



ATIVIDADE ENZIMÁTICA E TEOR DE CARBOIDRATOS SOLÚVEIS EM ALGODOEIRO HERBÁCEO CULTIVADO SOB ESTRESSE SALINO

Lucimara Ferreira de Figueredo.¹; Fabianne Vasconcelos Dantas.²; Alexson Filgueiras Dutra.²; Juliara dos Santos Silva Araújo.²; Napoleão Esberard de Mâcedo Beltrão.³

1. Mestranda em Ciências Agrárias, UEPB/Embrapa Algodão - lucimara.uepb@gmail.com; 2. Mestrandos em Ciências Agrárias, UEPB/Embrapa Algodão; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão – Napoleão.beltrão@gmail.com, Pesquisador Doutor da Embrapa Algodão, Campina Grande-PB. E-mail: napoleãobeltrão@gmail.com.br.

RESUMO - O algodoeiro (*Gossypium spp*) apesar de ser considerado moderadamente tolerante à salinidade pode sofrer reduções substanciais no crescimento e produção, quando submetida a elevado estresse salino. A peroxidase está envolvida no crescimento celular da planta e o aumento da sua atividade ocasiona redução no crescimento vegetativo. Por outro lado, os carboidratos possuem a função de fornecer energia para manter os processos metabólicos e como fonte de matéria prima para a estruturação de tecidos vegetais que garantem a formação da planta. Objetivou-se, com este trabalho, avaliar a atividade enzimática da peroxidase e o teor de carboidratos solúveis em plântulas de algodão colorido em condições de salinidade. Conduziu-se o experimento em ambiente protegido localizado no CNPA da Embrapa Algodão em Campina Grande – PB, durante o mês de dezembro de 2010. Adotou-se o delineamento inteiramente casualizado com cinco níveis de salinidade (CE=0,64; C1=2,46; C2=3,29; C3=4,85; C4=6,02 dS m⁻¹) e 4 repetições. As sementes utilizadas foram do banco de sementes do Centro de Pesquisa de Algodão (CNPA). Avaliou-se a atividade enzimática da peroxidase e o teor de carboidrato solúvel. O nível de condutividade elétrica de 2,46 dS m⁻¹ proporcionou um aumento na atividade da peroxidase, entretanto, a partir do nível mais expressivo da enzima por consequência da salinidade, a peroxidase passou a decrescer com o aumento da salinidade (3,29 dS m⁻¹), porém a partir deste nível manteve-se constante até o nível máximo aplicado (6,02 dS m⁻¹), para o teor de carboidrato solúvel os níveis de salinidade estudados não influenciaram, onde o nível de 5,04 dS m⁻¹ proporcionou um melhor resultado (7, 65 µm. H₂O₂.m⁻¹.ml), e o nível de 6, 14 dS m⁻¹, promoveu o menor acúmulo de açúcares solúveis (5,64 µm. H₂O₂.m⁻¹.ml). A salinidade da água de irrigação não influenciou no aumento da atividade enzimática e nem no acúmulo de carboidrato solúvel no algodão colorido BRS Topázio

Palavras Chave: *Gossypium spp*; Condutividade elétrica da água, Enzimas, Açúcares solúveis.

Apoio: Universidade Estadual da Paraíba/UEPB, Embrapa Algodão.