



## PROCESSO ENZIMÁTICO DA CATALASE NO ALGODOEIRO HERBÁCEO SOB DIFERENTES NÍVEIS DE SALINIDADE

Samara Silva Sousa<sup>1</sup>, Darlene Maria Silva, Angelica Villar Torres Farias, Elizandra Ribeiro Pereira Lima, Jean Kelson da Silva Paz, Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão (In Memoriam)

1. Secretaria do Desenvolvimento Agrário – DAS/CE - samara.agrarias@gmail.com

**RESUMO:** O algodoeiro herbáceo (*Gossypium hirsutum* L. raça *latifolium* Hutch.) é uma planta de elevada importância econômica e social, conhecida como uma cultura trina, responsável por produzir economicamente fibra, óleo e proteína. Na atualidade, existem mais de 150 países que consomem ou produzem algodão em pluma, sendo produzido algo em torno de 20 milhões de toneladas por ano. O algodoeiro também é conhecido por apresentar moderada tolerância à salinidade, fator esse que vem acarretando sérios danos à agricultura, por causa do uso inadequado da água de irrigação, resultando na salinização do solo, o que vem a ser um fator de grande impacto ambiental. Com isso, objetivou-se analisar a atividade da enzima antioxidante catalase (CAT) sob influência do estresse salino. O experimento foi conduzido inicialmente em casa-de-vegetação. A pesquisa foi desenvolvida entre os meses de setembro a dezembro de 2011. Utilizou-se a cultivar de algodão BRS Aroeira. O delineamento experimental utilizado foi em blocos inteiramente casualizados, em que os tratamentos consistiram em cinco níveis de condutividade elétrica da água de irrigação aferidas em: CEa1 = 0,19; CEa2 = 1,3; CEa3 = 2,4; CEa 4= 3,8; e CEa5 = 5,8 dS m<sup>-1</sup> a 25° C com quatro repetições, totalizando 20 unidades experimentais. O estresse salino foi obtido utilizando-se água de irrigação de uma cisterna proveniente da chuva sem adição de componentes químicos, onde foram adicionadas doses crescentes de NaCl, CaCl, MgCl. Tendo sido realizadas irrigações diárias, de forma a repor a água consumida na evapotranspiração e manter o solo com umidade próxima à capacidade de campo. Aos 60 dias após a semeadura (DAS), foram coletadas amostras das folhas, sendo estas processadas em laboratório e armazenadas adequadamente, em que posteriormente realizou-se a análise enzimática da catalase por meio da leitura determinada pelo espectrofotômetro. A reação catalisada por esta enzima resultou em perda significativa nas maiores concentrações salina.

**Palavras-chave:** *Gossypium hirsutum* L., enzima, stress.

**Apoio:** Embrapa Algodão, Capes.