

# CONTROLE PÓS-COLHEITA DAS PODRIDÕES FUNGICAS EM MAMAO<sup>1</sup> (*Carica papaya L.*)

Raquel Pires CAMPOS<sup>2</sup> Laurent Jacques BERTHIER<sup>3</sup>, Sylvio Luís HONÓRIO<sup>4</sup>

**RESUMO:** Este trabalho tem como objetivo básico avaliar métodos para redução das podridões fúngicas, através de diferentes técnicas pós-colheita e verificar suas influências na conservação dos frutos de mamão. Pela análise dos resultados pode-se verificar que entre as técnicas estudadas, a aplicação de prochloraz em suspensão resfriada associada ao acondicionamento dos frutos com filme termoencolhível apresentou-se como melhor tratamento no controle total nas podridões fungicas e no prolongamento da vida dos frutos com melhor aparência externa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pós-colheita, Mamão, Filme termoencolhível

**ABSTRACT:** The objective of this paper was to evaluate methods to reduce fungic putridity by different post-harvest technicals and verify that influence on the fruit conservation in storage. Analysing that experiment, we obtained the best result on the association of prochloraz with the water refrigerated treatment and storage in a shrinkable film.

**KEYWORDS:** Pos-Harvest, Papaya, Shrinkable Film

**INTRODUÇÃO:** O mamão (*Carica papaya L.*) é um fruto tropical que apresenta excelentes qualidades sensoriais, é de fácil digestão e importante fonte de vitamina A e C, apresentando um volume de exportação da ordem de 6000 t no ano de 1994. A ocorrência de podridões fúngicas depreciam a qualidade dos frutos e compromete a comercialização e exportação. Estas podem ser controladas através de tratamentos pós-colheita, como o tratamento térmico associado a fungicidas e/ou aplicação de filme plástico termoencolhível em embalagens individuais. Além deste controle é importante verificar os efeitos destes tratamentos sobre as características do produto final a ser comercializado, de maneira que a sua qualidade não fique comprometida.

**MATERIAL E MÉTODOS:** No presente experimento foram utilizados os seguintes materiais. Frutos de mamoeiro (*Carica papaya L.*), cultivar Improved Sunrise Solo Line 72/12, com peso médio de 350g. Filme poliolefinico termoencolhível, D 955 da Cryovac, com película delgada, 15 micras de espessura e microporosidade suficiente para permitir a

---

<sup>1</sup> Parte da dissertação de mestrado apresentada pelo primeiro autor.

<sup>2</sup> M.Sc. em Pré-Processamento de Produtos Agrícolas, FEAGRI-UNICAMP.

<sup>3</sup> Estudante do curso de Pós-Graduação de Engenharia Agrícola, FEAGRI-UNICAMP, Depto. De Pré-Processamento de Produtos Agrícolas, UNICAMP, Cidade Universitária Zeferino Vaz, C.P. 6011, CEP 13081-970, Campinas - SP, Fone (019).788.2005.

<sup>4</sup> Prof. Dr., Depto. De Pré-Processamento de Produtos Agrícolas, UNICAMP, Cidade Universitária Zeferino Vaz, C.P. 6011, CEP 13081-970, Campinas - SP, Fone (019) 788.2005, E-mail Honório@agr.unicamp.br.

troca gasosa. A aplicação de fungicidas - em suspensão de thiabendazole 900 mg/l e em suspensão de 200 mg/l de prochloraz- foi realizado em tanques de resfriamento com circulação de água à temperatura de  $10 \pm 1^{\circ}\text{C}$ . Foi determinado através diferentes tratamentos térmicos e fúngicos com aplicação de filme termoencolhível o melhor método de conservação de do fruto pós-colheita para mercado de exportação, sem alterar as suas qualidades organolépticas. Usando-se para isso análises físicas, químicas e sensorial.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Nas análises físicas do experimento, com relação à evolução da perda de peso, constatou-se que a perda de peso média dos frutos dos tratamentos Q/F<sup>5</sup>, Q/FT<sup>6</sup>, Q/FP<sup>7</sup> e TEST (Testemunha), atingiu no 24º dia os valores 19,1; 20,4; 17,1 e 20,5% respectivamente. Os outros tratamentos (Fm<sup>8</sup>, Tfm<sup>9</sup> e Pfm<sup>10</sup>) não apresentaram perda de peso significativa neste período. Com relação à evolução da coloração dos frutos, não houve diferença significativa entre os tratamentos. O aparecimento da antracnose e da podridão peduncular ocorreram inicialmente no 18º dia de armazenamento dos frutos. Verificou-se que os tratamentos TEST, Q/F e Q/FT se diferem dos demais atingindo notas máximas de 4,3; 4,2 e 4,6 respectivamente. Os tratamentos Fm, Q/FP, Tfm e Pfm reduziram o desenvolvimento da antracnose, a valores no final do armazenamento, de 2,2; 1,6; 1,4 e 0,3 respectivamente. Nota-se a eficiência da utilização da embalagem (Fm) no controle da antracnose, pois este não diferiu estatisticamente dos tratamentos Q/FP e Tfm. Na utilização de filmes plásticos resultados semelhantes foram obtidos por Mosca (1992) retardando a antracnose. A utilização de embalagem individual com filme termoencolhível não reduziu a porcentagem de podridões pedunculares conforme indicado por Ben-Yehoshua (1985). O melhor controle sobre o desenvolvimento de podridões pedunculares foi através dos tratamentos Q/FP e Pfm. Com as análises químicas não foi possível identificar o efeito dos tratamentos e do período de armazenamento nos conteúdos de sólidos solúveis. Os valores das análises de acidez dos frutos ficaram entre 0,065 e 0,127g de ác. Cítrico/100g de polpa. Todos os tratamentos apresentaram a mesma tendência durante o armazenamento, não sendo possível identificar alguma influência destes nas variações de acidez potenciométrica. Na análise sensorial, todos os parâmetros do atributo aroma não diferiram entre os tratamentos aplicados, a nível de 5% de significância, assim como os parâmetros de sabor característico, doce, verde, passado e brilho da aparência interna que também não apresentaram diferenças estatísticas entre os tratamentos.

Na aparência externa, os tratamentos Q/FP, Tfm e Pfm foram superiores estatisticamente em relação aos parâmetros cor, brilho e homogeneidade.

**CONCLUSÕES:** De uma maneira geral, a aplicação de prochloraz em suspensão resfriada associada ao acondicionamento dos frutos com filme termoencolhível foi o melhor tratamento apresentado nas condições deste trabalho, promovendo o controle total das

---

<sup>5</sup> Tratamento térmico seguido de resfriamento - Quente/ Frio (Q/F)

<sup>6</sup> Tratamento térmico com resfriamento em suspensão de thiabendazole 900mg/l - Quente/Frio Thiabendazole (Q/FT)

<sup>7</sup> Tratamento térmico com resfriamento em suspensão de prochloraz 200mg/l - Quente/Frio Prochloraz (Q/FP)

<sup>8</sup> Acondicionado com filme termoencolhível - Filme (Fm)

<sup>9</sup> Imersão em suspensão de thiabendazole 900mg/l e acondicionamento com filme -Thiabendazole Filme (TFm)

<sup>10</sup> Imersão em suspensão de prochloraz 200mg/l e acondicionamento com filme -Prochloraz Filme (PFm)

podridões fúngicas e o prolongamento da vida útil dos frutos com melhor aparência externa.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

MOSCA, J.L. **Conservação pós-colheita de frutos do mamoeiro *Carica papaya* (L).**

Improved Sunrise Solo Line 72/12, com utilização de filmes protetores e cera associados a refrigeração. (Tese de Mestrado em Agronomia), FCAV/UNESP, Campus de Jaboticabal, 1992.

BEN-YEHOSHUA, S. Individual seal-packaging of fruit and vegetables in plastic film - A new postharvest technique. **HortScience**, vol. 20, n.1,p.32-37,1985.