



PIBIC/CNPq/UFCA-2014

ESTRESSE SALINO EM GENÓTIPOS DE ALGODOEIRO COLORIDO NO SEGUNDO CICLO DE PRODUÇÃO PÓS PODA

Felipe G. Souza¹; Pedro D. Fernandes²; Kalyne S. A. Brito³

RESUMO

O cultivo do algodão é uma das principais alternativas para a agricultura do semiárido brasileiro, devido a sua tolerância à salinidade e sua adaptação às condições de alta temperatura e estresse hídrico. O trabalho foi conduzido em casa de vegetação pertencente à Universidade Federal de Campina Grande, PB e objetivou avaliar aspectos de crescimento, fisiologia e de produção de genótipos de algodoeiro sob estresse salino, durante o segundo ciclo de produção da cultura, após a poda. Foram estudados três genótipos de algodoeiro colorido (G1 – BRS Rubi 1; G2 – BRS Topázio e G3 – BRS Safira) e dois tratamentos com qualidades de água distintas - água proveniente do sistema de abastecimento de água (S.E), com $CE = 0,8 \text{ dS m}^{-1}$ e água salinizada (C.E.), com $CE = 8,0 \text{ dS m}^{-1}$. O delineamento foi em blocos casualizados, com cinco repetições e cinco plantas por parcela. Avaliaram-se, aos 60 e 90 dias após a poda, o número de folhas, o comprimento médio dos ramos, as variáveis da fluorescência da clorofila 'a', bem como, as variáveis de trocas gasosas e o peso de pluma, o qual foi contabilizado no final do ciclo. O estresse salino reduziu o número de folhas, o comprimento médio de ramos, bem como o peso de pluma e a maioria das variáveis de trocas gasosas e da fluorescência da clorofila 'a' (Fm, Fv, Fv/Fm, Fo/Fm). O genótipo BRS Rubi obteve os melhores resultados na maioria das variáveis de fluorescência estudada, podendo ser indicado como material genético tolerante ao estresse salino e responsivo no tocante às atividades fotoquímicas e o BRS Topázio produziu maior média de peso de pluma por planta.

PALAVRAS-CHAVE: *Gossypium hirsutum* L., trocas gasosas, fluorescência, salinidade

SALT STRESS IN COLORFUL COTTON GENOTYPES THE SECOND CYCLE OF PRODUCTION AFTER PRUNING

ABSTRACT

The cultivation of cotton is one of the main alternatives for agriculture in the Brazilian semiarid region, due to its tolerance to salinity and its adaptation to conditions of high temperature and water stress. The work was conducted under greenhouse belonging to the Universidade Federal de Campina Grande, PB, and aimed to evaluate aspects of growth, physiology and production of cotton genotypes under salinity stress during the second production cycle of culture, after pruning. Three genotypes of colored cotton (G1 – BRS Rubi; G2 – BRS Topázio e G3 – BRS Safira) were studied and two treatments with different qualities of water - water from the water supply system with $CE = 0.8 \text{ dS m}^{-1}$ and salinity water with $CE = 8.0 \text{ dS m}^{-1}$. The design was a randomized block design with five replications and five plants per plot. It was assessed at 60 and 90 days after pruning, the number of leaves, the average branch, length variable fluorescence of chlorophyll 'a' and the gas exchange variables and the feather weight, which was recorded at the end of the cycle. Salt stress reduced the number of leaves, the average length of branches, as well as feather weight and most variables of gas exchange and chlorophyll fluorescence of 'a' (Fm, Fv, Fv / Fm, Fo / Fm) . The genotype BRS Rubi achieved the best results in most fluorescence parameters studied, which may be suitable as genetic material tolerant to salt stress and responsive with regard to photochemical activities and BRS Topaz produced higher average weight per plant plume.

KEYWORDS: *Gossypium hirsutum* L., gas exchange, fluorescence, salinity.

¹ Aluno do Curso de Engenharia Agrícola, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFCA, Campina Grande, PB, E-mail:

² Engenheira Agrícola, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFCA, Campina Grande, PB, E-mail:

³ Aluna do Mestrado em, Engenharia Agrícola, Pós Graduação em Engenharia Agrícola, UFCA, Campina Grande, PB, Email: line.brito@hotmail.com