



## ANÁLISE DA TAXA FOTOSSINTÉTICA DA CULTIVAR BRS ENERGIA DE MAMONEIRA SOB DIFERENTES DOSES DE GIBERELINAS E ÁCIDO SALICÍLICO

Genelicio Souza Carvalho Júnior<sup>1</sup>, Jussara Cristina Firmino da Costa<sup>2</sup>, Napoleão Esberard de Macedo Beltrão<sup>3</sup>, Maria do Socorro Rocha<sup>4</sup>, Maria Sueli Rocha Lima<sup>5</sup>, Julita Maria Frota Chagas Carvalho<sup>2</sup>.

1. Bolsista Capes, mestrado em ciências agrárias UEPB/EMBRAPA ALGODÃO; graduanda do curso de Biologia – sarabiologic@hotmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Fisiologia Vegetal – napoleao.beltrao@gmail.com; 3. Bolsista PNPd na área de Fisiologia vegetal, doutora em Agronomia UFPB – [marialirium@hotmail.com](mailto:marialirium@hotmail.com)

**RESUMO** – Com metabolismo fotossintético do tipo C<sub>3</sub>, contudo do ponto de vista ambiental a mamoneira é fundamental para a reciclagem de carbonos da atmosfera em função deste gás está ligado ao efeito estufa, cada hectare cultivado com a mamona absorve dez toneladas de gás carbônico, ou seja, quatro vezes a média das outras oleaginosas, utilizado no processo fotossintético, sendo a fotossíntese um processo bioquímico importante para a manutenção da vida em nosso planeta. Contudo as giberelinas controlam características como altura de plantas, épocas de florescimento e tamanho de frutos, enquanto que o ácido salicílico, promove a resistência a determinados patógenos e a produção de proteínas relacionadas com a patogênese. Objetivou-se com este trabalho avaliar a fotossíntese, transpiração, condutância estomática, carbono interno, e carbono interno e externo da cultivar BRS energia sob níveis de giberelinas e ácido salicílico. O experimento foi conduzido no Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, em delineamento experimental em bloco inteiramente ao acaso com fatorial 5 x 5, sendo cinco níveis de giberelinas e cinco níveis de ácido salicílico (0,00; 0,010; 0,020; 0,040 e 0,080 mg L<sup>-1</sup>), e com quatro repetições. Para a fotossíntese, transpiração, condutância estomática, carbono interno, e carbono interno e externo foram obtidos em luz saturada, usando Analisador Infravermelho de Gás (IRGA). Foram utilizados para as medições (IRGA). Os dados das variáveis respostas obtidos foram submetidos à análise de variância e de regressão. Para a fotossíntese, verificou-se significância estatística a (p< 0,5%) para o fator 1, e para a interação a (p<0,1%), para o fator 1 constatou-se que houve redução linear a (P<0,01%). Para os níveis de giberelinas constatou-se que houve redução e aumento quadrático a (p<0,05 e p<0,01%), nos níveis 0,01 e 0,08 mg L<sup>-1</sup>, enquanto para o ácido salicílico verificou-se que houve uma redução e aumento linear a (p<0,05 e p<0,01%), nos níveis 0,04 e 0,08 mg L<sup>-1</sup>. Para a condutância estomática verificou-se que houve significância estatística para o fator 1 a (p<0,1%), e para interação a (p<0,5 %), no entanto para o fator 1 houve uma redução linear (p<0,01%) Para os níveis de giberelinas constatou-se que houve uma redução linear a p<0,05 para o níveis 0,01 e a p<0,01% para os níveis 0,04 e 0,08 mg L<sup>-1</sup>, Contudo para os níveis de ácido salicílicos também houve uma redução linear (p<0,01 e p<0,01%) com os níveis 0,02 e 0,08 mg L<sup>-1</sup>. Apesar disso o carbono interno e a transpiração obteve significância estatística a (p<0,01%) para o fator 1, com com redução linear a (p<0,01%). Porém o Carbono interno e externo foi significativo a (p<0,1%) e para o fator interação; para o fator 1 houve uma redução linear a (p<0,01%). Para os níveis de giberelinas constatou-se que houve uma redução linear a (p<0,01%) para os níveis 0,0; 0,01 e 0,08 mg L<sup>-1</sup> e uma redução quadrática a (p<0,01%) para o nível 0,02 mg L<sup>-1</sup>. no entanto para o ácido salicílico também obteve uma redução linear a (p<0,01%) para o nível 0,02 mg L<sup>-1</sup>. Conclui-se que à medida que aumentou as doses de giberélicas e acido salicílicos houve tendência à redução para a condutância estomática, carbono interno, transpiração e carbono interno e externo, com exceção da fotossíntese e que aumentou nos níveis 0,08 mg L<sup>-1</sup> do fator 1 e os níveis 0,04 e 0,08 mg L<sup>-1</sup> do fato1 .

**Palavras Chave:** *Ricinus communis* L., temperatura, água, CO<sub>2</sub>.

**Apoio:** Embrapa Algodão, PNPd, CAPES.