

# Livro de Resumos

## VIII Congresso Ibérico de Ciências Hortícolas

7 > 10 junho 2017

Centro de Congressos de Coimbra

Convento de São Francisco



Organização:



Associação  
Portuguesa  
de Horticultura



Sociedad  
Española  
de Ciencias  
Hortícolas

# FICHA TÉCNICA

Livro de Resumos  
VIII Congresso Ibérico de Ciências Hortícolas  
Coimbra, 07 a 10 junho 2017

Propriedade e edição  
Associação Portuguesa de Horticultura (APH)  
Rua da Junqueira, 299, 1300-338 Lisboa  
Tel. 213 623 094  
[www.aphorticultura.pt](http://www.aphorticultura.pt)

**Coordenação**  
José Alberto Pereira

**Revisão editorial**  
José Alberto Pereira

**Grafismo da capa**  
Musse Ecodesign

**Impressão**  
Hélder Fernandes Gomes

**Tiragem**  
300 exemplares

**ISBN:**  
978-972-8936-27-3

Impressão com o apoio de:



RECURSOS NATURAIS, AMBIENTE E SOCIEDADE Projeto: SUB/AMB/190681/2013

ENTIDADES FINANCIADORAS:

UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional



COMPETE



COMISSÃO DE REGULAÇÃO  
ESTRATÉGICA  
NACIONAL  
do Investimento

FCT  
Fundação para a Ciência e a Tecnologia

APOIOS:

ESAC  
ESCALA DE INOVAÇÃO  
POLITÉCNICA DE COIMBRA

UNIVERSIDADE  
DE COIMBRA



## Efeito da desidratação osmótica nas características físico-químicas de amores-perfeitos e alface

L. Fernandes<sup>1,2,3</sup>, S. Casal<sup>2</sup>, J.A. Pereira<sup>1</sup>, P. Baptista<sup>1</sup>, J. Saraiva<sup>3</sup> & E. Ramalhosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigação de Montanha (CIMO), ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal, luana.f.1987@gmail.com, jpereira@ipb.pt, elsa@ipb.pt

<sup>2</sup>LAQV@REQUIMTE/Laboratório de Bromatologia e Hidrologia, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Rua Jorge Viterbo Ferreira, 228, 4050-313 Porto, Portugal, sucasal@ff.up.pt

<sup>3</sup>Química Orgânica, Produtos Naturais e Agroalimentares (QOPNA) – Departamento de Química, Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, Portugal, jorgesaraiva@ua.pt

### Resumo

As flores comestíveis, como os amores-perfeitos (*Viola × wittrockiana*), são altamente perecíveis, com um curto tempo de vida útil, o que dificulta a expansão da sua comercialização. Para além disso, as tecnologias de conservação mais utilizadas (ex. secagem com ar quente) têm um impacto negativo na qualidade e na aparência visual das flores.

Nesse sentido, o presente trabalho teve como principal objectivo estudar novas tecnologias ou pré-tratamentos capazes de aumentar o tempo de vida útil dos amores-perfeitos e que afectem ao mínimo as suas propriedades. Nesse sentido, investigou-se o efeito da desidratação osmótica nos amores-perfeitos, utilizando diferentes soluções hipertónicas (sacarose e cloreto de sódio) e avaliaram-se diversas características físico-químicas, tais como: aparência visual, perda de peso, actividade da água ( $a_w$ ), cor, carotenóides totais e antocianinas monoméricas. Os mesmos tratamentos e análises foram aplicados à alface para comparar o comportamento entre flores e outros vegetais.

Verificou-se que a desidratação osmótica nos amores-perfeitos não originou perda de massa após aplicação da maior parte dos tratamentos, a  $a_w$  manteve-se com valores elevados e as antocianinas monoméricas foram preservadas. Este fenómeno deve-se à existência na superfície dos amores-perfeitos de estruturas superhidrofóbicas, papilas, que aumentam a resistência às trocas com soluções hipertónicas. Ao aplicar condições mais drásticas, como imersão em cloreto de sódio durante mais de 1 hora, verificaram-se alterações indesejáveis na textura e cor. Na alface, todos os tratamentos ocasionaram a expectável perda de peso e redução da  $a_w$ , e uma redução nos carotenóides totais, sendo a imersão em cloreto de sódio mais danosa para a aparência visual do que em sacarose.

Em conclusão, a desidratação osmótica pode ser aplicada como tratamento ou pré-tratamento à alface, no entanto nos amores-perfeitos não se verificou o efeito desejado devido à estrutura morfológica da sua epiderme.

**Palavras-chave:** *Viola × wittrockiana*; *Lactuca sativa*; soluções osmóticas; carotenóides totais; antocianinas monoméricas.