



ESTRESSE SALINO E APLICAÇÃO EXÓGENA DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO NO CULTIVO DE ALGODOEIRO NATURALMENTE COLORIDO

Valéria Ribeiro Gomes¹, Lauriane Almeida dos Anjos Soares²

RESUMO: No semiárido do Nordeste brasileiro a ocorrência de águas com elevadas concentrações de sais promove limitações de natureza osmótica e iônica sobre as plantas, o que induz a utilização de técnicas alternativas de manejo, como a aplicação exógena de peróxido de hidrogênio. Neste contexto, objetivou-se com este trabalho, avaliar o crescimento e os componentes de produção do algodoeiro naturalmente colorido 'BRS Jade' quando submetido à irrigação com águas salinas e diferentes concentrações de peróxido de hidrogênio. O estudo foi realizado utilizando-se o delineamento de blocos casualizados em arranjo fatorial 5 x 5, sendo cinco níveis de condutividade elétrica da água de irrigação (0,3; 2,0; 3,7; 5,4 e 7,1 dS m⁻¹) e cinco concentrações de peróxido de hidrogênio (0, 25, 50, 75 e 100 µM), com três repetições. O aumento da salinidade da água, reduziu o crescimento, o acúmulo de fitomassa e relação raiz/parte aérea do algodoeiro colorido 'BRS Jade'. As concentrações de peróxido de hidrogênio acima de 50 µM promoveram reduções no número de folhas do algodoeiro colorido. A aplicação exógena de peróxido de hidrogênio na concentração de 50 µM atenuou os efeitos deletérios da salinidade da água de irrigação sobre o peso do capulho e massa de algodão em caroço do algodoeiro 'BRS Jade'.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum* L., águas salinas, osmorregulador

¹Aluna do curso de graduação em Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: valeriaribeiro1996@gmail.com

²Doutora, Professora Adjunta I, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: laurispo.agronomia@gmail.com

SALINE STRESS AND EXOGENOUS APPLICATION OF HYDROGEN PEROXIDE IN CULTIVATION OF NATURALLY COLORED COTTON

ABSTRACT: In the semiarid region of northeastern Brazil, the occurrence of water with high concentrations of salts promotes limitations of an osmotic and ionic nature on plants, which induces the use of alternative management techniques, such as the exogenous application of hydrogen peroxide. In this context, the objective of this work was to evaluate the growth and production components of the naturally colored cotton 'BRS Jade' when subjected to irrigation with saline water and different concentrations of hydrogen peroxide. The study was carried out using a randomized block design in a 5 x 5 factorial arrangement, with five levels of electrical conductivity of the irrigation water (0.3; 2.0; 3.7; 5.4 and 7.1 dS m⁻¹) and five concentrations of hydrogen peroxide (0, 25, 50, 75 and 100 µM), with three repetitions. The increase in the salinity of the water, reduced the growth, the accumulation of phytomass and the root/shoot ratio of the colored cotton 'BRS Jade'. Concentrations of hydrogen peroxide above 50 µM promoted reductions in the number of leaves of colored cotton. The exogenous application of hydrogen peroxide at a concentration of 50 µM attenuated the deleterious effects of the salinity of the irrigation water on the weight of the boll and cotton mass in cotton seed 'BRS Jade'.

Key words: *Gossypium hirsutum* L., salt water, osmoregulator