

COMUNICAÇÃO

DOENÇAS PÓS-COLHEITA DA MANGA PRODUZIDA NA REGIÃO DO SUEMÉDIO SÃO FRANCISCO DURANTE O PERÍODO CHUVOSO

MOHAMMAD M. CHOUDHURY¹

Termos para indexação: Fungos de pós-colheita, desordem fisiológica, deterioração, apodrecimento, perdas pós-colheita.

RESUMO - Realizou-se um levantamento de patologia pós-colheita de manga produzida nas áreas irrigadas do Submédio São Francisco do Nordeste brasileiro durante a época chuvosa. As doenças pós-colheita identificadas foram: antracnose, podridão-basal-do-fruto, podridões laterais, podridão de *Penicillium*, podridão de *Fusarium*, podridão de *Cladosporium* e colapso interno. As doenças que causaram maiores perdas pós-colheita, nas 24 amostras analisadas de frutos comerciáveis foram a antracnose, com 91,7%, a podridão-basal-do-fruto, com 75,0% e o colapso interno do fruto, com 75,0% de ocorrência.

POSTHARVEST DISEASES OF MANGO GROWN IN THE SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO VALLEY DURING THE RAINY SEASON

Index terms: Postharvest fungi, physiological disorder, deterioration, decay, postharvest losses.

SUMMARY - A postharvest pathological survey of mango grown in the Submédio São Francisco Valley of the northeastern Brazil was carried out during the rainy season. The following postharvest diseases were identified: anthracnose, stem end rot, side lesion, black rot, decay and internal breakdown. According to losses recorded in the 24 marketable fruit samples analyzed, the incidences of anthracnose, stem end rot and internal breakdown were 91.7%, 75.0% and 75.0%, respectively.

INTRODUÇÃO

A exploração de mangueira (*Mangifera indica* L.) no Submédio São Francisco encontra-se em plena expansão, com áreas plantadas em torno de 4.000 ha de cultivares americanas, que produzem frutas com poucas fibras. As perdas pós-colheita de mangas atingem grandes proporções na economia regional, sendo a deterioração microbiana um dos principais fatores que causam essas perdas. A manga é atacada por diversos microorganismos durante a colheita, o manuseio, o transporte, o armazenamento e a comercialização dos frutos (MUIRHEAD & GRATTIDGE, 1986). A ocorrência de poucos frutos deteriorados pode produzir etileno suficiente para provocar amadurecimento indesejável de muitos frutos que estão na mesma embalagem (PANTASTICO, 1975). Desse modo, as doenças pós-colheita têm o potencial para reduzir a qualidade de frutos,

tornando-os não comerciáveis (PALEJWALLA & MODI, 1985).

Atualmente, não há uma publicação técnica relacionada a microorganismos patogênicos e oportunistas que causam a deterioração pós-colheita de manga produzida nas áreas irrigadas desta região. Todavia, sabe-se pela literatura que diversos fungos e bactérias podem ser encontrados nos frutos, destacando-se os seguintes: *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc. (antracnose) e *Botryodiplodia theobromae* Pat. (podridão-basal-do-fruto) (SPALDING, 1986).

A pesquisa foi realizada com a finalidade de se identificar as doenças pós-colheita da manga produzida nas áreas irrigadas do Submédio São Francisco, durante o período chuvoso e obter informações sobre a frequência das mesmas.

¹ Pesquisador em Fitopatologia/Pós-colheita, Ph.D., Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido - CPATSA-EMBRAPA, Caixa Postal 23, 56300 - Petrolina-PE.

MATERIAL E MÉTODOS

Os frutos da mangueira, cv. Tommy Atkins foram coletados nas áreas irrigadas do Submédio São Francisco, no período chuvoso, compreendendo os meses de março, abril e maio de 1991. Vinte e quatro amostras de dez frutos mantidos em caixas de papelão (38 x 30 x 10 cm) foram armazenadas à temperatura de 10-12°C e com umidade relativa de 85-95%, durante 21 dias, na câmara fria do Setor de Pós-Colheita do CPATSA-EMBRAPA. Avaliou-se a incidência de doenças pós-colheita, cinco dias após os frutos terem sido retirados do armazenamento. Os inóculos foram preparados a partir de culturas puras em meio BDA (batata-dextrose-agar) desenvolvidas à temperatura ambiental (24-28°C) e as culturas puras foram identificadas. Antes da inoculação, os frutos sadios foram esterilizados superficialmente com solução de hipocloreto de sódio a 0,5%, durante três minutos e lavados com água destilada esteril. Blocos de inóculo de 4 mm de diâmetro, de cada fungo em estudo, foram colocados à superfície ferida dos frutos. Os frutos inoculados foram mantidos à temperatura de 21°C nas câmaras úmidas, durante 48 horas e, em seguida, foram armazenadas na câmara fria à temperatura de 10-12°C, durante quatorze dias. A ocorrência de infecção artificial foi registrada cinco dias após a retirada dos frutos da câmara fria e os agentes causadores de doenças pós-colheita foram confirmados.

RESULTADOS

A partir dos frutos infectados naturalmente, foram isolados oito espécies dos fungos associados à deterioração pós-colheita das amostras analisadas das mangas

produzidas nessa região, durante o período chuvoso (Tabela 1). Além das doenças bióticas, ocorreu o colapso interno do fruto, uma desordem fisiológica, caracterizada pela desintegração dos tecidos da polpa.

Dentre oito fungos associados aos frutos, a capacidade de patogenicidade foi estabelecida para cinco fungos e outros podem ser considerados como patógenos oportunistas. O fungo **Colletotrichum gloeosporioides** foi o mais virulento patógeno pós-colheita da manga produzida nessa região durante a época chuvosa.

Desse modo, as perdas pós-colheita da manga produzida no período chuvoso, estão baseadas em problemas fitopatológicos, tais como a antracnose e podridão-basal-do-fruto, com frequência de ocorrência nas amostras analisadas, da ordem de 91,7 e 75,0%, respectivamente, e em problemas fisiológicos, como o colapso interno do fruto, com frequência de 75,0%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MUIRHEAD, I.F.; GRATTIDGE, R. Post harvest diseases of mango - the Queensland experience. In: AUSTRALIAN MANGO RESEARCH WORKSHOP CAIMS, 1., 1984, Queensland. **Proceedings**. Melbourne, CSIRO, 1986. p.248-252.
- PALEJWALA, V.A.; MODI, V.V. Post harvest spoilage of mangoes by **Penicillium cyclopium** and its control by gamma-radiation and a fungicide. **Phytopathologische Zeitschrift**, v.112, p.63-68, 1985.

TABELA 1 - Doenças pós-colheita da manga, cv. Tommy Atkins, produzida nas áreas irrigadas do Submédio São Francisco, em período chuvoso, no ano de 1991.

Doenças pós-colheita	Causas	Frequência(%)
Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	91,7
Podridão-basal-do-fruto	<i>Botryodiplodia theobromae</i>	75,0
Podridão lateral	<i>Alternaria alternata</i>	25,0
Podridão lateral	<i>Stemphylium</i> sp.	8,3
Podridão negra	<i>Aspergillus niger</i>	11,9
Podridão de <i>Penicillium</i>	<i>Penicillium</i> sp.	16,7
Podridão de <i>Fusarium</i>	<i>Fusarium</i> sp.	16,7
Podridão de <i>Cladosporium</i>	<i>Cladosporium</i> sp.	16,7
Colapso interno do fruto	Desordem fisiológica	75,0

PANTASTICO, E.B. **Postharvest physiology, handling and utilization of tropical and subtropical fruits and vegetables.** Westport, Connecticut: AVI Publishing, 1975. 560p.

SPALDING, D.H. Resistance of mango pathogens to fungicides used to control postharvest diseases. **Plant Disease**, v.66, p.1185-1186, 1986.