QUALIDADE DOS FIGOS EXPOSTOS À ATMOSFERAS MODIFICADAS EM CURTO PERÍODO

Flávia Gomes Siqueira*, Franciane Colares Souza Usberti. *flavia.feagri@gmail.com

Resumo

O figo 'Roxo de Valinhos' é um fruto de importância na economia nacional, principalmente no Estado de São Paulo, graças às suas apreciáveis características físicas, nutricionais e sensoriais. Por ser um alimento perecível e vulnerável ao ataque microbiológico, necessita de técnicas adequadas para sua conservação. Este trabalho teve como propósito avaliar o efeito de atmosferas modificadas com diferentes concentrações de gás carbônico (CO₂) em curtos períodos na qualidade do figo, visando manter seus atributos de qualidade durante o armazenamento.

Palavras-chave: Figo, Atmosfera Modificada, Gás Carbônico.

Introdução

O figo 'Roxo de Valinhos' (*Ficus carica* L.) tem elevada importância econômica para o país, destacando-se pela sua expansão comercial no mercado interno e externo. É um alimento altamente perecível e as tecnologias disponíveis não garantem a preservação da qualidade durante a armazenagem e o transporte, já que não é comum o uso de refrigeração durante as etapas de comercialização, causando perdas consideráveis. Este trabalho teve como objetivo expor o figo à atmosfera modificada (AM) com alta concentração de CO₂ em curto período, visando controlar o crescimento microbiano e a manutenção da qualidade.

Foi utilizado o figo 'Roxo de Valinhos' de tamanho médio e estágio de maturação meio maduro. Os experimentos foram conduzidos em duas etapas. Na etapa preliminar, cujo objetivo foi investigar as faixas de concentrações de CO₂ e tempos de exposição mais adequados para conservação de figos. Foram expostos às concentrações de 0, 20, 40, 60, 80 e 100% de CO₂, durante 4 e 8 horas, e armazenados a 20°C durante 7 dias. Desses experimentos, foram selecionados os tratamentos com melhores resultados, os quais foram utilizados nos experimentos finais. Na 2ª etapa, foram utilizadas as concentrações de 0, 20 e 40% de CO₂ e tempos de exposição de 2, 4 e 6 horas, armazenando os tratamentos a 10°C e 20°C. Ambos experimentos, foram utilizados em média 2 kg de figos, acondicionados em recipientes herméticos (12L), realizando-se a AM no interior dos mesmos, utilizando-se cilindro pressurizado com 100% de CO₂. Após os tempos de exposição estabelecidos, os recipientes foram abertos e as frutas colocadas em bandejas plásticas e armazenadas às temperaturas indicadas durante 7 dias. Foram realizadas análises de perda de massa, atividade respiratória, aparência visual, cor, sólidos solúveis, pH, acidez titulável, vitamina C e contaminação microbiológica nos dias 0, 3, 5 e 7. Os resultados foram avaliados utilizando-se o software SAS for Windows (versão 9.3), realizando-se a análise de variância e comparação de médias pelo teste de Tuckey (0,05).

Resultados e Discussão

Nos experimentos preliminares, os tratamentos expostos às concentrações de 20, 40 e 60% de CO₂ durante 4h apresentaram melhores índices de qualidade. Considerando que menores concentrações estão associadas ao menor gasto de gás, foram selecionadas concentrações de 20 e 40% para a 2ª etapa dos experimentos, e tempos de exposição iguais a 2, 4 e 6 h.

DOI: 10.19146/pibic-2016-51781

Nos resultados obtidos, verifica-se que os tratamentos expostos a 20% de CO₂ e armazenados à 10°C apresentaram melhor qualidade geral para os tempos testados, notado visivelmente pelos menores valores de murchamento, danos e podridão quando comparado aos demais tratamentos (Figura 1), e evidenciada pelos menores valores de perda de massa, contaminação microbiológica e taxa respiratória.

Figura 1. Índices de aparência para figos expostos à AM para o 5º dia de armazenamento.

Conclusões

O armazenamento do figo à temperatura de 20°C causa perdas dos atributos de qualidade do produto, mesmo com a aplicação da atmosfera modificada.

O tratamento com exposição à concentração de 20% de CO₂ por 2 horas e armazenado à 10°C, apresentou melhores resultados e representa uma opção viável para aplicação pelos produtores.

O trabalho evidencia que o uso da AM com alto CO₂ por curto período traz benefícios à comercialização de figos por reduzir a carga microbiológica e a atividade respiratória, conferindo às frutas boa qualidade sensorial durante o armazenamento.

Agradecimentos

Pibic/CNPq, FEAGRI-UNICAMP, FAEPEX/UNICAMP.