

## DETERMINAÇÃO DE RESVERATROL E CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS EM SUCOS DE UVAS PRODUZIDAS SOB SISTEMA ORGÂNICO E CONVENCIONAL

DETONI, A. M.1; FREITAS, A. A. de1; CLEMENTE, E.2; OLIVEIRA, C. C. de2  
1UEM/Departamento de Agronomia, Universidade Estadual de Maringá-PR, alessandrade Toni@yahoo.com.br, andreia.afreitas@gmail.com; 2UEM/Departamento de Química, Universidade Estadual de Maringá-PR, eclemente@uem.br, ccoliveira@uem.br

Atualmente tem-se dado grande ênfase às propriedades do resveratrol em relação à saúde humana. No organismo o resveratrol promove, principalmente, benefícios ligados ao coração. Este composto químico pode ser encontrado em vinhos e em maior quantidade no suco de uva, podendo, o mesmo, contribuir para uma alimentação mais saudável sem a necessidade da ingestão de álcool. Dessa forma, o presente estudo conduziu-se a avaliar os teores de *trans*-resveratrol e algumas características químicas como acidez, °Brix e relação °Brix/acidez, em amostras de sucos de uva das variedades Concorde e Rúbea, sobre o porta-enxerto Campinas IAC 766, produzidas em sistema de cultivo orgânico e convencional. O suco foi obtido pelo método de cocção de uvas sadias e maduras em panela extratora. As características químicas dos sucos demonstraram que há necessidade de algumas adaptações para atender aos requisitos da legislação vigente para suco de uva. A variedade Concorde apresentou em média 10,95 e 14,23 °Brix e a variedade Rúbea 11,73 e 13,23 °Brix, para os cultivos orgânico e convencional, respectivamente. Já em relação à acidez total titulável na uva Concorde observou-se em média 0,77 (orgânica) e 0,94 g de ácido tartárico 100 mL<sup>-1</sup> de suco (convencional), e na Rúbea 0,91 (orgânica) e 0,75 g de ácido tartárico 100 mL<sup>-1</sup> (convencional). Para os teores de *trans*-resveratrol o suco das variedades Concorde e Rúbea, produzidas em sistema orgânico e Concorde e Rúbea produzidas em sistema convencional, apresentaram elevada concentração de resveratrol, 25,9 mg L<sup>-1</sup>, 27,2 mg L<sup>-1</sup>, 32,5 mg L<sup>-1</sup> e 32,9 mg L<sup>-1</sup> respectivamente, diferindo dos valores descritos na literatura. Estas diferenças podem ocorrer devido a fatores relacionados com o processo de elaboração do suco, que neste experimento envolveu a polpa e a casca, como também pela forma de cultivo, pela variedade e pela safra. É importante mencionar que a presença do resveratrol no suco de uva salienta sua importância como bebida nutracêutica, importante para a saúde humana. (Apoio: CAPES)

Palavras-chaves: suco de uva, *Vitis labrusca*, resveratrol, sistema orgânico, sistema convencional.

## TRATAMENTO COM CHOQUE DE CO<sub>2</sub> ASSOCIADO AO USO DE EMBALAGEM EM UVA 'SUPERIOR SEEDLESS' ARMAZENADA SOB REFRIGERAÇÃO<sup>1</sup>

LIMA, M.A.C. de<sup>2</sup>; TRINDADE, D.C.G. da<sup>3</sup>; AZEVEDO, S.S.N.<sup>3</sup>; PAES, P. de C.<sup>4</sup>; SANTOS, A.C.N.<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> Apoio financeiro: Banco do Nordeste do Brasil S.A. e FACEPE; <sup>2</sup> Embrapa Semi-Árido, CP 23, CEP 56.302-970, Petrolina-PE. maclima@cpatsa.embrapa.br; <sup>3</sup> Bolsista CNPq/Embrapa Semi-Árido; <sup>4</sup> Bolsista de PIBIC-CNPq/FACEPE.

Este estudo foi realizado objetivando avaliar o efeito do tratamento com choque de CO<sub>2</sub> associado ao uso de embalagem em uva 'Superior Seedless', durante o armazenamento. Os cachos foram colhidos em área de produção localizada em Petrolina-PE, quando atingiram o teor de sólidos solúveis (SS) recomendado para a colheita (16°Brix). Os tratamentos aplicados foram: 1. CO<sub>2</sub>: controle (sem aplicação) e 20%; e 2. tempo de armazenamento: 0, 16, 31, 40 e 52 dias sob refrigeração (1,3±1,8 °C e 84±9% UR). O CO<sub>2</sub> foi aplicado em câmaras herméticas, sob refrigeração. As frutas, que estavam embaladas em caixa de papelão com capacidade para 4,5 kg, contendo plástico polibolha, folha plástica perfurada e sacolas de plástico para cachos individuais, foram tratadas durante 48 horas. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em fatorial 2x5 (concentração de CO<sub>2</sub> x tempo de armazenamento), com 3 repetições, sendo a parcela constituída por uma caixa de uva. A firmeza da polpa das bagas, a acidez titulável (AT), os teores de SS e de compostos fenólicos, bem como a turgidez do engajo e a ocorrência de murcha das bagas, não foram influenciados pelo tratamento com CO<sub>2</sub>. No período do 16º ao 52º dia, a firmeza diminuiu de 11,0 para 8,9 N, independentemente da aplicação de CO<sub>2</sub>. A AT e o teor de SS mantiveram-se praticamente estáveis até o 40º dia. A partir daí, registrou-se leve queda da AT e aumento de aproximadamente 1,0°Brix no teor de SS. Por volta dos 40 dias, também se observou leve aumento nos teores de fenólicos. Porém, essa resposta não foi mantida aos 52 dias. Essas mudanças podem estar associadas a uma maior perda de massa a partir do 40º dia. O tratamento com choque de CO<sub>2</sub> resultou em maior suscetibilidade à perda de massa e maior ocorrência de manchas nas bagas, embora nenhum desses elementos compromettesse a aparência dos cachos. As condições de armazenamento praticadas preservaram a qualidade dos cachos, de forma que tanto o engajo quanto as bagas apresentaram poucos sinais de desidratação. Nessas condições, associadas ao uso do material de embalagem, a técnica de choque de CO<sub>2</sub> não se apresentou vantajosa.

Palavras-chaves: *Vitis vinifera* L., conservação pós-colheita, desidratação do engajo, qualidade, uvas apirênicas.

## FRUTAS TROPICAIS DO BRASIL COMO FONTE DE POLIFENÓIS

FALLER, ALK; FIALHO, E. (DNBE - INJC - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, analuisafaller@yahoo.com.br)

O Brasil apresenta vários cultivares de frutas capazes de serem produzidas ao longo de todo ano. Já há grande evidência científica que o quanto maior o consumo de frutas e hortaliças, menor é a incidência de doenças crônico-degenerativas na população. Tais vegetais possuem fitoquímicos, principalmente polifenóis, os quais apresentam elevada capacidade antioxidante. No Brasil, poucos são os estudos sobre os polifenóis em frutas tropicais. O trabalho tem como objetivo determinar o teor de polifenóis livres e totais em abacaxi, acerola, banana prata, goiaba vermelha, laranja pêra, mamão Bahia, manga, maracujá azedo, melancia, melão amarelo e tangerina ponkan, e estimar o consumo nacional e por regiões brasileiras de acordo com a Tabela de Aquisição Domiciliar per capita da POF - 2002/2003 do IBGE. O teor de polifenóis foi avaliado pelo método de Folin-Ciocalteu sendo utilizado como padrão o ácido gálico (AG), tendo os valores expresso em mg equivalente de ácido gálico (EAG)/ g. Também foram estimados os teores por porção do alimento e por valor calórico (100Kcal). Os resultados demonstraram que o consumo nacional de polifenóis totais é de aproximadamente 19.91mg EAG/ (100Kcal). Os resultados demonstraram que o consumo nacional de polifenóis totais é de aproximadamente 19.91mg EAG/ (100Kcal). Os resultados demonstraram que o consumo nacional de polifenóis totais é de aproximadamente 19.91mg EAG/ (100Kcal). As frutas que dia sendo a região com maior consumo o nordeste (25,40mg EAG/ d) e com menor o Norte (10,59mg EAG/ d). As frutas que forneceram maior aporte de polifenóis totais foram, em ordem decrescente, a melancia (12.85%), banana prata (12.28%) e goiaba vermelha (11.63%) apresentando o mesmo padrão em todas as regiões. Ao avaliar o conteúdo em mg EAG/ e goiaba vermelha (11.63%) apresentando o mesmo padrão em todas as regiões. Ao avaliar o conteúdo em mg EAG/ porção de peso fresco (PF), os destaques foram para abacaxi, seguido de melão e melancia, fornecendo 1.43, 1.11 e 1.11 mg EAG/ porção, respectivamente. O melão, melancia e goiaba vermelha apresentaram maior conteúdo de polifenóis totais por 100Kcal (3.70, 3.58 e 2.36mg, respectivamente). O aporte diário de polifenóis através das frutas tropicais garante uma ingestão similar ao estimado para países como Grécia e Espanha, mesmo não avaliando outras fontes ricas como hortaliças, chás e café. O trabalho sugere que as frutas tropicais são fontes importantes de substâncias antioxidantes, além de ter baixo custo estarem disponíveis ao longo de todo o ano. O estímulo ao consumo de frutas pode ser um meio de reduzir a incidência de doenças crônico-degenerativas, sendo necessários mais estudos a fim de identificar fitoquímicos e poder antioxidante de alimentos nacionais.

Palavras-chave: polifenóis / frutas tropicais / antioxidante / consumo alimentar