



AVALIAÇÃO DOS TEORES FOLIARES DE CLOROFILA EM PLANTULAS DE ALGODOEIRO CULTIVADAS EM ALTAS TEMPERATURAS SOB DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE SAIS

James Luis da Costa e Silva.¹; Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão.²; Rodolfo Assis de Oliveira.³; Maria do Socorro Rocha.⁴; Bruna Santana da Silva Mendes.⁵

1. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando de Agronomia da UFPB - jamescnpa@live.com; 2. Pesquisador Embrapa Algodão – napoleao.beltrao@gmail.com; 3. Bolsista PNPD na área de Fisiologia vegetal da UFPB - marialirium@hotmail.com; 4. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando de Agronomia da UFPB - rodolfocnpa@hotmail.com; Assistente A Embrapa Algodão – bruna@cnpa.embrapa.br

RESUMO – O aumento da temperatura aliado ao incremento de sais tem promovido alterações no comportamento fisiológico de culturas agrícolas importantes, como o algodoeiro. Portanto, realizar estudos avaliando indicadores fisiológicos e bioquímicos simula condições ambientais cuja previsão é de estabelecimento breve, contribuirá para um manejo adequado da cultura, servindo de base para a ampliação do aproveitamento das características genéticas das novas cultivares. Objetivou-se estimar os teores de clorofila a, b, carotenoides e clorofila total ($\mu\text{mol m}^{-2}$), em plântulas de algodoeiro herbáceo (*Gossypium hirsutum* L.), cv. BRS Araripe, em alta temperatura em diferentes níveis de sais via foliar. Conduziu-se o experimento na sede da Embrapa Algodão/CNPA, Laboratório de Fisiologia Vegetal, em câmara denominada Fitotron, em delineamento inteiramente casualizado, com três repetições, com esquema fatorial (2x4) combinando-se duas temperaturas (30 e 40°C) e quatro concentrações de sais (1,5; 3; 4,5 e 6) Sdm^{-1} . A unidade experimental constituiu-se de uma bandeja de plástico de 20L contendo areia lavada e turfa na proporção 1:1. As leituras da clorofila foram realizadas retirando-se, em triplicata, um disco foliar por unidade experimental, 60 dias após a emergência. Os dados foram submetidos à análise de variância, sendo testados os efeitos simples e interações, comparando as médias pelo Teste de Tukey ($P \leq 0,05$). Foram verificadas interações estatisticamente significativas com o aumento da temperatura onde aos 30°C foram testados regressão linear, cúbica e quadrática, verificou-se que os dados de clorofila b são explicados com efeito cúbico, para clorofila a não se verificou ajuste de regressão testados. Com aumento da temperatura (30 e 40°C) os valores de carotenoide (104,35 e 152,27 $\mu\text{mol m}^{-2}$ respectivamente) a temperatura à 40°C foi estatisticamente superior. Conclui-se que a clorofila b se ajusta a equação $y = 5,85x^3 - 64,44x^2 + 223,72x - 214$ e que à alta temperatura promoveu um aumento de 32% no teor de carotenoide do algodoeiro.

Palavras Chave: aquecimento; fitotron; fisiologia.

Apoio: Embrapa Algodão, CNPA – bolsa de desenvolvimento tecnológico.