



**TOLERÂNCIA DE GENÓTIPOS DE ALGODOEIROS NATURALMENTE
COLORIDOS AO ESTRESSE HÍDRICO EM DIFERENTES ESTÁDIOS DE
DESENVOLVIMENTO.**

Rafael Goncalves da Silva¹, Lauriane Almeida dos Anjos Soares²

RESUMO

A cotonicultura da região Nordeste do Brasil enfrenta problemas de escassez hídrica ocasionados pelas irregularidades do período chuvoso, proporcionando perdas significativas no rendimento do algodoeiro. Neste contexto, objetivou-se com o presente estudo avaliar a fisiologia e a produção de genótipos de algodoeiros sob estresse hídrico, variando as estratégias de manejo de uso de água nas diferentes fases fenológicas das plantas. A pesquisa foi desenvolvida em campo na Universidade Federal de Campina Grande, localizado no município de Pombal, Paraíba. Foi utilizado o delineamento experimental em blocos ao acaso, em esquema fatorial 3 × 7, correspondendo a três genótipos de algodão colorido (BRS Rubi, BRS Jade e BRS Safira) em sete estratégias de manejo do déficit hídrico (40% da ETr) variando as fases fenológicas. Dentre os genótipos, o 'BRS Safira foi o mais sensível ao déficit hídrico (40% da ETr), independentemente da fase fenológica. Aplicação sucessiva do déficit hídrico na fase de floração ocasionou uma redução drástica nos aspectos fisiológicos e de crescimento da cultura e não há recuperação das plantas após suspensão do estresse. O déficit hídrico imposto nas fases vegetativa e de formação da produção pode ser utilizado no cultivo do algodoeiro com as menores perdas na produção de algodão em caroço e massa de sementes totais.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum* L., déficit hídrico, fisiologia.

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

²Doutora, Professora Adjunta I, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: lauriane.soares@ufcg.edu.br



**TOLERANCE OF NATURALLY COLORED COTTON GENOTYPES TO WATER
STRESS AT DIFFERENT DEVELOPMENT STAGES.**

ABSTRACT

Cotton farming in the Northeast region of Brazil faces problems of water scarcity caused by irregularities in the rainy season, causing significant losses in cotton yield. In this context, the aim of this study was to evaluate the physiology and production of cotton genotypes under water stress, varying the water use management strategies in the different phenological phases of the plants. The research was carried out in the field at the Federal University of Campina Grande, located in the city of Pombal, Paraíba. A randomized block design, in a 3 × 7 factorial scheme, was used, corresponding to three colored cotton genotypes (BRS Rubi, BRS Jade and BRS Safira) in seven water deficit management strategies (40% of ETr) varying the phenological phases. Among the genotypes, 'BRS Safira was the most sensitive to water deficit (40% of ETr), regardless of phenological stage. Successive application of water deficit in the flowering phase caused a drastic reduction in the physiological and growth aspects of the crop and there is no recovery of plants after suspension of stress. The water deficit imposed in the vegetative and production formation phases can be used in cotton cultivation with the smallest losses in seed cotton production and total seed mass.

Keywords: *Gossypium hirsutum* L., water deficit, physiology.