

## CONDICIONAMENTO EM PÓS-COLHEITA DE BASTÃO DO IMPERADOR (*Etiligera elatior*). Juliana Borba de Moraes, Juliana Domingues Lima, Wilson da Silva Moraes, Neurilene Aparecida David de Souza, Edson Shigueaki Nomura – Agrárias – Agronomia – Unidade de Registro - Campus Experimental de Registro; Pólo Regional do Vale do Ribeira - APTA.

A comercialização de flores cortadas, bulbos, mudas e folhagens representa importante atividade do setor agrícola. No Brasil este mercado vem se expandindo a cada ano, principalmente devido às características atraentes das flores tropicais, que se destacam por sua beleza, exotismo, diversas cores e formas e, a facilidade de comercialização devido à sua alta resistência ao transporte, durabilidade pós-colheita, além de grande aceitação no mercado externo.

*Etiligera elatior* (Jack) R. M. Smith (Zingiberaceae), popularmente conhecida como bastão do imperador, é uma espécie florística tropical com grande potencial de cultivo no Vale do Ribeira, porém ainda é pouco comercializada. Possui inflorescências grande, sustentadas por hastes grossas, de cerca de 1,0 a 1,5 m de altura, de forma cônico-piramidal, com escamas verdes e brácteas vermelho-rosadas, cerosas, com flores também vermelhas com lábio amarelo (LORENZI e SOUZA, 2001).

Para atender a demanda crescente do consumo de flores tropicais, principalmente quanto às exportações, os produtores, associações, cooperativas e consórcios necessitam de informações técnicas adequadas na colheita e pós-colheita, a fim de minimizar as perdas e manter a qualidade do produto.

A conservação pós-colheita do bastão do imperador tem sido realizada empiricamente pelos produtores do Vale do Ribeira, sendo as hastes condicionadas somente em água. Porém, o uso de soluções conservantes para manter a qualidade e prolongar a vida das flores cortadas evoluiu acentuadamente nos últimos anos, com diferentes tratamentos de condicionamento pós-colheita, onde são aplicadas soluções de açúcares, ácidos orgânicos, inibidores da síntese ou ação do etileno e/ou bactericidas, imediatamente após a colheita ou após o armazenamento frigorificado de flores ou folhagens de corte (Dias-Tagliacozzo e Castro, 2002). Deste modo, este trabalho teve como objetivo estudar a longevidade de hastes de bastão do imperador, variedades Red Torch (vermelha) e Pink Torch (rosa), após imersão em solução de condicionamento, durante 24 horas.

Para tanto, foi instalado um experimento em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x3, sendo duas variedades e três soluções de condicionamento (água, 5% de sacarose ou 300 mg L<sup>-1</sup> de ácido cítrico) e quatro repetições de quatro hastes cada. As hastes foram coletadas em área de produção comercial localizada no município de Sete Barras, e trazidas imediatamente para o laboratório da UNESP. Em seguida, foram selecionadas, uniformizadas por tamanho (75±5 cm de comprimento) e divididas ao acaso nos tratamentos. O condicionamento foi realizado por meio da imersão da base da haste em 1,5 L da solução de condicionamento por 24 horas. Posteriormente, as hastes foram mantidas em igual volume de água destilada, renovada a cada dois dias. Durante o experimento as temperaturas mantiveram-se em 25±2°C, e a umidade relativa de 60±20% e intensidade luminosa de 10 mmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>.

A senescência das hastes de bastão-do-imperador para as duas variedades estudadas foi detectada pela descoloração e necrose das brácteas e pela deterioração das flores da inflorescência. A variedade rosa apresentou longevidade média de 4,33 dias e a variedade vermelha, de 8,83 dias. (Tabela 1). Não houve diferenças na longevidade em função da solução de condicionamento empregada para as duas variedades.

A turgescência nas plantas intactas e flores colhidas é dependente do balanço entre a utilização ou perda e o fornecimento de água. A murcha e falha na abertura total são as principais razões para o término da vida útil de flores colhidas.

O uso de sacarose em solução na forma de condicionamento prolonga a longevidade das flores de muitas espécies. O fornecimento de açúcares repõe carboidratos consumidos pela respiração (HARDENBURG et al., 1986; NOWAK et al. 1991) e proporciona redução na transpiração das flores, uma vez que atua como regulador osmótico dos tecidos e no fechamento dos estômatos (MAROUSKY, 1971).

Tabela 1. Longevidade total (dias) de hastes de bastão do imperador (*Etilingera elatior*) em função da variedade e das soluções de condicionamento.

Tratamento	Vermelha	Rosa
Água	8,5 A	4,5 a
Ácido cítrico	10,0 A	4,0 a
Sacarose	8,0 A	4,5 a
Médias	8,83	4,33
cv (%)	19,0%	17,5%

Médias seguidas da mesma letra na linha não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

A água com pH alcalino tem sua mobilidade diminuída no caule, reduzindo assim a longevidade das flores de corte, deste modo soluções ácidas tem efeito contrário, como por exemplo, o ácido cítrico (utilizado também para ajuste do pH). Além disso, o pH baixo impede o crescimento de microorganismos que podem causar entupimento nos vasos condutores.

A variedade vermelha apresentou hidratação após condicionamento (Figura 1), mostrando perda de água apenas 96 horas após a colheita, sendo que ao final do período de avaliação hastes condicionadas com ácido mostraram-se mais hidratadas em relação aos demais tratamentos. Para variedade rosa os três tratamentos de condicionamento promoveram hidratação das hastes (Figura 1). Contudo, no condicionamento com sacarose a hidratação foi superior. Às 168 horas após a colheita, as hastes condicionadas em ácido e sacarose apresentaram níveis de hidratação superiores à água.

As variações de peso ao final do experimento foram pequenas ao final do experimento, cerca de 2 a 3% (Figura 1), entretanto, foi possível observar o enrolamento das margens e da ponta das brácteas, provavelmente como consequência da redução da turgescência nas duas variedades.

Apenas a variedade rosa apresentou modificação na turgidez e curvatura da haste. Apesar disso, as variações negativas no peso fresco das hastes foram inferiores as da variedade vermelha, o que pode demonstrar a menor rigidez da haste observada também ao tato.

Em conjunto, os resultados mostram que é necessária a realização de novos experimentos para estabelecer uma recomendação mais adequada para o produtor e tentar prolongar a vida pós-colheita, especialmente da variedade rosa.

### Referências Bibliográficas

DIAS-TAGLIACOZZO, G.M.; CASTRO, C.E.F. **Fisiologia pós-colheita de espécies ornamentais**. In: WACHOWICZ, C.M.; CARVALHO, R.I.N. (Org). Fisiologia Vegetal: Produção e Pós-Colheita. Curitiba: Champagnat, 2002, p.359-382.

HARDENBURG, R. E., WATADA, A. E., WANG, C. Y. **The commercial storage of fruits, vegetables and florist and nursery stock**. Washington : U.S. Department of Agriculture, 1986. 136 p. (Agriculture Handbook, nº 66)

LORENZI, H.; SOUZA, H.M. **Plantas ornamentais no Brasil**: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 3 ed. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2001, 1088p.

MAROUSKY, F. J. Inhibition of vascular blockage and increased moisture retention in cut roses induced by pH, 8-hydroxiquinoline citrate and sucrose. **Journal America Society Horticulture Science**, Alexandria, v.96, n.1, p38-41, 1971.

NOWAK, J., GOSZCZYNSKA, D., RUDNICKI, R. M. Storage of cut flowers and ornamental plants: present status and future prospects. **Postharvest News and Information**, London, v.2, n.4, p.255-260, 1991.

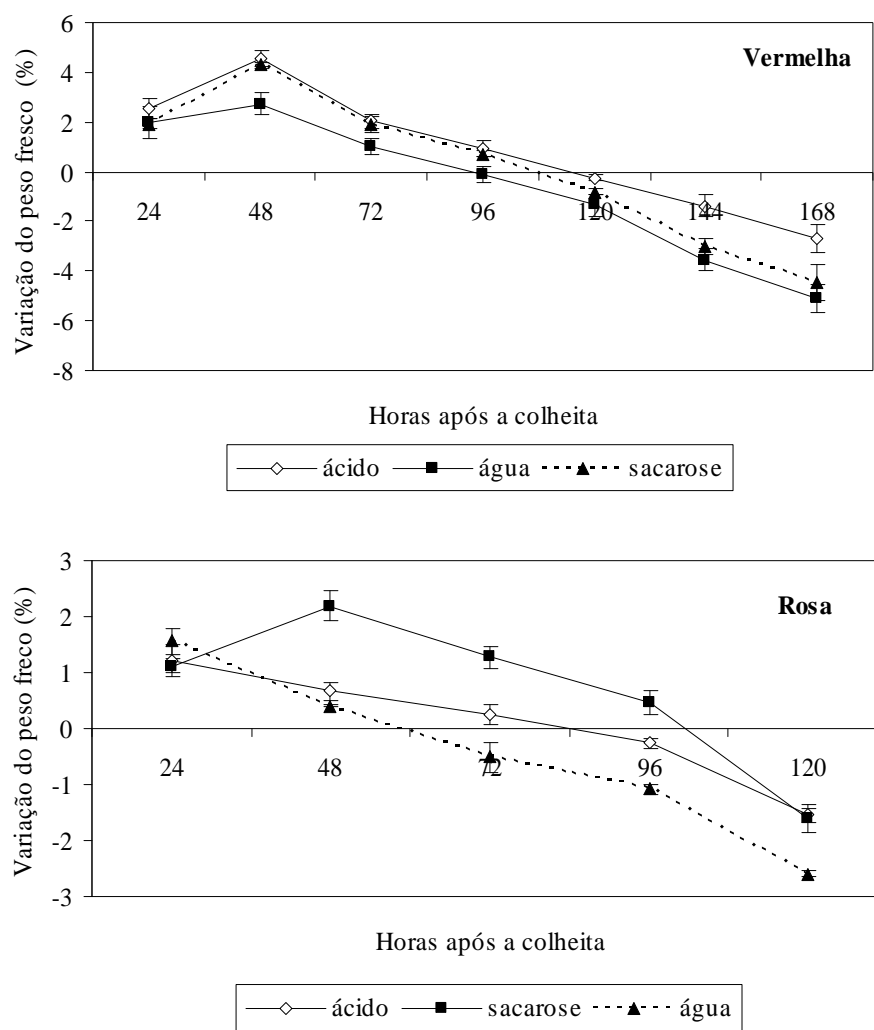


Figura 2. Variação no peso das hastes de bastão-do-imperador na variedade vermelha e na rosa em função dos tratamentos de condicionamento.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.