

AGRICULTURADESAFIOS PARA PRESERVAR O MAMÃO

CAIO ALBUQUERQUE, de Piracicaba



Estudos da Esalq mostram que aspectos logísticos – como embalagem e transporte – prejudicam a qualidade de uma das frutas mais consumidas pelos brasileiros

O Brasil apresenta uma produção anual de mamão que supera 1,8 milhão de toneladas. A fruta é cultivada praticamente em todo o território nacional, mas a região Nordeste concentra a maior área de produção, cerca de 18 mil hectares. Trata-se de uma das frutas mais consumidas pelos brasileiros, sendo o Estado de São Paulo o maior mercado consumidor do País e a comercialização no Entrepasto Terminal de São Paulo (ETSP) da Ceagesp registra mais de 90 mil toneladas de mamão do grupo Solo ao ano, o que confere uma posição de destaque na tabela de volume e valores nas vendas.

Mesmo apresentando índices de produção e consumo positivos, o agronegócio do mamão ainda precisa vencer uma barreira se quiser se efetivar como produto de potencial elevado na agenda de exportação da fruticultura nacional: a eficiência no processo de pós-colheita. Os sistemas de embalagem, transporte e manuseio praticados atualmente nos centros de produção e comercialização ameaçam a qualidade da fruta e as perdas pós-colheita de mamão podem atingir, em alguns casos, 75%.



O transporte do mamão é um dos fatores que prejudicam a qualidade da fruta no Brasil

Com objetivo de comparar sistemas de embalagem e transporte de mamão Solo destinado ao mercado nacional, Elaine Cerqueira, pesquisadora do Laboratório de Pós-Colheita do Departamento de Produção Vegetal da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, avaliou as influências no desempenho pós-colheita do mamão transportado do local de produção até o mercado atacadista.

Orientada pelo professor Angelo Pedro Jacomino, a agrônoma fez um estudo na Ceagesp para entender a comercialização do produto. Esse estudo contou também com o apoio do Centro de Qualidade em Horticultura, coordenado por Anita de Souza Dias Gutierrez. “Foram analisados mamões acondicionados em caixas de papelão, transportados em caminhões refrigerados, caracterizados como sistema 1, e frutos armazenados em caixas de madeira, transportados em caminhão coberto com lona, caracterizados como sistema 2.”

Elaine utilizou a base de dados sistematizada do Siem (Sistema de Informação e Estatísticas de Mercado da Ceagesp) e entrevistou 20 atacadistas e 57 compradores cadastrados para caracterizar a comercialização do mamão. “Além disso, realizei visitas às regiões produtoras localizadas no norte do Espírito Santo e sul da Bahia”, conta Elaine, que identificou maior incidência das injúrias mecânicas definidas por abrasões, cortes e amassamentos, em ordem decrescente, em um total de mais de mil frutos. “Verificamos maior incidência de injúrias no sistema 2 e a perda de firmeza dos frutos nesse sistema foi da ordem de 63%, quando comparado com frutos do sistema 1.”

A pesquisadora revela que no teste sensorial 90% dos provadores preferiram frutos do sistema 1. “Os mamões do sistema 2, além de apresentarem maior redução na firmeza da polpa, apresentaram maior perda de massa e desenvolveram coloração amarela mais rapidamente”, finaliza Elaine Cerqueira.



Estudo da Esalq ajuda a detectar entraves e a melhorar um importante segmento do agronegócio brasileiro

Perda de firmeza – Identificadas as injúrias mecânicas de maior ocorrência no transporte e armazenamento de mamões em escala comercial, outra pós-graduanda do Laboratório de Pós-Colheita da Esalq, também orientada pelo professor Angelo P. Jacomino, entrou em cena. Ana Elisa de Godoy avaliou os efeitos causados pelas injúrias mecânicas na fisiologia e na qualidade dos frutos. Segundo a pesquisadora, a região mediana dos frutos é aquela que apresenta maiores índices de injúrias mecânicas. “Os danos de abrasão, amassamento (provocado pelo impacto) e corte foram reproduzidos nos frutos em laboratório e foi observado que os danos de impacto e de abrasão aceleraram mais rapidamente o amadurecimento, evidenciado pela maior perda de firmeza e de massa fresca, bem como rápido amarelecimento da casca. O principal efeito do impacto dos frutos é o amolecimento, devido à perda de firmeza da polpa que, aliada à coloração, são os atributos mais importantes da qualidade, e de grande importância para a aceitabilidade do consumidor”, conclui. A aluna realizou também análises de imagens de ressonância magnética nuclear a fim de observar condições de distúrbio fisiológico, uma vez que as imagens mostram perda da integridade das membranas celulares. “A injúria de impacto provocou colapso interno, o que leva a perda da integridade celular; esse fato pode ser observado nas imagens de ressonância, bem como pelos resultados de extravasamento de eletrólitos, uma vez que, dois dias após a reprodução da injúria, os frutos apresentaram 67% mais extravasamento de eletrólitos do que frutos intactos”, conclui Ana Elisa.