



## APLICAÇÃO EXÓGENA DE PROLINA COMO ATENUANTE DO ESTRESSE SALINO EM PORTA-ENXERTOS DE CAJUEIRO ANÃO PRECOCE

Cristiane Milenne Alves de Souza<sup>1</sup>, Reginaldo Gomes Nobre<sup>2</sup>

### RESUMO

O cajueiro, pertencente à família Anacardiaceae, consiste na principal frutífera nativa de importância socioeconômica explorada na região Nordeste do Brasil. Objetivou-se com esta pesquisa estudar e definir o comportamento de porta-enxertos cajueiro anão precoce irrigados com águas salinizadas e sob aplicação exógena de prolina. O trabalho foi conduzido no período de outubro a dezembro de 2017, em ambiente protegido (casa de vegetação), no Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar da Universidade Federal de Campina Grande (CCTA/UFPG), no município de Pombal – PB. Usou-se o delineamento de blocos ao acaso, em esquema fatorial 5 x 4 x 3, correspondentes a cinco níveis de condutividades elétricas da água - CEa (0,3; 1,0; 1,7; 2,4 e 3,1 dS m<sup>-1</sup>), quatro concentrações de prolina (0; 4; 8 e 12 mM) e três porta-enxertos de cajueiro (CCP 76, Embrapa 51 e Crioulo) com três repetições e duas plantas por parcela, totalizando 360 plantas. As variáveis fisiológicas, de crescimento e a qualidade do porta-enxerto são reduzidos pelo aumento da salinidade da água de irrigação, no entanto, a irrigação com água de CEa de até 1,88 dS m<sup>-1</sup>, promove redução aceitável de 10% na morfofisiologia dos diferentes porta-enxertos cajueiro. Concentração de prolina 6,73 mM promove melhores resultados para produção de diferentes porta-enxertos de cajueiro, aos 65 dias após o semeio. O porta-enxerto de cajueiro Crioulo apresentou os melhores resultados para as variáveis fisiológicas (transpiração e Taxa de assimilação de CO<sub>2</sub>) e para as variáveis de crescimento (área foliar, número de folhas e diâmetro do caule).

**Palavras-chave:** *Anacardium occidentale* L., Soluto orgânico, Águas salinas.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFPG, Pombal, PB, e-mail: cristiane1@live.com

<sup>2</sup> Engenheiro Agrônomo, Professor, Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFPG, Pombal, PB, e-mail: rgomesnobre@ccta.ufcg.edu.br

## EXOTIC APPLICATION OF PROLINA AS AN ATENUANT OF SALINO STRESS IN CAJUEIRO RETAINER DOORS

### ABSTRACT

The cashew tree belonging to the family Anacardiaceae is the main native fruit of socioeconomic importance explored in the Northeast region of Brazil. The objective of this research was to study and define the behavior of early dwarf cashew rootstocks irrigated with salinized waters and under exogenous application of proline. The work was carried out from October to December 2017, in a protected environment (greenhouse), at the Center of Science and Technology Agrifood of the Federal University of Campina Grande (CCTA / UFCG), in the city of Pombal – PB. A randomized block design was used in a 5 x 4 x 3 factorial scheme, corresponding to five levels of electrical conductivity of the water - EC<sub>w</sub> (0.3, 1.0, 1.7, 2.4 and 3.1 dS m<sup>-1</sup>), four proline concentrations (0, 4, 8 and 12 mM) and three cashew rootstocks (CCP 76, Embrapa 51 and Crioulo) with three replicates and two plants per plot, totaling 360 plants. The physiological, growth and root quality variables are reduced by the increase of salinity of the irrigation water, however, irrigation with CEa water of up to 1.88 dS m<sup>-1</sup>, promotes a 10% acceptable reduction in morphology of different cashew rootstocks. Proline concentration 6.73 mM promotes better results for the production of different cashew rootstocks at 65 days after sowing. The cashew rootstock Crioulo presented the best results for the physiological variables (transpiration and CO<sub>2</sub> assimilation rate) and for the growth variables (leaf area, leaf number and stem diameter).

**Keywords:** *Anacardium occidentale* L., Organic solute, Salt water.