



REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO LOCAL



ORGANIZAÇÃO



APOIO



Embrapa

PATROCÍNIO



MEDIA PARTNER



CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HORTICULTURA

LISBOA • PORTUGAL • 2017
01 A 04 DE NOVEMBRO

CENTRO DE CONGRESSOS DO ISCTE

WWW.CLBHORT2017.COM

LIVRO DE RESUMOS



ÍNDICE

**COMPOSTOS BIOATIVOS EM
HORTALIÇAS E FRUTAS**

PÁG 03

**CULTIVOS PROTEGIDO E
HIDROPÓNICO**

PÁG 18

ECOFISIOLOGIA DAS CULTURAS

PÁG 32

HORTICULTURA BIOLÓGICA

PÁG 46

MECANIZAÇÃO E AUTOMAÇÃO

PÁG 60

**MELHORAMENTO E SELEÇÃO
DE CULTIVARES**

PÁG 64

OUTRAS ÁREAS

PÁG 96

**PROPAGAÇÃO DE PLANTAS E
CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAL**

PÁG 126

PROTEÇÃO FITOSSANITÁRIA

PÁG 150

**SELEÇÃO, EMBALAGEM, CONSERVAÇÃO
E DISTRIBUIÇÃO , LOGÍSTICA DE
TRANSPORTE, COMERCIALIZAÇÃO
E CONSUMO DE PRODUTOS
HORTÍCOLAS**

PÁG 176

ÍNDICE



**TECNOLOGIAS DE
PRODUÇÃO INCLUINDO
REGA E FERTILIZAÇÃO**

PÁG 182

**TECNOLOGIAS DE
PROCESSAMENTO E
PROCESSAMENTO MÍNIMO**

PÁG 240

TECNOLOGIA PÓS-COLHEITA

PÁG 258



Po78 - EFEITO DO PROCESSAMENTO POR DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA, ALTAS PRESSÕES HIDROSTÁTICAS E SUA COMBINAÇÃO NA APARÊNCIA DE AMORES-PERFEITOS (VIOLA × WITTRÖCKIANA)

Luana Fernandes (Portugal)²; Susana Casal (Portugal)¹; José Alberto Pereira (Portugal)²; Elsa Ramalhosa (Portugal)²; Jorge Saraiva (Portugal)³

1 - LAQV@REQUIMTE/Laboratório de Bromatologia e Hidrologia, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto; 2 - Centro de Investigação de Montanha (CI MO), ESA, Instituto Politécnico de Bragança; 3 - Química Orgânica, Produtos Naturais e Agroalimentares (QOPNA) – Departamento de Química, Universidade de Aveiro

RESUMO

Desde há muito tempo que as flores são usadas na alimentação em diversos locais do mundo. Nos últimos anos, este segmento tem mostrado uma procura e utilização crescentes. No entanto, as flores comestíveis são muito perecíveis e com um curto tempo de vida útil. Os amores-perfeitos, uma das flores mais utilizadas na culinária (em saladas e sobremesas), são normalmente preservados com açúcar e ovo (cristalizados), armazenados a frio ou secos ao ar quente. No entanto, são necessárias novas tecnologias para aumentar o tempo de vida útil dos amores-perfeitos. Assim, o presente estudo teve como objectivo investigar pela primeira vez o efeito da desidratação osmótica (DO), altas pressões hidrostáticas (HHP), HHP como pré-tratamento à DO e aplicação simultânea de DO+HHP na aparência de amores-perfeitos. Os resultados mostraram que as flores submetidas a 80% (m/v) de solução de sacarose durante 3, 6 e 8 h (DO), bem como a 75 MPa durante 5 e 10 min (HHP), apresentaram bom aspecto visual. A aplicação de HHP (75MPa/10 min) antes da DO (80% (m/v) de sacarose durante 6h) demonstrou bons resultados, uma vez que as flores mantiveram uma boa aparência e foi observada uma diminuição nos valores aw. Pelo contrário, a aplicação simultânea de DO+HHP, resultou em amores-perfeitos frágeis e com perda de textura, indicando não ser um bom tratamento. Em conclusão, este estudo preliminar mostrou que a aplicação de HHP seguida da DO pode ser uma tecnologia de pós-colheita promissora a ser aplicada a amores-perfeitos.

Palavras-chave: Aparência, Amores-perfeitos, Desidratação osmótica, Altas pressões

Po79 - CALORESPIROMETRY AS A TOOL TO STUDY MYCORRHIZA INDUCED HEAT STRESS TOLERANCE

Amaia Nogales (Portugal)¹; Hugo Ribeiro (Portugal)²; Joana Véstia (Portugal)²; Augusto Peixe (Portugal)²; Elsa Gonçalves (Portugal)¹; Wanda Viegas (Portugal)¹; Ana Elisa Rato (Portugal)²; Carlos M. Lopes (Portugal)¹; H. Sofia Pereira (Portugal)¹; Lee D. Hansen (United States of America)³; Helia G Cardoso (Portugal)²

1 - Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food (LEAF), Instituto Superior de Agronomia (ISA)-Universidade de Lisboa; 2 - Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas (ICAAM)-Universidade de Évora; 3 - Department of Chemistry and Biochemistry, Brigham Young University.

RESUMO

Viticulture and wine production are among the most important economic activities of Portuguese agriculture. However, due to global climate change, the suitability for grapevine growing might decrease in several regions of Portugal. Implementation of precision viticulture and the use of microorganisms to cope with global warming could represent a way to respond. In particular, the (re)introduction of selected arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) into vineyards to alleviate the effects of high temperature stress could be a promising strategy.

The objective of this research was to determine the effect of AMF inoculation on grapevine heat stress tolerance by using calorimetry together with other common physiological measurements. Calorimetry is the simultaneous measurement of metabolic heat rates (R_q) and CO_2 emission rates (R_{CO_2}) and can be used to measure differences in respiratory and growth properties, contributing to the understanding of plant adaptation and acclimation to the environment.

For this purpose, cv. Touriga Nacional grapevines grafted onto 1103Paulsen rootstocks were inoculated either with *Rhizoglyphus irregularis* (Ri) or *Funneliformis mosseae* (Fm) or were left non-inoculated (C). Plants grew in a sterile substrate in open air conditions for nine months and while still in dormancy, were transported to the University of Évora. Three weeks after sprouting in the greenhouse, plants were moved to a growth chamber (25°C/15°C day/night), and five days later stomatal conductance (gs), relative chlorophyll ratio, relative electron leakage and near infrared reflectance were measured in adult leaves. Calorimetric parameters (R_q , R_{CO_2} ; structural biomass formation rate, $R_{biomass}$; and carbon use efficiency, ϵ) were recorded at 25°C and 40°C in the second apical leaf. Plants were then exposed to high temperatures (40°C/35°C day/night) and the same parameters were recorded after five days.

Under normal growing temperatures, no effects of AMF inoculation were detected. However, at high temperatures an increase in gs was observed in both AMF inoculated plants with respect to C plants, and a decrease in all four calorimetric parameters, although Ri and Fm plants managed to still keep positive $R_{biomass}$ and ϵ at 40°C, while C plants completely stopped their growth. Those data indicate that inoculation with either Ri or Fm could be a good practice to sustain Touriga Nacional grapevine growth at high stressful temperatures. Besides, significant correlations detected between R_q , R_{CO_2} , $R_{biomass}$ and gs and relative chlorophyll ratio demonstrate that calorimetry could be a useful technique to accurately study plant response to heat stress and to assess the best mycorrhizal inoculation treatment.