



## Sistemas de colheita e beneficiamento pós-colheita de Lima Ácida Tahiti



Cuidados durante a colheita são essenciais para que os tratamentos aplicados na pós-colheita sejam eficazes. Assim, para determinar os efeitos dos sistemas de colheita e das etapas de beneficiamento pós-colheita de lima ácida 'Tahiti' na sua qualidade e conservação, foi realizada na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (USP/ESALQ) a pesquisa "Qualidade e conservação de lima ácida 'Tahiti' em função dos métodos de colheita e das etapas de beneficiamento pós-colheita".

O trabalho, da engenheira agrônoma Meire Menezes Bassan, desenvolvido no programa de pós-graduação em Fitotecnia, relata que

embora o Brasil ocupe a primeira posição no ranking mundial de produção de lima ácida 'Tahiti', somente 6,6% desta produção é exportada. Dessa forma, a proposta principal da pesquisa foi estudar a cadeia de produção da lima ácida desde a colheita até a comercialização para identificar suas limitações com vistas à sua otimização, uma vez que a garantia de qualidade pós-colheita das frutas permite ao produtor maior garantia de comercialização da sua produção, tanto no mercado interno quanto externo.

O projeto, desenvolvido na cidade de Itajobi (SP) com apoio de uma empresa agroindustrial, realizou a colheita de frutos em pomares comerciais, fornecedores da empresa, e o beneficiamento dos frutos realizado no packing-house da empresa colaboradora. As análises dos frutos foram conduzidas no Laboratório de pós-colheita de produtos hortícolas, do Departamento de Produção Vegetal (LPV) da ESALQ. Foram realizados três experimentos. No primeiro, avaliaram-se os sistemas de colheita com tesoura, por torção, com o cesto e com o gancho, nos períodos de safra e entressafra. No segundo experimento, foram avaliados os mesmos sistemas de colheita para frutas de lima ácida 'Tahiti' destinadas à exportação, as quais, após a colheita, passaram pelo processo de beneficiamento pós-colheita. No terceiro, avaliou-se o efeito das etapas do beneficiamento pós-colheita na qualidade e conservação da lima ácida 'Tahiti'.

Nos experimentos envolvendo a avaliação dos sistemas de colheita constatou-se que a colheita com gancho foi a que mais prejudicou os atributos de qualidade da lima independentemente de terem sido beneficiadas. "Este sistema causou maior redução da coloração verde da casca das frutas, maior degradação do ácido ascórbico, maior perda de massa, maior incidência de distúrbios fisiológicos e maior alteração do sabor do suco comparado aos outros sistemas. A quantidade de frutos aptos para exportação foi reduzida em 23% para colheita com o gancho quando comparado com a tesoura. Tais resultados estão diretamente relacionados com a quantidade de injúrias mecânicas causadas nos frutos no método de sistema com gancho".

No experimento com as etapas de beneficiamento pós-colheita foi observado que as limas ácidas 'Tahiti' que passaram pelo beneficiamento completo apresentaram maior redução do conteúdo de ácido ascórbico, maior perda de massa, maior incidência de oleocelose, menor quantidade de frutos comercializáveis e maior alteração do aroma e sabor do suco quando comparado aos frutos que não passaram por todas as etapas de beneficiamento. "Esses resultados podem ser relacionados ao fato do

processo de beneficiamento aplicado nas limas ácidas conter etapas consideradas agressivas aos frutos, impedindo que os demais procedimentos tenham resultado eficiente”.

Finalmente, a avaliação dos distintos sistemas de colheita permitiu identificar a colheita com a tesoura como mais eficiente na conservação dos atributos da lima ácida ‘Tahiti’ e também como o sistema que apresentou maior rendimento de frutas com padrão de qualidade exigido para exportação. “O sistema de colheita com o gancho causa danos físicos aos frutos e prejudica seus atributos de qualidade de forma irreversível. Os procedimentos e beneficiamento pós-colheita das limas ácidas ‘Tahiti’ têm sua eficiência reduzida quando aplicados em frutos que sofreram danos físicos”, finaliza a engenheira agrônoma.

Para o orientador da pesquisa, Francisco de Assis Alves Mourão Filho, o trabalho, que foi financiado pela Fapesp, pode fornecer informações sobre os sistemas de colheita utilizados para lima ácida ‘Tahiti’ identificando aquele que melhor mantém a qualidade pós-colheita da fruta. “Os resultados mostraram a necessidade da integração das tecnologias utilizadas durante e após a colheita para que produtos com alta qualidade possam estar disponíveis para o consumidor e gerar lucros para os envolvidos na cadeia de produção de lima ácida Tahiti”, conclui.