



ECOFISIOLOGIA E PRODUÇÃO DO MARACUJAZEIRO SOB ESTRATÉGIAS DE IRRIGAÇÃO COM ÁGUAS SALINAS E ADUBAÇÃO POTÁSSICA

Jailson Batista da Silva¹, Geovani Soares de Lima²

RESUMO

Objetivou-se com este trabalho avaliar os efeitos das estratégias de manejo com águas salinas e doses de potássio sobre os teores de pigmentos fotossintéticos, as trocas gasosas, e a produção das plantas maracujazeiro amarelo 'BRS GA1'. A pesquisa foi desenvolvida sob condições de campo em São Domingos, PB, utilizando-se o delineamento de blocos casualizados em esquema fatorial 6 x 2, cujos tratamentos consistiram de seis estratégias de irrigação com águas salinas (irrigação com água de baixa salinidade durante todo ciclo de cultivo - SE; irrigação com água de alta salinidade na fase vegetativa - VE; de floração - FL; de frutificação - FR; nas fases sucessivas vegetativa/floração VE/FL; vegetativa/frutificação - VE/FR) e duas doses de potássio (60 e 100% de K₂O da recomendação), com quatro repetições. A dose de 100% correspondeu a 345 g de K₂O planta⁻¹ ano⁻¹. Utilizaram-se água com elevada salinidade (4,0 dS m⁻¹), intercalada com água de baixa condutividade elétrica (1,3 dS m⁻¹), em diferentes fases fenológicas. O potencial hídrico foliar foi reduzido nas plantas sob estresse salino nas fases vegetativa/floração e vegetativa/frutificação. A síntese de clorofila *a* e *b*, a condutância estomática, a eficiência instantânea de carboxilação e a eficiência no uso da água nas plantas de maracujazeiro 'BRS GA1' foram reduzidas com irrigação com água de 4,0 dS m⁻¹ em todas as estratégias adotadas. A irrigação com água de elevada salinidade nas fases vegetativa e de floração de forma contínua reduziu a produção de frutos de maracujazeiro, independente da dose de K₂O.

Palavras-chave: *Passiflora edulis f. flavicarpa*, estresse salino, osmorregulação

¹Aluno do curso de graduação em Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: jailson.batista2015@hotmail.com.

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



ECOPHYSIOLOGY AND PRODUCTION OF PASSION FRUIT UNDER IRRIGATION STRATEGIES WITH SALIN WATERS AND POTASSIUM FERTILIZATION

ABSTRACT

The objective of this work was to evaluate the effects of management strategies with saline water and potassium doses on the levels of photosynthetic pigments, gas exchange, and the production of the yellow passion fruit plants 'BRS GA1'. The research was carried out under field conditions in São Domingos, PB, using a randomized block design in a 6 x 2 factorial scheme, whose treatments consisted of six irrigation strategies with saline water (irrigation with low salinity water throughout the cycle cultivation - SE; irrigation with high salinity water in the vegetative phase - VE; flowering - FL; fruiting - FR; in the successive vegetative/flowering VE/FL; vegetative/fruiting - VE/FR) and two doses of potassium (60 and 100% K₂O of the recommendation), with four repetitions. The 100% dose corresponded to 345 g of K₂O plant⁻¹ year⁻¹. Water with high salinity (4.0 dS m⁻¹) was used, interspersed with water with low electrical conductivity (1.3 dS m⁻¹), in different phenological phases. The leaf water potential was reduced in plants under saline stress in the vegetative/flowering and vegetative/fruiting phases. Chlorophyll a and b synthesis, stomatal conductance, instant carboxylation efficiency and water use efficiency in 'BRS GA1' passion fruit plants were reduced with 4.0 dS m⁻¹ water irrigation in all adopted strategies. Irrigation with water with high salinity in the vegetative and flowering phases continuously reduced the production of passion fruit, regardless of the K₂O dose.

Key words: *Passiflora edulis f. flavicarpa*, saline stress, osmoregulation.