

## PIRUVATO EXÓGENO MITIGA OS EFEITOS DO DÉFICIT HÍDRICO SOBRE O CRESCIMENTO INICIAL DO ALGODOEIRO

Mirandy dos Santos Dias<sup>1\*</sup>; Francisco de Assis da Silva<sup>1</sup>; Idelvan José da Silva<sup>1</sup>; Cassiano Nogueira de Lacerda; Maria de Fátima Caetano da Silva<sup>1</sup>; Aline Dayanna Alves de Lima Marcelino<sup>3</sup>; Andrezza Maia de Lima<sup>1</sup> LÍgia Sampaio Reis<sup>4</sup>; Roseane Cavalcanti dos Santos<sup>2</sup>; Pedro Dantas Fernandes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande. <sup>2</sup>Embrapa-Algodão. <sup>3</sup>Universidade Federal da Paraíba. <sup>4</sup>Universidade Federal de Alagoas \*E-mail: [mirandysd@gmail.com](mailto:mirandysd@gmail.com)

Em vista dos danos causados pelo déficit hídrico em regiões produtoras de algodão, torna-se relevante a identificação de estratégias de mitigação, bem como a seleção de materiais genéticos tolerantes a tais efeitos. Esse trabalho objetivou avaliar possível efeito de mitigação do piruvato sobre o crescimento inicial de acessos de algodoeiro submetidos a estresse. O ensaio foi conduzido em casa de vegetação, usando os acessos BRS Seridó, CNPA 7MH e FM 966. O plantio foi feito em vaso (14 L), contendo solo previamente fertilizado. As plantas foram submetidas a 33 dias de estresse hídrico, iniciado na fase V1, aos 3 dias após a emergência (dae). Os tratamentos adotados foram: T1: Controle (regas mantidas diariamente, até atingir a capacidade do vaso, T2: déficit hídrico (50% da lâmina aplicada no tratamento controle) e T3: déficit hídrico e aplicação de ácido pirúvico (100 mM). A aplicação do piruvato foi realizada em todas as folhas da planta, aos 10, 17, 24 e 31 dae. As regas foram realizadas considerando-se o volume de água aplicado no dia anterior e o volume drenado, coletado no dia seguinte. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com esquema fatorial 3 × 3, com 3 repetições. Ao final do estresse hídrico foram avaliados as seguintes variáveis: altura de plantas (AP), diâmetro da haste (DH), número de folhas (NF) e área foliar (AF). Diferenças estatísticas foram vistas entre acessos (A) e tratamentos (T), porém não foi encontrada interação A x T. As cultivares tolerantes (BRS Seridó e CNPA 7MH) revelaram perdas no crescimento, devido ao estresse hídrico, na faixa de 31% a 45%, para AP, DH e NF. A cultivar sensível (FM 966) revelou perdas mais expressivas, indo de 43 a 50%. As maiores perdas foram vistas para AF que teve redução acima de 66% para as três cultivares. No geral, a contribuição das quatro aplicações de piruvato a 100 mM no início do crescimento das plantas contribuiu para mitigar o efeito do estresse hídrico, cujas médias das variáveis de crescimento ficaram, em média, 27% próximas do controle. No caso da área foliar, contudo, o estresse prolongado reduziu expressivamente as dimensões das folhas de modo que, mesmo com a aplicação do piruvato, a recuperação das medidas praticamente não ocorreu.

**Palavras-chave:** *Gossypium hirsutum* L.; estresse abiótico; piruvato.

**Agradecimentos:** Ao programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFCG, a CAPES e a Embrapa Algodão.