

Agronomia

## **ATENUAÇÃO DE ESTRESSE HÍDRICO COM APLICAÇÃO DE ÁCIDO SALICÍLICO EM PLANTAS DE ALGODÃO**

Brenda Mayra Lemes Silva - 8º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Christiane Augusta Diniz Melo - Orientadora DAG/ESAL/UFLA - Orientador(a)

Arnaldi Eiki Mori - Doutorando PPG Agronomia / Fitopatologia, UFLA.

Carlos Eduardo Assis Leite - 10º módulo de Agronomia, UFLA.

Igor de Andrade - 10º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

### **Resumo**

O Brasil ocupa a posição de maior exportador mundial e terceiro maior produtor de algodão, o que acarreta na necessidade de buscar alternativas que minimizem perdas por déficit hídrico na cultura, a exemplo da aplicação exógena de ácido salicílico (AS) nas plantas, visto que as mudanças climáticas estão impactando negativamente a agricultura. Sendo assim, objetivou-se com a pesquisa estudar o efeito do ácido salicílico aplicado via foliar como atenuador de estresse hídrico em plantas de algodão, cultivar TMG 44 B2RF. O experimento foi conduzido em vasos em casa de vegetação do Setor de Grandes Culturas ? DAG/UFLA. Foi utilizado delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3 x 3 x 2, sendo o fator A três concentrações de ácido salicílico [0 (controle); 2,0; 4,0 mM], o fator B três momentos de aplicação: estádios fenológicos V5, B1 e B3, e o fator C presença (60% da capacidade de campo - CC) e ausência de déficit hídrico (80% CC), com quatro repetições. O déficit hídrico foi instalado em B1 e durante a condução das plantas foram avaliados o incremento de altura e de diâmetro aos 28 dias após a aplicação (IA 28 DAA e ID 28 DAA) e o número de estruturas reprodutivas (ER). Realizada a desmontagem, aos 84 dias após a emergência, foi analisada a massa da matéria seca de parte aérea e raiz (MSPA e MSR). Para a variável MSR houve interação tripla entre os fatores, enquanto para as demais variáveis não foi observada interação, apenas efeito significativo isolado dos fatores. A 60% CC a aplicação do AS a 2,0 mM em B1 ou B3 aumentou em mais de 20% a MSR em relação à aplicação em V5. Porém, não houve diferença significativa entre as concentrações para todos os estádios fenológicos, assim como não houve benefícios em aplicar o AS a 60% CC em relação à 80% CC. Considerando o efeito isolado para o fator presença e ausência de déficit hídrico nas variáveis ER e MSPA, para ambas o déficit hídrico foi prejudicial às plantas com redução de 21,83 e 11,48%, respectivamente. Como efeito significativo do fator estágio fenológico para ER, IA28DAA e ID28DAA, os melhores resultados foram observados quando a aplicação de AS ocorreu em V5 ou B1. Observou-se que o melhor momento para aplicação do AS seria em B1, ou seja, no início da escassez de água, mas devido à alta expressão de resultados não significativos entre aplicar e não aplicar o AS, conclui-se que o AS não auxiliou na atenuação de estresse hídrico em plantas de algodão.

Palavras-Chave: *Gossypium hirsutum*, escassez hídrica, mudanças climáticas.

Instituição de Fomento: CNPq e UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/yJVFxRRFqK4?feature=shared>