



Nº 264 – APLICAÇÃO DE PIRUVATO EXÓGENO ATENUA AS TROCAS GASOSAS EM ACESSOS DE ALGODÃO SOB ESTRESSE HÍDRICO

MIRANDY DOS SANTOS DIAS⁽¹⁾; FRANCISCO DE ASSIS DA SILVA¹; IDELVAN JOSÉ DA SILVA¹; CASSIANO NOGUEIRA DE LACERDA¹; MARIA DE FÁTIMA CAETANO DA SILVA¹; ROBSON FELIPE DE LIMA¹; RÔMULO CARANTINO LUCENA MOREIRA¹; FRANCISCO HEVILÁSIO FREIRE PEREIRA¹; ROSEANE CAVALCANTI DOS SANTOS²; PEDRO DANTAS FERNANDES¹

¹ Universidade Federal de Campina Grande. ² Embrapa-Algodão.

OBJETIVOS

Esse trabalho objetivou avaliar possível efeito de mitigação do piruvato sobre o crescimento inicial de acessos de algodoeiro submetidos a estresse.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido em casa de vegetação.

Acessos utilizados: BRS Seridó, CNPA 7MH e FM 966.

O plantio foi feito em vaso (14 L) contendo solo.

As plantas foram submetidas a 33 dias de estresse hídrico, iniciado na fase V1, aos 3 dias após a emergência (dae).

Os tratamentos 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). O delineamento experimental foi em blocos casualizados com esquema fatorial 3 × 3, com 3 repetições.

A aplicação do piruvato foi realizada em todas as folhas, aos 10, 17, 24 e 31 dae.

Foram avaliadas a condutância estomática (gs), transpiração (E), concentração interna de CO₂ (Ci), taxa de assimilação de CO₂ (A) e eficiência instantânea da carboxilação (A/Ci).

RESULTADOS

Constatou-se interação significativa entre os fatores (A × T) sobre a gs, Ci e A/Ci.

Verificou-se diferença estatística entre cultivares, tratamentos e efeito de interação para gs, Ci e A/Ci.

A aplicação de piruvato não contribuiu para atenuar a condutância estomática (gs) das plantas sob estresse mas mitigou expressivamente a transpiração (E), concentração interna de CO₂ (Ci), taxa de assimilação de CO₂ (A) e eficiência instantânea da carboxilação (A/Ci) das cultivares tolerantes, BRS Seridó e CNPA 7MH.

CONCLUSÃO

Para cultivar sensível FM 966, o benefício da aplicação do piruvato ocorreu apenas na melhoria da taxa de fotossíntese. Todavia, para as demais variáveis o uso do piruvato na concentração adotada não representa benefício para atenuação do estresse, nas condições experimentais adotadas

AGRADECIMENTOS

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