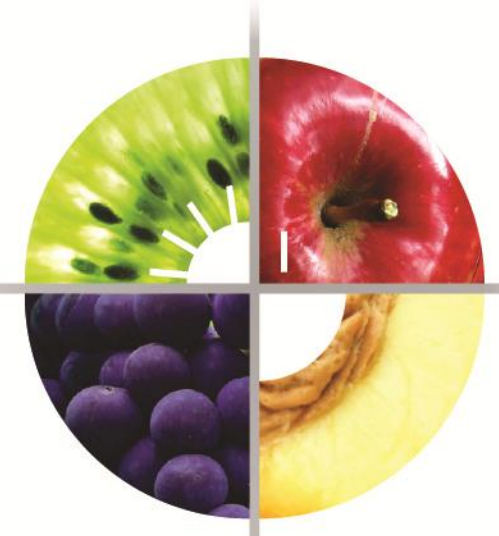




XIX ENFRUTE

ENCONTRO NACIONAL
SOBRE FRUTICULTURA
DE CLIMA TEMPERADO



3º SEMINÁRIO
CATARINENSE DE OLERICULTURA

III SEMCO



PPGCTA
Programa de Pós-graduação em
Ciência e Tecnologia Ambiental
MESTRADO E DOUTORADO



UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

28.29.30 JULHO 2026 PARQUE DA MAÇÃ - FRAIBURGO/SC

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE MAÇÃ (*Malus domestica*) cv. EVA SOB DIFERENTES CONDIÇÕES DE MANEJO A CAMPO E ARMAZENAMENTO PÓS-COLHEITA

Vanderlei Smaniotto¹; Jhonatan A. Marcante²; Moisés de A. Barbosa³; Thiago V. Rech³; Daniele G. P. Sartori³; Clevison L. Giacobbo⁴

¹ Engenheiro Agrônomo, Doutorando, bolsista da CAPES, PPGCTA, UFFS (Universidade Federal da Fronteira Sul), campus Erechim. E-mail: vanderlei.smaniotto@uffs.edu.br ² Bolsista de IC, CNPq/UFFS, Chapecó. ³ Mestrando, Bolsista CAPES, PPGCTA, Erechim, UFFS. ⁴ Prof. de Agronomia/PPGCTA, Chapecó/Erechim, UFFS.



INTRODUÇÃO

A cultivar de maçã Eva (*Malus domestica* Bork) é de grande relevância para regiões de clima com baixa disponibilidade de frio e, por isso, entre as cultivares adaptadas, apresenta relevância agrônômica crescente. Porém, a preservação de sua qualidade física e funcional é um fator crítico. Este trabalho tem como objetivo caracterizar a cv. Eva, avaliando parâmetros biométricos e qualitativos (diâmetro, firmeza e sólidos solúveis) e a estabilidade de compostos bioativos e açúcares frente a diferentes métodos de conservação (congelamento em freezer doméstico vs. liofilização).

METODOLOGIA

As análises foram realizadas no laboratório da UFFS, campus Chapecó. As plantas de onde se originaram os frutos foram submetidas a 6 tratamentos (T1 a T6): T1. Testemunha - sem regulador de dormência e sem arqueamento; T2. Uso de cianamida hidrogenada (CH), sem arqueamento; T3. CH + inclinação das plantas a 60°; T4. CH + arqueamento de ramos a 90°; T5. CH + arqueamento de ramos a 120° (todos estes 5 tratamentos com porta-enxerto Marubakaido e filtro M9). O T6 consiste em aplicação de CH, e arqueamento de ramos a 90°, sem uso de filtro M9. Avaliaram-se, através de delineamento bifatorial 6x2, os seis tratamentos de condução de plantas e dois de armazenamento de frutos, o diâmetro (mm), a firmeza de polpa (N) e os sólidos solúveis (°Brix). Para a análise fitoquímica, comparou-se o efeito do congelamento vs. liofilização nos teores de vitamina C, compostos fenólicos totais (Folin-Ciocalteu) e frações de açúcares (reduzidos e totais). Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey (5%). As amostras congeladas (polpa + casca) foram mantidas em freezer doméstico por aproximadamente 40 dias; as liofilizadas foram fatiadas e submetidas, logo após a colheita, a -40 °C e a -695 mmHg por 72 h. Em ambos os casos, polpa e casca foram analisadas.

AGRADECIMENTOS

RESULTADOS

Tabela 1. Parâmetros físicos e químicos de frutos de maçã cv. Eva submetidos a diferentes condições de manejo e condução a campo.

Tratamento de Condução da Planta	Diâmetro de Fruto (mm)	Firmeza de Polpa (kgf)	Sólidos Solúveis (°Brix)
T1 (Testemunha - sem regulador e sem arqueamento)	58,25 ab ¹	5,20 ^{ns}	12,56 ^{ns}
T2 (CH, sem arqueamento)	56,06 ab	5,21	12,55
T3 (CH + inclinação das plantas a 60°)	55,76 ab	5,29	11,98
T4 (CH + arqueamento de ramos a 90°)	53,14 b	5,35	12,12
T5 (CH + arqueamento de ramos a 120°)	55,90 ab	5,09	13,05
T6 (CH + arqueamento a 90°, sem filtro M9)	61,15 a	5,05	12,11
C.V. (%)	3,90%	6,30%	6,04%

Tabela 2. Parâmetros bioquímicos em frutos de maçã cv. Eva sob diferentes métodos de conservação pós-colheita.

Método de Conservação	Fenólicos Totais (mg GAE/100 mL)	Açúcares Redutores (mg/100 mL)	Açúcares Totais (mg/100 mL)	Vitamina C (mg/100 mL)
Liofilização	3,65 a ¹	29,25 ^{ns}	6,55 ^{ns}	1,01 ^{ns}
Congelamento	2,12 b	32,42	6,78	0,97
C.V. (%)	11,70%	6,59%	7,80%	12,40%

¹ Médias seguidas de letras distintas na mesma coluna diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância (p < 0,05).

CONCLUSÃO

A maçã cv. Eva mantém um padrão de qualidade físico-química estável sob diversos manejos, consolidando-se como excelente opção para cultivo agrônômico. Contudo, para a maximização do seu potencial nutracêutico, a liofilização é imperativa, pois permite a retenção superior de polifenóis sem alterar a matriz energética da fruta.

À CAPES, ao CNPq, à FAPESC e à UFFS.

PROMOÇÃO



APOIO



www.enfrute.com