



EFEITO DA GIBERELINA SOBRE PIGMENTOS FOTOSSINTÉTICOS DE TRÊS CULTIVARES DE ALGODOEIRO

Demetrius José da Silva¹; Napoleão Esberard de Macedo Beltrão²; Maria do Socorro Rocha³;
Jussara Cristina Firmino da Costa⁴; Genelicio Souza Carvalho Júnior⁵;

1. Estagiário da Embrapa Algodão, Mestrando em Ciências Agrárias UEPB – demetriusj7@gmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Fisiologia Vegetal – beltrão@com.br; 3. Bolsista PNPD na área de Fisiologia vegetal, doutora em Agronomia UFPB – marialirium@hotmail.com; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, graduando do curso de Biologia – sarabiologic@hotmail.com; 5. Estagiário da Embrapa Algodão, Mestrando em Ciências Agrárias UEPB - carvalhogenelicio@yahoo.com.br.

RESUMO – A semente do algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L.) possui, em média, de 14 a 25% de óleo, que é matéria prima para o óleo vegetal mais antigo produzido industrialmente, tendo sido consumido em larga escala no Brasil até sua produção ser reduzida mediante a alta competitividade do óleo de soja. As giberelinas (GAs) são amplamente utilizadas tanto para fins agrônômicos como para outros fins científicos, influenciando fortemente fatores ligados às fases do crescimento e desenvolvimento vegetal como alongamento do caule, germinação, floração e determinação do sexo. Objetivou-se com este trabalho avaliar três cultivares de algodoeiro e cinco doses de giberelina GA₃ nos pigmentos fotossintéticos (clorofila *a*, clorofila *b*, carotenoides e clorofila total). O experimento foi realizado no Centro Nacional de Pesquisa de Algodão, onde, aos 40 dias de emergência e com o auxílio de um perfurador de cobre de 113 mm, coletou-se três amostras de uma folha de cada tratamento que foram submersas em 5 ml de DMSO e posteriormente colocadas em banho-maria por 30 minutos a 70°C antes das leituras em espectrofotômetro a 470, 647 e 663 nm para posterior conversão em clorofila *a*, *b*, carotenóides e clorofila total. Em delineamento blocos casualizados em esquema fatorial 3x5 com três repetições onde utilizou-se três cultivares de algodoeiro (BRS 8H, BRS Safira e BRS Rubi) e cinco doses de giberelina GA₃ (dose I 0,0 mg.L⁻¹; dose II 1,32 mg.L⁻¹; dose III 2,64 mg.L⁻¹; dose IV 3,96 mg.L⁻¹ e dose V 5,96 mg.L⁻¹). Nos cultivares BRS Rubi e BRS 8H, observou-se maiores valores, respectivamente, para clorofila *a* (305,63 e 299,04 µmol.m⁻²), clorofila *b* (44,92 e 49,21 µmol.m⁻²), carotenoides (190,91 e 189,99 µmol.m⁻²) e clorofila total (350,56 e 348,25 µmol.m⁻²). Constatou-se os respectivos valores significativos para as doses de giberelina V, IV e I na clorofila *a* (320,66, 285,25 e 287,53 µmol.m⁻²) e carotenoides (198,22, 193,12 e 187,64 µmol.m⁻²). Verificou-se também que apenas a dose V foi superior às demais para clorofila *b* (54,76 µmol.m⁻²) e clorofila total (375,42 µmol.m⁻²). Conclui-se que os cultivares BRS Rubi e BRS 8H aumentaram a concentração de clorofila *a*, clorofila *b*, carotenoides e clorofila total. A giberelina aumentou a concentração de clorofila *a* e carotenoides nas doses V, IV e I, e na dose V aumentou a concentração de clorofila *b* e clorofila total.

Palavras Chave: *Gossypium hirsutum* L., clorofila, GA₃.

Apoio: Embrapa Algodão.