



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**



RESUMO DAS COMUNICAÇÕES ORAIS

A OLIVICULTURA E O AZEITE	PÁG 06
ASPETOS LIGADOS À FILEIRA DE FRUTAS E HORTALIÇAS	PÁG 12
PROTEÇÃO FITOSSANITÁRIA OU PROTEÇÃO DAS CULTURAS	PÁG 18
A VITICULTURA E O VINHO NO MERCADO GLOBAL	PÁG 24
MATERIAL PROPAGATIVO	PÁG 30
VALOR NUTRICIONAL E QUALIDADE EM FRUTAS E HORTALIÇA	PÁG 36
PERSPECTIVAS FUTURAS DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS	PÁG 42
ASPECTOS DA PRODUÇÃO E TENDÊNCIAS DO CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS	PÁG 48
A FLORICULTURA E O PAISAGISMO – PRESENTE E FUTURO	PÁG 52
NOVAS TECNOLOGIAS	PÁG 58



RESUMO DAS APRESENTAÇÕES ORAIS DE POSTERS

A OLIVICULTURA E O AZEITE	PÁG 62
ASPETOS LIGADOS À FILEIRA DE FRUTAS E HORTALIÇAS	PÁG 68
PROTEÇÃO FITOSSANITÁRIA OU PROTEÇÃO DAS CULTURAS	PÁG 74
A VITICULTURA E O VINHO NO MERCADO GLOBAL	PÁG 80
MATERIAL PROPAGATIVO	PÁG 86
VALOR NUTRICIONAL E QUALIDADE EM FRUTAS E HORTALIÇA	PÁG 92
PERSPECTIVAS FUTURAS DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS	PÁG 98
ASPECTOS DA PRODUÇÃO E TENDÊNCIAS DO CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS	PÁG 104
A FLORICULTURA E O PAISAGISMO – PRESENTE E FUTURO	PÁG 110
NOVAS TECNOLOGIAS	PÁG 116



RESUMO DOS POSTERS

COMPOSTOS BIOATIVOS EM HORTALIÇAS E FRUTAS	PÁG 122
CULTIVOS PROTEGIDO E HIDROPÓNICO	PÁG 136
ECOFISIOLOGIA DAS CULTURAS	PÁG 150
HORTICULTURA BIOLÓGICA	PÁG 164
MECANIZAÇÃO E AUTOMAÇÃO	PÁG 178
MELHORAMENTO E SELEÇÃO DE CULTIVARES	PÁG 182
OUTRAS ÁREAS	PÁG 214
PROPAGAÇÃO DE PLANTAS E CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAL	PÁG 244
PROTEÇÃO FITOSSANITÁRIA	PÁG 268
SELEÇÃO, EMBALAGEM, CONSERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO, LOGÍSTICA DE TRANSPORTE, COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE PRODUTOS HORTÍCOLAS	PÁG 294



TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO INCLUINDO REGA E FERTILIZAÇÃO	PÁG 300
TECNOLOGIAS DE PROCESSAMENTO E PROCESSAMENTO MÍNIMO	PÁG 358
TECNOLOGIA PÓS-COLHEITA	PÁG 376
COMISSÕES	PÁG 416



Po23 - PROPRIEDADES NUTRICIONAIS E COMPOSTOS BIOATIVOS DE ACESSOS DE TOMATE CONSERVADOS NO BANCO PORTUGUÊS DE GERMOPLASMA VEGETAL

Valter Martins (Portugal)^{1, 2}; José Pinela (Portugal)^{1, 2}; Lillian Barros (Portugal)^{1, 2}; Ana Maria Carvalho (Portugal)^{1, 2}; Filomena Rocha (Portugal)^{3, 4}; Ana Maria Barata (Portugal)^{3, 4}; Isabel C.F.R. Ferreira (Portugal)^{1, 2}

1 - Instituto Politécnico de Bragança; 2 - Escola Superior Agrária de Bragança; 3 - Banco Português de Germoplasma Vegetal; 4 - Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária

RESUMO

No âmbito da sua missão, o Banco de Português de Germoplasma Vegetal (BPGV), em Braga, conserva germoplasma de tomate para consumo em fresco proveniente de várias regiões do país. As sementes, que constituem os acessos conservados, foram recolhidas directamente junto de agricultores e são consideradas variedades locais. Realizaram-se análises químicas e bioquímicas para determinação de macronutrientes, micronutrientes e não-nutrientes e para a avaliação da capacidade antioxidante. As amostras de frutos maduros, obtidos a partir de quatro acessos multiplicados no BPGV, foram liofilizadas, reduzidas a pó (20 mesh) e a amostra seca homogénea e desprovida de sementes guardada a -20 °C. Os teores em humidade, proteínas, gordura e cinzas foram determinados seguindo os procedimentos oficiais de análise da AOAC (2016). Os teores de açúcares, de ácidos gordos, de ácidos orgânicos, de tocoferóis e de carotenóides foram determinados segundo metodologia internacional publicada. As propriedades antioxidantes foram avaliadas recorrendo aos seguintes ensaios in vitro: atividade captadora de radicais DPPH; poder redutor (ensaio do ferricianeto / azul da Prússia); método de Folin-Ciocalteu para quantificação de fenóis totais; e método do cloreto de alumínio para quantificação de flavonoides totais.

No valor nutricional dos frutos observou-se que as variedades contêm diferenças significativas, principalmente no conteúdo em hidratos de carbono, que variam entre 3,49 g/100g de massa fresca na variedade de tomate amarelo de Miranda do Douro, Bragança e 4,38 g/100g de massa fresca no tomate coração-de-boi de Vimioso, Bragança; esta última foi também a variedade que apresentou o maior valor energético (22,99 kcal/100g de massa fresca). Os resultados de conteúdo em água (~94 a 95%), proteínas (~0,7 g/100g de massa fresca), gorduras (~0,06 g/100g de massa fresca) são muito semelhantes entre as variedades. Nos compostos bioativos as variedades com melhores resultados de atividade antioxidante foram o tomate amarelo de Miranda do Douro, com melhor atividade captadora de radicais DPPH (EC₅₀ 3,69±0,03d) e o tomate coração-de-boi de Seia, Guarda, com o melhor poder redutor (EC₅₀ 2,94±0,02).

A integração destes resultados com os descritores morfológicos contribui para a caracterização das variedades locais de tomate conservadas no BPGV e facilita informação para os potenciais utilizadores (agricultores, melhoradores e consumidores).

Os autores agradecem à FCT e ao FEDER, no âmbito do programa PT2020, pelo apoio financeiro ao CIMO (UID/AGR/00690/2013), pela bolsa de J. Pinela (SFRH/BD/92994/2013) e pelo contrato de L. Barros. Ao Programa PEPAC, Estágios profissionais na administração central do estado, 3ª edição 2015, pelo estágio de Valter Martins no INIAV/BPGV.

Palavras-chave : *Solanum lycopersicum* L., variedades do agricultor, valor nutricional, atividade antioxidante, fenóis/flavonoides

Po24 - COMBINED APPLICATION OF ETHYLENE AND 1-MCP MODULATES THE RIPENING OF 'GOLDEN' PAPAYA FRUIT

Rafaela Vieira Façanha (Brazil)¹; Poliana Cristina Spricigo (Brazil)¹; Angelo Pedro Jacomino (Brazil)¹

1 - Universidade de São Paulo

RESUMO

Papaya is among the most exported and consumed fruits in Brazil, although its commercialization is hampered by the rapid ripening and senescence. The application of 1-MCP in papaya fruit at physiological ripening stage leads to different outcomes, in which pulp softening may be compromised. The combined application of 1-MCP and ethylene has been tested in species presenting uneven responses. This work aimed to determine the effects of the application of 1-MCP and ethylene on the softening of papaya fruit as well as on their postharvest physiology. 'Golden' papaya fruit were harvested at ripening stage 1 (up to 15% of yellow peel) and submitted to treatments comprising 2.5 µL L⁻¹ of ethylene and 100 nL L⁻¹ of 1-MCP, for 12 hours, as follows: control (untreated), ethylene, 1-MCP, ethylene + 1-MCP (simultaneous), ethylene + 12-h interval + 1-MCP, and ethylene + 1-MCP (without interval). Fruits were stored at 22 ± 1 °C for 8 days and then evaluated as to pulp firmness, activity of the pectin methylesterase (PME) and ACC oxidase enzymes, peel color, ethylene production, and endogenous ethylene concentration (EEC). The statistical design was completely randomized in a factorial design, being mean values compared by Tukey's test at 5%. The pulp firmness of 1-MCP-treated fruit remained high and they did not reach quality suitable for consumption. Untreated and ethylene-treated fruit lost firmness quickly and were too soft by the 8th day of storage. The combinations of 1-MCP and ethylene delayed firmness loss, the simultaneous application leading to the best consumption quality. PME activity was inversely proportional to firmness loss. Fruits treated with 1-MCP, either in combination with ethylene or not, presented high EEC and ethylene production at the end of the storage period, indicating changes on the feedback mechanism that regulated the production of this hormone. These treatments also stimulated ACC oxidase activity. Fruits simultaneously treated with ethylene and 1-MCP showed intermediate color, which was preserved in comparison with control and ethylene-treated samples, leading to delayed development. The simultaneous application of ethylene and 1-MCP increased the postharvest life of 'Golden' papaya fruits by preserving their final quality, presumably because such treatment was capable of recovering ripening faults triggered when the ethylene antagonist is applied by itself.

Palavras-chave : Postharvest, Carica papaya, Quality