



TEOR DE CLOROFILA DO ALGODOEIRO BRS RUBI SOB NÍVEIS DE CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DA ÁGUA IRRIGADA E APLICAÇÃO DE SILÍCIO FOLEAR

Silmara Chaves de Souza.¹; Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão.²; José Wilson de Oliveira.³;
Erick Augusto Ferreira da Silva.⁴; Maria do Socorro Rocha.⁵

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Agrárias da UFPB – silmarachavesdesouza@hotmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Fisiologia Vegetal –napoleao@cnpa.embrapa.br; 3. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Ciências Agrárias da UFPB – josewilson_p@hotmail.com; 4. Estagiário da Embrapa Algodão, graduando do curso de Ciências Agrárias da UFPB – erickaguiareal@hotmail.com; 5. Bolsista PNPd na área de Fisiologia vegetal, doutora em Agronomia UFPB – marialirium@hotmail.com

RESUMO - A cultura do algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L.) é caracterizada como uma das mais importantes do mundo devido à produção de fibra têxtil, óleo vegetal, entre outros subprodutos. No Nordeste a cultura tem custos de produção considerados muito baixos, quando cultivado no sistema de sequeiro, pois poucos insumos são usados até mesmo para o controle de pragas. Um dos fatores mais importantes para o desenvolvimento e adaptação das plantas aos mais variados ambientes são os teores de clorofilas e carotenóides. Diante disso, objetivou-se avaliar os efeitos cumulativos de diferentes doses de sais e aplicação de silício foliar na produção de clorofila 'a' (CLa $\mu\text{mol m}^{-2}$), 'b' (CLb $\mu\text{mol m}^{-2}$), total (CLt $\mu\text{mol m}^{-2}$) e carotenóides (Cart $\mu\text{mol m}^{-2}$) do algodoeiro herbáceo BRS Rubi, após trinta dias de emergência das plantas. O experimento foi conduzido no Centro Nacional de Pesquisa de Algodão, em delineamento experimental inteiramente casualizado com esquema de análise fatorial 5x5, sendo cinco concentrações de silício (0,0; 221,75; 443,51; 665,27; 834,95 mg L^{-1}), cinco níveis de salinidade (CEa 0,73; 1,50; 3,0; 4,0; 6,0 dS m^{-1}) e três repetições. Os dados das variáveis respostas obtidos foram submetidos à análise de variância e de regressão. A clorofila é essencial para o desenvolvimento das plantas, diante disto observou-se que as análises de clorofila 'a' (CLa $\mu\text{mol m}^{-2}$) foram acumulativas ao nível de ($p < 0,5$) para as doses de silício (0,0; 221,75; 443,51; 665,27; 834,95 mg L^{-1}) obtendo as maiores concentrações nas doses (194, 205, 192 e 199 $\mu\text{mol m}^{-2}$), e na dose (665,27 mg L^{-1}) a diminuição da concentração (180 $\mu\text{mol m}^{-2}$) comparando-se a testemunha. Não houve diferença significativa no segundo tratamento, onde a doses de sais (0,73; 1,50; 4,0; 6,0 dS m^{-1}) obteve maiores concentrações (194, 202, 194, 198 $\mu\text{mol m}^{-2}$), e na dose (3,0 dS m^{-1}) menor concentração (180 $\mu\text{mol m}^{-2}$). Para o carotenóide (Cart $\mu\text{mol m}^{-2}$) houve aumento significativo a ($p > 0,5$) das concentrações de clorofila nas doses de silício (0,0; 221,75; 443,51; 665,27; 834,95 mg L^{-1}) com maior concentração (118, 119, 116, 120 $\mu\text{mol m}^{-2}$) e na dose (443,51 mg L^{-1}), observado a menor concentração (107 $\mu\text{mol m}^{-2}$). Não houve porcentagem de significância para as doses de sais (CEa 0,73; 1,50; 3,0; 4,0; 6,0 dS m^{-1}) obtendo-se as concentrações de (114, 119, 114, 114, 114 $\mu\text{mol m}^{-2}$). A interação entre os dois fatores não foi significativa estatisticamente, entretanto observou-se a maior concentração de (33 $\mu\text{mol m}^{-2}$) em relação a testemunha (54 $\mu\text{mol m}^{-2}$) para a (CLa), na (CLb) a testemunha foi de (201 $\mu\text{mol m}^{-2}$) e a maior concentração de (214 $\mu\text{mol m}^{-2}$); na (CLt) a testemunha foi de (230 mg L^{-1}) e a maior concentração de (235 mg L^{-1}) e por fim o (Cart) observando a testemunha (125 $\mu\text{mol m}^{-2}$) com maior dose de (123 $\mu\text{mol m}^{-2}$). Não houve diferença significativa nos tratamentos para a clorofila 'b' (CLb $\mu\text{mol m}^{-2}$), total (CLt $\mu\text{mol m}^{-2}$), interação entre os fatores, e conseqüentemente não obteve-se aumento considerado das concentrações de clorofila, comparando-as a planta testemunha. Para o carotenóide (Cart $\mu\text{mol m}^{-2}$) não houve diferença no tratamento com sais, entretanto houve com silício. Na variável clorofila 'a' (CLa $\mu\text{mol m}^{-2}$), houve aumento do teor de clorofila nos dois tratamentos. Conclui-se que as doses de sais causaram o aumento do teor de clorofila 'a' (CLa $\mu\text{mol m}^{-2}$), e diminuição apenas em uma das doses, quando comparada à testemunha.

Palavras Chave: *Gossypium hirsutum* L., desenvolvimento, Carotenóides.

Apoio: Embrapa Algodão, CAPES, UFPB VIRTUAL.