



EFEITO DE DÉFICIT HÍDRICO E ÁCIDO ABCSÍCICO SOBRE CONTEÚDO DE PROLINA EM PIMENTEIRA ORNAMENTAL (*CAPSICUM CHINENSE*) ENVASADA

Modalidade: Pesquisa | Grande Área: Ciências Agrárias | Área Temática: Agronomia

Juliana de Vasconcelos Shimada Brotto¹, André Dutra da Silveira¹, André Luiz dos Santos Timoteo¹,
Márcio Antônio Godoi Júnior¹, Marília Cecília de Souza Bittencourt², Wellington Souto Ribeiro³

¹Graduando em Agronomia, Universidade Federal de Viçosa

²Doutoranda em Fitotecnia, Departamento de Agronomia, Universidade Federal de Viçosa

³Professor orientador, Departamento de Agronomia, Universidade Federal de Viçosa

Palavras-chave: prolina, déficit hídrico, ácido abscísico, pimenteira ornamental

Introdução

Condições de temperatura elevada e baixa umidade são comuns em meios de transporte inadequados durante a comercialização de plantas, o que pode ocasionar estresse hídrico. O ácido abscísico (ABA) é o hormônio responsável pela sinalização que leva ao fechamento dos estômatos e consequente redução na perda de água por evapotranspiração e outras mudanças metabólicas que contribuem para mitigar os danos causados pelo estresse. A aplicação foliar de ABA em plantas sob condições de estresse, portanto, pode promover maior eficiência no uso da água. O soluto compatível prolina tem alta sensibilidade de resposta a condições de estresse e seu acúmulo é indicador dos efeitos do estresse hídrico. Este trabalho teve como objetivo determinar o efeito do déficit hídrico e da aplicação de ABA sobre o conteúdo de prolina em pimenteiras ornamentais da cultivar biquinho (*Capsicum chinense*) na fase de pós-produção simulando transporte.

Material e Métodos

O experimento foi instalado sob delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2 x 2, sendo dois níveis de disponibilidade hídrica (irrigação até a capacidade de campo e déficit hídrico) e dois níveis de ABA (0 e 100 µM). Utilizou-se 5 repetições e cada unidade experimental foi constituída por um vaso com uma única planta. As avaliações foram realizadas antes e após a simulação do transporte, que ocorreu pelo acondicionamento das plantas em câmara B.O.D a 35 ± 2 °C e umidade relativa de 60-65%, por 20 horas. A concentração de prolina foi medida de acordo com a metodologia proposta por Bates *et al.* (1973) com modificações, e determinada com base em curva padrão, expressa em µmol g⁻¹ de massa fresca.

Resultados e Discussão

Antes da simulação do transporte, a aplicação de ABA estimulou um acúmulo 25,9% maior de prolina em plantas sob déficit hídrico do que em plantas irrigadas. Além disso, plantas com restrição hídrica tratadas com ABA apresentaram um conteúdo 42,5% maior de prolina do que nas não tratadas. Depois da simulação de transporte, dentre as plantas não tratadas com ABA, aquelas sob restrição hídrica apresentaram um teor 36,8% mais alto do que nas irrigadas. Por outro lado, o conteúdo de prolina em plantas sob deficiência hídrica que receberam ABA exógeno foi 36,6% mais baixo do que nas não tratadas com o hormônio.

Conclusões

Aparentemente, a acumulação de prolina em plantas sob seca é mediada por vias de sinalização dependentes e independentes de ABA. Alguns autores verificaram aumentos nos níveis de prolina em plantas tratadas com ABA, como em cevada e ervilha. Entretanto, a aplicação de ABA não induziu um aumento de níveis de prolina em plantas de milho, nem em mudas de espinafre ou capim elefante. Baseado no que foi exposto, não é possível estabelecer uma relação definitiva entre a aplicação exógena de ABA e a acumulação de prolina em plantas sob restrição de água.