

CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DO MAMÃO COM A UTILIZAÇÃO DO ÁCIDO ASCÓRBICO EM TEMPERATURA CONTROLADA

TACCA, Darlei; PAULINO, Juliana Samara; BARBIERI, Rodrigo Fernando; KLEIN, Claudia

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar as propriedades químicas do mamão armazenadas com a utilização de ácido ascórbico processado em pequenos cubos. Os frutos foram lavados, esterilizados e cortados em cubos, metade das amostras foram maceradas para avaliação do grau brix, acidez potencial e titulável, parte deles foram armazenados em embalagens plásticas, pesados e, armazenados por 15 dias em temperatura constante de aproximadamente de 5°C. A avaliação visual do tratamento com ácido ascórbico diferiu consideravelmente da amostra sem o uso. A utilização de ácido ascórbico manteve o teor de sólidos solúveis próximos do padrão de colheita, ocorreu uma pequena diminuição do pH e não apresentou alterações consideráveis na acidez titulável.

Palavras-chave: Conservação de mamão; ácido ascórbico; cubos.

1 INTRODUÇÃO

O mamoeiro é originário da América tropical, sendo uma fruta de crescimento rápido e apresentando expressiva participação na produção nacional, deste modo atualmente é a terceira fruta mais consumida no Brasil e apresenta grande participação econômica e social. A conservação do mamoeiro e outras hortaliças com controle de temperatura é uma das principais características no novo sistema de distribuição (CORTEZ et al., 2002). O mamão apresenta grande incidência de viroses no seu crescimento e é considerado um fruto muito susceptível a fungos e a danos mecânicos,

principalmente quando armazenado em temperatura ambiente, reduzindo sua vida útil (COSTA & BALBINO, 2002).

O uso de tecnologias de armazenamento, bem como, inovações de embalagens são indispensáveis para agregar valor ao produto, bem como para facilitar o consumo em diversos locais (TEIXEIRA et al., 2001). Visto que os índices de perdas pós- colheita são grandes devido a distância dos centros de produção em relação aos mercados consumidores, objetivou-se neste trabalho a avaliação de embalagens de mamão com e sem a presença de ácido ascórbico em temperatura controlada.

2 DESENVOLVIMENTO

Os procedimentos foram realizados no laboratório da Universidade do Oeste de Santa Catarina- UNOESC, campus de São José do Cedro - SC. Para a realização do estudo o mamão após lavado e sanitizado foi cortado em forma de cubos, e dividido em três partes iguais resultando em três amostras, posteriormente pesadas, uma amostra foi mergulhada em ácido ascórbico por 10 minutos, a segunda amostra banhada em hipoclorito, e a terceira amostra definida como foi macerada para avaliação de graus brix, pH e acidez potencial através do refratômetro portátil.

Após os procedimentos realizados as amostras foram armazenadas em temperatura de 0,9 °C por 15 dias, em seguida a este período as amostras passaram por uma avaliação visual, onde constatou-se que a embalagem sem tratamento diferenciou-se da amostra com ácido ascórbico (figura 1), pois a mesma apresentou crescimento de micélios, já a amostra com ácido ascórbico, apresentou mínima quantidade de micélios, conservando-se melhor que a amostra sem ácido ascórbico (gráfico 1). Souza (2005), mostra eficiência na utilização de refrigeração para conservação de frutos, mantendo-se adequados para consumo e comercialização por um período de até 10 dias. Os frutos não demonstraram alterações físico químicas. Pereira (2008), destaca a importância do ácido ascórbico na indústria de alimentos devido suas características nutricionais e antioxidantes, ainda destaca uma

tendência de aumento da sua utilização pelo fato de que os consumidores procuram por produtos naturais.

Na amostra com ácido ascórbico a concentração de sólidos solúveis foi de 12,1°Brix, enquanto a amostra sem o ácido apresentou variação de 12,0, 11,0 e 11,5°Brix (Gráfico 2). O pH média foi de 4,83 na testemunha (sem ácido) e com ácido ascórbico 4,53 (Gráfico 3). Com a utilização de ácido ascórbico Reis et al. (2004) conseguiu manter conservação de prateleira por até 12 dias, mantendo a aparência e firmeza .

A relação (Ratio) entre Sólidos Solúveis e Acidez Titulável dos mamões submetidos ao ácido ascórbico após 14 dias de armazenamento (Gráfico 4), mostra a eficiência na manutenção das propriedades químicas e por consequência manutenção de sua aparência. O tratamento sem a utilização de ácido ascórbico demonstrou aumento no ratio, enquanto com a utilização do ácido teve pequeno aumento nesta relação. Pego (2015) demonstra que a utilização de revestimentos com películas comestíveis contribuem para o amadurecimento mais lentos dos frutos, devido a redução da taxa metabólica, prolongando a vida útil e o tempo de prateleira dos alimentos.

3 CONCLUSÃO

Os mamões conservados com ácido ascórbico mantiveram melhor sua aparência, a quantidade de ácido cítrico teve pequena diminuição, já no grau brix teve maior redução demonstrando uma ineficiência para a conservação deste fator. Nos dois tratamentos teve redução do pH, com uma redução mais acentuada no tratamento com ácido ascórbico, mas nenhum tratamento manteve a qualidade para consumo, desta forma, recomendam-se novos testes com menor tempo de armazenamento.

REFERÊNCIAS

CORTEZ, L.B.A.; HONÓRIO, S.L.; MORETTI, C.L.: Resfriamento de frutas e hortaliças. Embrapa Hortaliças: Brasília, 2002. 428p.

COSTA, A.F.S.; BALBINO, J.M.S.: Características da fruta para exportação e normas de qualidade. In: FOLEGATTI, M.I.S.; MATSUURA, F.C.A.U. (Eds.). Mamão: pós-colheita. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2002.

PEGO, Joeli Nogueira et al. CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE MAMÃO 'SUNRISE SOLO' COM REVESTIMENTO COMESTÍVEL A BASE DE FÉCULA DE MANDIOCA. Enciclopédia Biosfera, Tangará da Serra, v. 11, n. 21, p.628-639, 2015.

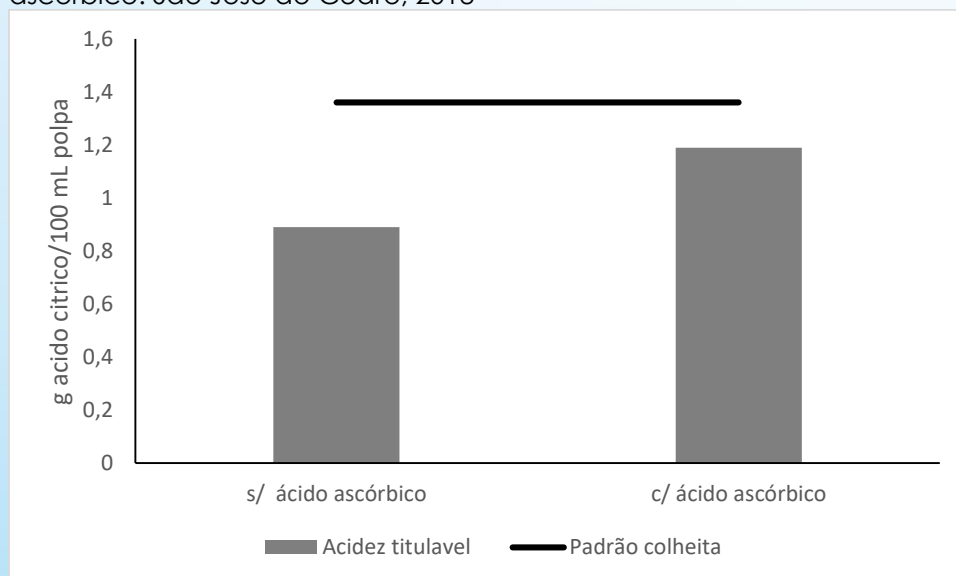
PEREIRA, Vinicius Rodrigues. Ácido Ascórbico – características, mecanismos de atuação e aplicações na indústria. 2008. 39f. Trabalho acadêmico apresentado ao Curso de Bacharelado em Química de Alimentos. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

REIS, Kelen Cristina dos et al. APLICAÇÃO DE LACTATO DE CÁLCIO E ÁCIDO ASCÓRBICO NA CONSERVAÇÃO DE MINI MILHO MINIMAMENTE PROCESSADO. Ufla, Lavras, v. 29, n. 2, p.338-345, mar. 2005.

Sobre o(s) autor(es)

Acadêmicos do Curso de Agronomia da Unoesc São José do Cedro; Emails: darletacca@hotmail.com, julianapaulino00@hotmail.com e rodrigobarbierismo@hotmail.com. Professora do Curso de Agronomia da Unoesc São José do Cedro.

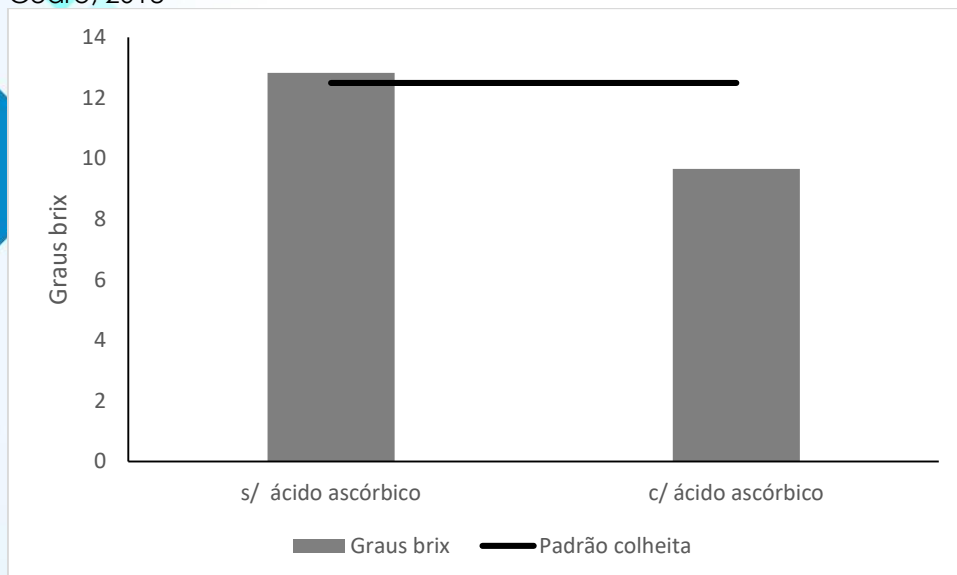
Gráfico 1: Acidez titulável (ácido cítrico) em mamão submetido a tratamento com ácido ascórbico. São José do Cedro, 2018



Fonte: Os autores (2018).

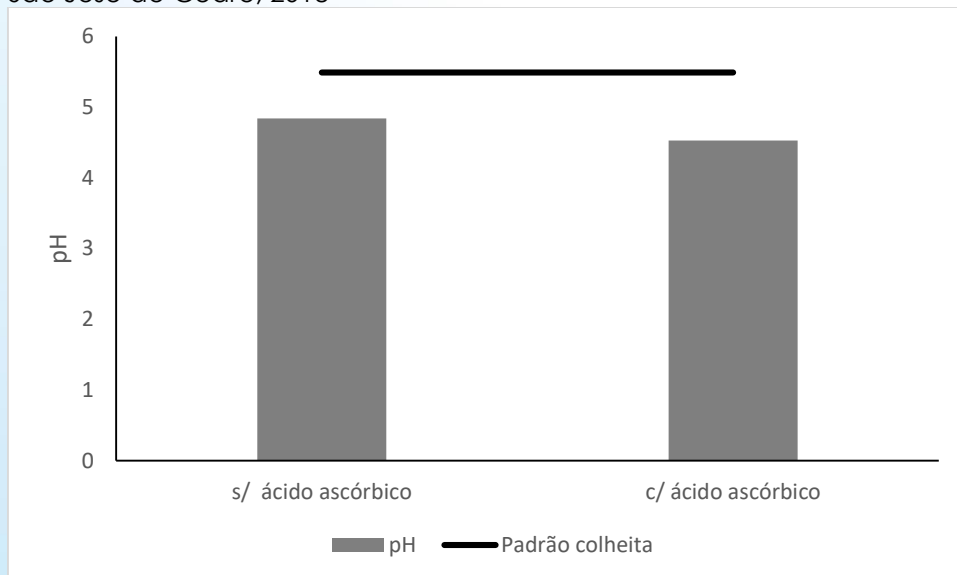
Fonte:

Gráfico 2 : Sólidos solúveis (°brix) de mamão submetido a tratamento com ácido. São José do Cedro, 2018



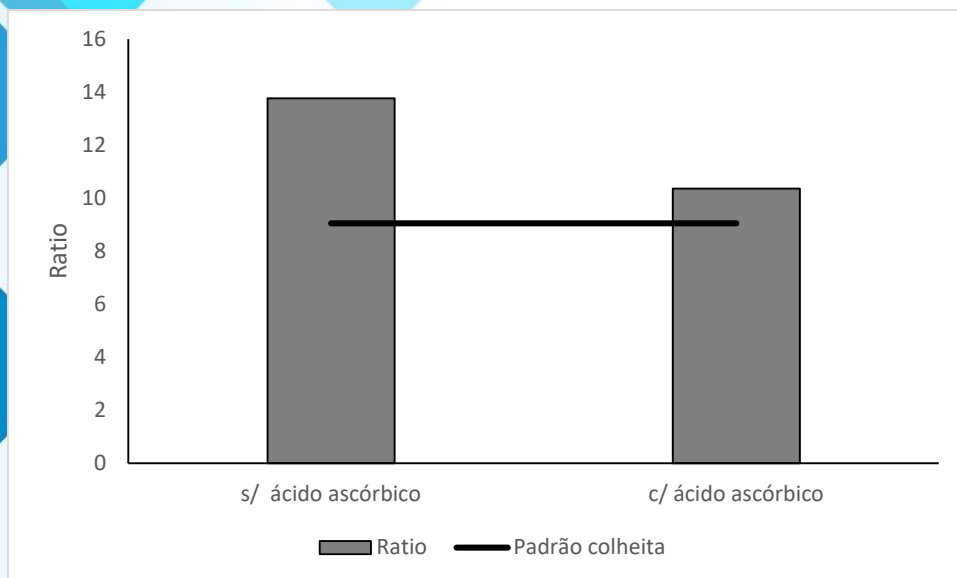
Fonte: Os autores (2018).

Gráfico 3: Potencial hidrogenico de mamão submetido a tratamento com ácido ascórbico. São José do Cedro, 2018



Fonte: Os autores (2018).

Gráfico 4: Relação (Ratio) entre Sólidos Solúveis e Acidez Titulável de mamão submetido a tratamento com ácido ascórbico. São José do Cedro, 2018



Fonte: Os autores (2018).

Figura 1: Avaliação visual do mamão com e sem o tratamento de ácido ascórbico. São José do Cedro, 2018



Fonte: Os autores (2018).