0; 2,8 e 3,6 dS m⁻¹) e quatro concentrações de ácido salicílico (0, 1, 2 e 3 mM), com três repetições. A irrigação com água de condutividade elétrica acima de 0,4 dS m⁻¹ afetou negativamente o crescimento do cajueiro e a fluorescência da clorofila *a*. O ácido salicílico na concentração de 3,0 mM atenuou os efeitos do estresse salino no diâmetro do porta enxerto, acima do enxerto, na altura de planta e no índice de vigor vegetativo. A salinidade da água acima de 0,4 dS m⁻¹ diminuiu a fluorescência máxima e variável e a eficiência quântica do fotossistema II, e elevou a fluorescência inicial do cajueiro aos 620 dias após o transplante.

Palavras-chave: *Anacardium occidentale* L., estresse abiótico, atenuante.

¹Aluno de Engenharia Agrícola, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola – UAEA, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais - CTRN, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: 00guilherme.carvalho@gmail.com

²Professor PhD., Professor Titular, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: cvieiradeazevedo@gmail.com



MORPHOPHYSIOLOGY OF EARLY DWARF CASHEW TREE UNDER SALINE STRESS AND APPLICATION OF SALICYLIC ACID

ABSTRACT

The cashew tree is a widespread crop in Brazil, mainly in the Northeast region. However, for good production to occur, irrigation is frequently used to meet the crop's water needs in this region. However, the presence of salt ions found in irrigation water restricts the productive potential of the cashew tree. The adoption of appropriate cultivation practices and management, such as the application of salicylic acid, can ensure the development of irrigated agriculture and, consequently, of the cashew tree. In this context, the objective of this research was to evaluate the effect of the application of salicylic acid, via foliar application, as an attenuator of saline stress on the growth and chlorophyll a fluorescence of the early dwarf cashew tree. The experimental design was randomized blocks, in a 5 × 4 factorial arrangement, with five levels of electrical conductivity of irrigation water – ECa (0.4, 1.2, 2.0, 2.8 and 3.6 dS m⁻¹) and four concentrations of salicylic acid (0, 1, 2 and 3 mM), with three replicates. Irrigation with water with electrical conductivity above 0.4 dS m⁻¹ negatively affected cashew growth and chlorophyll a flowering. Salicylic acid at a concentration of 3.0 mM attenuated the effects of salt stress on rootstock diameter, above the graft, plant height and vegetative vigor index. Water salinity above 0.4 dS m⁻¹ decreased maximum and variable fluorescence and quantum efficiency of photosystem II, and increased initial fluorescence of cashew at 620 days after transplanting.

Keywords: *Anacardium occidentale* L., abiotic stress, mitigating.