



SOLUTOS ORGÂNICOS EM PLANTAS DE GERGELIM “BRS SEDA” SUBMETIDAS A DIFERENTES NÍVEIS DE SALINIDADE

Darlene Maria Silva.¹; Samara da Silva Sousa.¹; Maria do Socorro Rocha.²; Napoleão Esberard de Macedo Beltrão.³; Angélica Torres Farias de Villar.¹; Elizandra Ribeiro de Lima Pereira.¹

1. Estagiária da Embrapa Algodão, mestranda em Ciências Agrárias da UEPB – darlenagro@gmail.com; 2. doutora em agronomia, UFPB; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Fitotecnia – napoleao@cnpa.embrapa.com.br.

RESUMO - Sabe-se que o gergelim é considerada uma das plantas oleaginosas com grande potencial econômico para o meio rural, surgindo como alternativa na geração de renda para o agricultor principalmente no nordeste do semi árido brasileiro. Entretanto a salinidade presente nos solos vem a ser um dos principais problemas para rendimento econômico e limitante na produtividade das plantas cultivadas, por afetar o crescimento vegetativo e alterando seu metabolismo, considerando que dentre os solutos; os açúcares são responsáveis pelo ajustamento osmótico a fim manter a integridade estrutural e funcional das células. Porém as informações sobre a atividade fisiológica da planta do gergelim são escassas ou poucas e visando contribuir com estudo, objetivou - se com o seguinte trabalho avaliar os teores de carboidratos solúveis presentes nas folhas de plantas de gergelim cultivar BRS Seda, estas plantas foram submetidas á condições de estresse salino. O experimento foi conduzindo inicialmente em Casa de Vegetação, posteriormente foram realizadas as determinações dos teores de açúcares no Laboratório de Fisiologia Vegetal, ambos localizados na Embrapa Algodão em Campina Grande-PB, nos meses de setembro a novembro de 2011. O delineamento foi inteiramente casualizado, onde as plantas de gergelim receberam irrigações diárias, no qual estas soluções foram preparadas com água e concentrações de NaCl₂, MgCl₂, CaCl₂ e, em cinco níveis crescentes expressas pela condutividade elétrica da água em (CEa: T0 = 0,19, T2=1,30, T3= 2,45, T4=3,83, T5= 5,84; dS m⁻¹) definidos como tratamentos, com quatro repetições, perfazendo num total de 20 parcelas. Foram feitas a extração das folhas destas plantas no qual utilizou-se 0,02g da massa seca das amostras aos 20 40 e 60 dias, usou-se o método colorimétrico para a determinação da concentração de carboidratos. Realizou-se a leitura de absorbância em espectrofotômetro cujo comprimento de onda é 620 nm, determinando valores de açúcares. Aos 20 dias notou-se que houve aumento significativo das concentrações de açúcares solúveis nas folhas a partir dos níveis de condutividade elétrica da água de irrigação CEa:1,30; 2,45; 3,83; 5,84; dS m⁻¹, diferindo apenas os valores de açúcares entre as mesmas. Aos 40 dias também houve aumento contínuo dos teores açúcares nas plantas irrigadas por os níveis crescentes ate 5,84 dS m⁻¹, verificou-se ainda que as plantas irrigadas por 3,83 e 5,84 dS m⁻¹ apresentaram um acúmulo acentuado de açúcares ou seja as plantas podem ter atingido o ponto máximo de equilíbrio osmótico. Observou-se que as determinações realizadas aos 60 dias mostrou redução total dos teores de açúcares nas plantas irrigadas por 3,83 e 5,84 dS m⁻¹, onde as folhas apresentaram sinais de enrugamento e amarelecimento. Conclui-se, portanto que as plantas de gergelim BRS Seda são extremamente sensíveis aos sais podendo estar associado acúmulo deste sais no citoplasma, considerando que as determinações dos açúcares solúveis aos 60 dias mostrou redução drástica dos teores de açúcares encontradas nas folhas, tendo possivelmente ocorrido um desequilíbrio osmótico, assim comprometendo os estado de hídrico das plantas irrigadas por 3,83 e 5,84 dS m⁻¹.

Palavras Chave: Tolerância, desidratação, *Sesamum indicum* L.

Apoio: Embrapa Algodão, CAPES – bolsa de pós graduação, UEPB.