



ECOFISIOLOGIA E PRODUÇÃO DE ACEROLEIRA IRRIGADA COM ÁGUAS DE DIFERENTES SALINIDADES E ADUBAÇÃO NITROGENADA

Tankpinou Richard Ketounou¹, Geovani Soares de Lima²

RESUMO

A salinidade da água é um dos principais fatores abióticos que influencia no crescimento e o desenvolvimento das culturas. Entretanto, em função da escassez hídrica que afeta o semiárido do Nordeste Brasileiro, a utilização de águas salinas, faz-se necessário na irrigação dos cultivos. Neste contexto, objetivou-se com este trabalho avaliar ecofisiologia e produção de aceroleira 'BRS Flor Branca' irrigada com águas de diferentes salinidades e adubação nitrogenada, na fase pós-enxertia. O experimento foi conduzido em lisímetros de drenagem sob condições de casa-de-vegetação, utilizando-se um Neossolo Regolítico Eutrófico típico de textura franco-arenosa, no município de Campina Grande-PB. Os tratamentos foram constituídos da combinação entre cinco níveis de condutividade elétrica da água - CEa (0,8; 1,6; 2,4; 3,2 e 4,0 dS m⁻¹) e quatro doses de nitrogênio – DN (50; 75; 100 e 125 g de N planta⁻¹ por ano), distribuído no delineamento de blocos casualizados, com 3 repetições. As trocas gasosas, a fluorescência da clorofila a e o crescimento da aceroleira foram comprometidos pela irrigação com águas salinas, independentemente da adubação com nitrogênio. A irrigação com CEa superior a 0,8 dS m⁻¹ provocou danos nos centros de reação do fotossistema II da aceroleira. As doses de nitrogênio não mitigaram os efeitos deletérios ocasionados pela salinidade da água de irrigação sobre a fotossíntese, eficiência fotoquímica e o crescimento da aceroleira.

Palavras-chave: *Malpighia emarginata*, estresse salino, nitrogênio.

¹Aluno do curso de graduação em Engenharia Agrícola, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: rketounou@gmail.com

²Doutor, Professor visitante, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: geovanisoareslima@gmail.com

ECOPHYSIOLOGY AND PRODUCTION OF IRRIGATED WEST INDIAN CHERRY WITH WATERS OF DIFFERENT SALINITIES AND NITROGEN FERTILIZATION

ABSTRACT

The salinity of water is one of the main abiotic factors that influences the growth and development of crops. However, due to the water scarcity that affects the semi-arid Northeast of Brazil, the use of saline water is necessary in the irrigation of the crops. In this context, the objective of this study was to evaluate the ecophysiology and the production of 'BRS Flor Branca' water-bearing irrigated with waters of different salinities and nitrogen fertilization, in the post-grafting phase. The experiment was conducted in drainage lysimeters under greenhouse conditions, using a typical Eutrophic Neolithic soil of sandy-loam texture, in the municipality of Campina Grande-PB. The treatments consisted of combination of five levels of electrical conductivity of water - EC_w (0.8, 1.6, 2.4, 3.2 and 4.0 dS m⁻¹) and four nitrogen doses (50, 75, 100 and 125 g of N plant⁻¹ per year) distributed in a randomized block design with 3 replicates. Gaseous exchanges, chlorophyll a fluorescence and growth of West Indian cherry were compromised by irrigation with saline water, regardless of nitrogen fertilization. Irrigation with EC_w greater than 0.8 dS m⁻¹ caused damage to the reaction centers of the photosystem II of the plant. Nitrogen doses did not mitigate the deleterious effects caused by the salinity of the irrigation water on photosynthesis, photochemical efficiency and the growth of the West Indian cherry.

Keywords: *Malpighia emarginata*, saline stress, nitrogen