

## BENZILADENINA E QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE INFLORESCÊNCIAS DE HELICÔNIAS 'GOLDEN TORCH'

Sandra Oliveira de Souza<sup>1</sup>, Maria Auxiliadora Coelho de Lima<sup>2</sup>, Fernando Luiz Finger<sup>3</sup>, Agnelli Holanda Oliveira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Eng. Agrônoma, D.Sc. IF Sertão Pernambucano, BR 407 - Km 08 - Jardim São Paulo - 56.302-320 - Petrolina - PE, sandraosouza@yahoo.com.br; <sup>2</sup>Eng. Agrônoma, D.Sc. Embrapa Semiárido, Rodovia Br 428 - Km 152 - Zona Rural - Caixa Postal 23 - 56302-970 - Petrolina - PE, maclima@cpatsa.embrapa.br; <sup>3</sup>Eng. Agrônoma, PhD. Universidade Federal de Viçosa, Avenida Peter Henry Rolfs - s/n - Campus Universitário - 36570-000 - Viçosa - MG, ffinger@ufv.br; <sup>4</sup>Eng. de Alimentos, Analista B da Embrapa Agroindústria de Alimentos, Avenida das Américas, 29501- Guaratiba, 23020-470 - Rio de Janeiro-RJ, agnelliholanda@hotmail.com

Palavras-chave: *Heliconia psittacorum* x *H. spathocircinata* 'Golden Torch'; conservação; armazenamento

### INTRODUÇÃO

As espécies de helicônias possuem grande potencial como flor de corte, por apresentarem beleza, resistência ao transporte e durabilidade após a colheita. Entre as mais cultivadas no Brasil destacam-se as helicônias 'Golden Torch, híbrido natural de pequeno porte com inflorescência terminal, ereta e de hábito de crescimento musóide (CASTRO, 2007).

As helicônias 'Golden Torch têm amplo potencial de comercialização, porém as práticas de cultivo e manejo pós-colheita vigentes no país, podem acelerar processos metabólicos relacionados à senescência, reduzindo de forma considerável a longevidade e a qualidade das flores, não permitindo alcançar os mercados mais lucrativos. Segundo Chitarra & Chitarra (2005), uma grande variedade de fatores ambientais e hormonais pode iniciar ou acelerar a senescência, atuando como "sinalizadores" que operam mediante diferentes mecanismos de transferência de sinais para as células. Como em outros processos, a senescência é fortemente modulada por hormônios vegetais. As citocininas exógenas têm sido associadas à inibição da senescência das folhas e das flores.

Pouco se sabe a respeito do efeito fisiológico das citocininas na senescência floral de helicônias. Portanto, este trabalho objetivou avaliar a qualidade pós-colheita de helicônias

'Golden Torch' tratadas com soluções de pulse de Benziladenina (BA) em armazenamento sob condições ambiente.

## MATERIAL E MÉTODOS

A colheita das inflorescências ou hastes florais de hastes de *Heliconia psittacorum* x *H. spathocircinata* 'Golden Torch' (helicônia 'Golden Torch') foi realizada no estádio de desenvolvimento caracterizado por duas brácteas expandidas e uma fechada em área de produção comercial, localizada no município de Petrolina, PE. Em seguida, as hastes foram transportadas ao Laboratório de Pós-colheita da Embrapa Semiárido, onde foram selecionadas; uniformizadas em tamanho; cortadas, deixando-se as hastes com 70 cm de comprimento; submetidas ao tratamento com soluções de pulse com BA por 18 horas; e logo em seguida, o armazenamento das hastes durante 10 dias. A cada 2 dias foram feitos, ainda, recortes na base das hastes em aproximadamente 2 cm, e troca de água destilada contida nos recipientes. Os recipientes possuíam, por sua vez, na sua parte superior, poliestireno expandido com três orifícios por onde as hastes foram introduzidas.

Os tratamentos consistiram de doses de BA (0, 200, 300 e 400 mg L<sup>-1</sup>) e do tempo de armazenamento (0, 1, 2, 4, 6, 8 e 10 dias, a 22,4 ± 1,8 °C e 58 ± 18% UR). A cada dia de avaliação, as inflorescências foram analisadas quanto ao teor de massa fresca (% m.f. inicial), calculada pelo percentual de massa final e inicial; à cor instrumental, por meio dos atributos luminosidade (L), croma (C) e ângulo Hue (H) (MINOLTA, 1998); e à aparência, determinada por meio de escala subjetiva de notas (5 a 1) (SOUZA, 2008). O delineamento experimental foi em blocos casualizados, disposto em fatorial 4 x 7 (dose de BA x tempo de armazenamento), em triplicata. Os dados foram submetidos às análises de variância e de regressão polinomial por meio do software Sisvar versão 4.0.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O teor de massa fresca de helicônias 'Golden Torch' foi influenciado isoladamente pelas doses de BA (Figura 1A) ou pelo tempo de armazenamento (Figuras 1B), enquanto os valores médios de cor instrumental representada pelos atributos L, C e H (Figura 1C) e de aparência (Figura 1D) obtiveram efeito significativo somente do tempo de armazenamento.

As helicônias 'Golden Torch' do tratamento controle obtiveram teores de massa fresca menores do que as tratadas com 200, 300 e 400 mg L<sup>-1</sup>, resultando em teores de 2,2%, 2,9% e 1,8% maiores do que o controle, em 10 dias de armazenamento sob condições ambiente. A dose de 300 mg L<sup>-1</sup> de BA foi a que melhor manteve o teor de massa fresca ao longo do armazenamento, por permitir maior retenção de água nos tecidos e menor consumo de substratos pela respiração (MATTIUZ et al., 2005). Os teores de massa fresca

de helicônias 'Golden Torch' mantiveram-se com pequenas variações desde o dia da colheita até o oitavo dia de armazenamento. O decréscimo no teor de massa fresca, ocorrido entre o dia da colheita e ao final do décimo dia de armazenamento, foi de 2,1%.

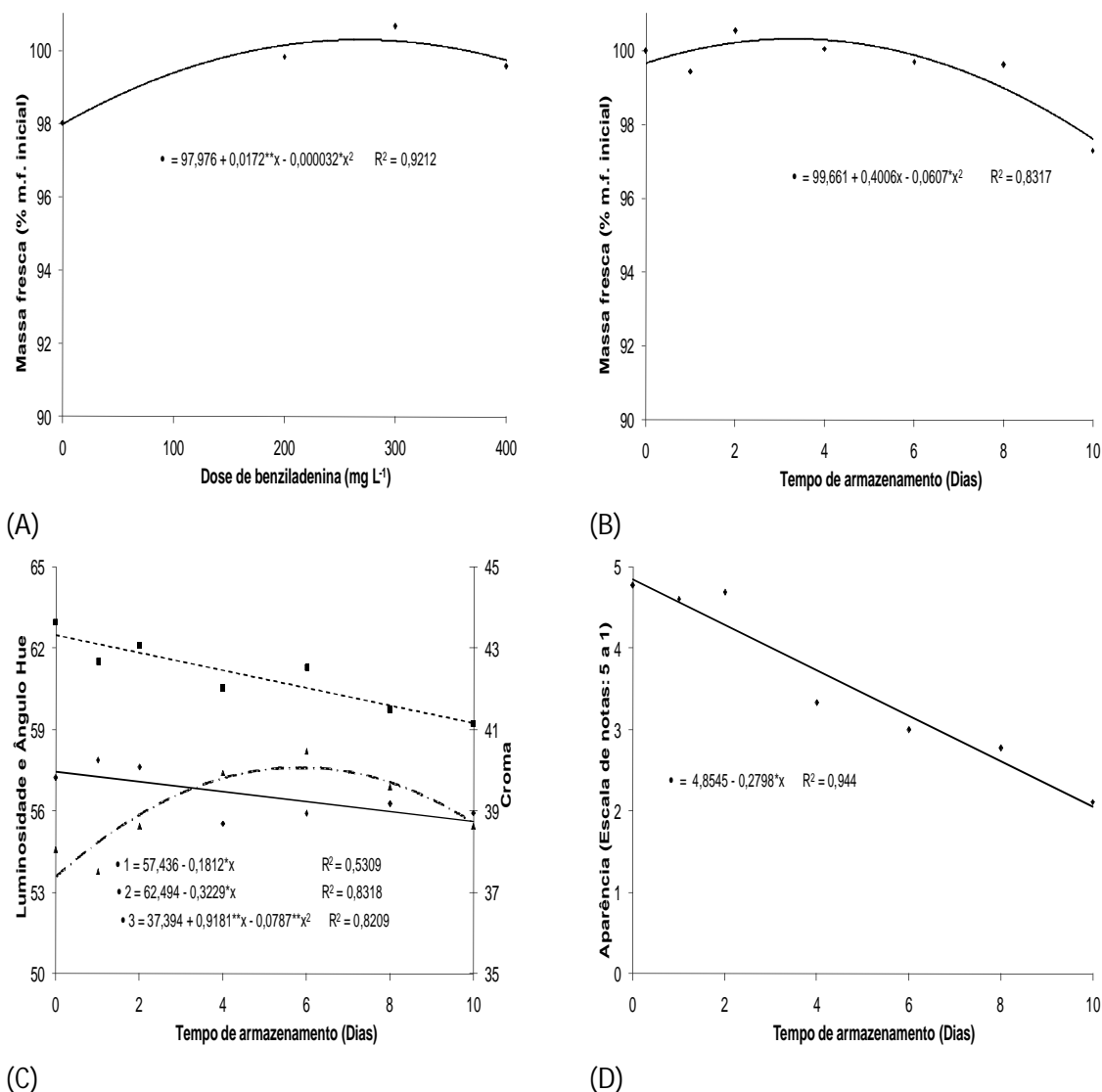


Figura 1. Massa fresca (A e B), cor instrumental representada por L, C e H (C) e aparência (D) de helicônias 'Golden Torch' tratadas com soluções de pulse de BA (0, 100, 200, 300 e 400 mg L<sup>-1</sup>) e avaliadas durante o armazenamento (0, 1, 2, 4, 6, 8 e 10 dias) em condições ambiente ( $22,4 \pm 1,8$  °C e  $58 \pm 18\%$  UR).

Os valores de L decresceram com o tempo de armazenamento, indicando perda de brilho das brácteas. Os valores de C aumentaram em 7,2% até o sexto dia, seguido de decréscimo até o décimo dia de avaliação, porém ainda com valores superiores aos iniciais em 3,5%. Ao

final de 10 dias, foi verificado um decréscimo de 6% nos valores de H, indicando mudança na coloração das brácteas do laranja ao laranja-avermelhado, que pode ter origem no aumento da perda de água das hastes, que normalmente ocorre durante o armazenamento. A aparência de helicônias 'Golden Torch' tratadas ou não com BA, ao final de 10 dias de armazenamento, apresentava nota superior a 2,1, que por sua vez, possuíam qualidade mínima satisfatória para comercialização. Os sintomas de senescência de helicônias 'Golden Torch' incluíam perda de turgidez e escurecimento das brácteas, seca nas pontas, curvatura das hastes e abscisão das flores.

## CONCLUSÕES

Aplicações de BA, na forma de soluções de pulse, em helicônias 'Golden Torch' permitiram a manutenção da qualidade pós-colheita pela maior retenção de massa fresca das inflorescências.

A aparência com qualidade satisfatória foi verificada até o décimo dia de armazenamento em condições ambiente, sendo a partir daí, impróprias para a comercialização.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao CNPq, pela concessão de bolsa; e à Embrapa Semiárido e à UFV pelo financiamento da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- CASTRO, A. C. R. de. **Deficiência de macronutrientes em heliconia 'Golden Torch'**. 2007. 102 f. Tese (Doutorado em Fisiologia Vegetal) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco.
- CHITARRA, M. I.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: Fisiologia e manuseio**. 2ª edição. Lavras: UFLA, 2005. 785 p.
- MINOLTA. **Precise color communications**. Color Control from Feeling to Instrumentation. Osaka, Japan: 1998.
- SOUZA, S. O. de. **Longevidade de *Heliconia psittacorum* x *H. spathocircinata* 'Golden Torch' e *H. bihai* em resposta ao uso de reguladores de crescimento**. 2008. 138 f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.