



COMPORTAMENTO FISIOLÓGICO DO PINHÃO MANSO *Jatropha curcas* L SUBMETIDO A ESTRESSE SALINO E APLICAÇÃO DE SILÍCIO

Klerisson Vidal de Negreiros¹, Maria do Socorro Rocha³ Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão²,
Maria Sueli Rocha Lima⁴, Genélcio Souza Carvalho Junior¹

Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias da Universidade Estadual da Paraíba–UEPB; carvalho@hotmil.com; klerissonvidal@yohoo.com 4. Mestranda em Agronomia da Universidade Federal da Paraíba-UFPB- mariasuelirocha@hotmail.com; 2. Chefe geral do Centro Nacional de Pesquisa de Algodão – CNPA/EMBRAPA Algodão- napoleao.beltrao@gmail.com; 3. Bolsista PNPd, Doutora em Agronomia pela UFPB – marialirium@hotmail.com

RESUMO – Os óleos vegetais têm sido largamente investigados como candidatos a programas de energia renovável. Dentro dessa nova perspectiva energética o pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.) está sendo considerado uma opção agrícola para a região do semiárido brasileiro. Nesta região a baixa precipitação pluvial, elevada evaporação, material de origem dos solos, irrigação mal conduzida, além de drenagem inadequada são as principais causas dos processos de salinização das áreas agricultáveis, comprometem o crescimento da planta por baixar o potencial osmótico da solução do solo, causando estresse hídrico e provocando efeitos tóxicos nas plantas que resultam em injúrias no metabolismo e desordens nutricionais. Diante do exposto, objetivou-se com este trabalho avaliar o comportamento fisiológico com IRGA – variáveis: fotossíntese líquida, condutâncias estomática, transpiração, carbono interno e ci/ca na plantas de pinhão-manso sob diferentes níveis de salinidade e doses de silício. O experimento foi em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 4 x 4, sendo, quatro níveis de Si (0; 221,76; 443,52 e 665,28 mg L⁻¹), quatro níveis de salinidade (CEa; 0,45; 2,5; 5,0 e 7,5 dS m⁻¹) e três repetições. Avaliou-se a fotossíntese, transpiração, condutância estomática, carbono interno e ci/ca aos 75, 90 e 105 DAE Utilizou-se para a determinação dessas medidas o Analisador Infravermelho de Gás (IRGA - *Infra Red Gas Analyzer*) (LI-6400; LICOR®, Inc., Lincoln, NE, USA). A aplicação do silício atenuou os efeitos da salinidade da água de irrigação provocando uma redução de até 57,77% na transpiração e 61,7% na condutância estomática. Conclui-se que o silício nas doses estudadas inibiu o efeito de condutividade elétrica da água de irrigação mesmo com doses altas, reduzindo a transpiração e abertura estomática.

Palavras-Chave - condutância estomática, salinidade, silício.

Apoio: Embrapa Algodão, CAPES, PNPd, UFPB.