



FRAMBOESA: mais vida útil

Estudo melhora qualidade pós-colheita da framboesa

Aparência atraente, sabor e aroma agradáveis, são atributos já conhecidos da framboesa. No entanto, nos últimos anos, produtores, pesquisadores e consumidores aumentaram o interesse pelo fruto por apresentar ampla quantidade de efeitos biológicos como capacidade antioxidante, anti-inflamatória, anticancerígena e cardioprotetora. No entanto, o Brasil ainda não tem destaque como produtor mundial de framboesas e, de acordo com o IBGE, cultiva uma área de apenas 40 ha, que

Framboesas secando após imersão em solução de quitosana

resultam em uma produção anual de 240 toneladas, o que representa apenas 0,5% da produção mundial. “Um dos principais entraves à produção brasileira está relacionado com suas características pós-colheita”, comenta a engenheira agrônoma Jaqueline Visioni Tezotto.

In natura

No programa de Pós-graduação em Fitotecnia, da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (USP/ESALQ), Jaqueline avaliou o efeito da aplicação de técnicas pós-colheita na conservação da qualidade da framboesa *in natura*. De acordo com o estudo, a framboesa apre-

senta alta taxa metabólica, rápido escurecimento, perda de firmeza e incidência de podridão. Na prática, apenas 48 horas após a colheita, o fruto começa a perder a qualidade comercial. “Isso restringe a comercialização *in natura* e mantém a demanda maior do que a oferta”, reforça Jaqueline.

Armazenamento refrigerado

Com orientação de Ricardo Alfredo Kluge, professor do Departamento de Ciências Biológicas (LCB), a pesquisadora estudou o armazenamento refrigerado, o uso de atmosfera modificada durante o armazenamento, a aplicação pós-colheita do 1-metilciclopropeno (1-MCP) e a aplicação pré e pós-colheita de quitosana. O projeto foi realizado no Laboratório de Fisiologia e Bioquímica Pós-Colheita, com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e, segundo a autora do

trabalho, todos os métodos de conservação pós-colheita testados trazem resultados positivos quanto à manutenção da qualidade da framboesa, embora nem todos ampliem significativamente o período de vida útil desse fruto. “Não há dúvidas quanto à necessidade de uso do armazenamento refrigerado em framboesas, sendo a temperatura 0°C a mais indicada. O uso da atmosfera modificada passiva, aliada à refrigeração, amplia o período de comercialização das framboesas, sendo o filme polietileno de baixa densidade (PEBD) o mais indicado”.

Manutenção da qualidade

Além disso, ficou constatado que a aplicação do 1-MCP, aliada à refrigeração, não aumenta a vida útil da framboesa, mas melhora a qualidade do fruto durante o período de armazenamento. “Observamos ainda que o uso da

quitosana associado à refrigeração é eficiente na manutenção da qualidade da framboesa, no entanto, apenas a aplicação na pós-colheita amplia o período de comercialização. A melhor concentração para a pré e pós-colheita são 2 e 1%, respectivamente”, aponta Jaqueline.

Vida útil

A pesquisadora espera que resultados como estes possam ser repassados ao setor produtivo, finalizando em melhoria na qualidade do fruto, que poderá chegar o consumidor com preço mais baixo. “Para os produtores, ampliar o período de vida útil da framboesa, mantendo sua qualidade, possibilitará que pequenos e médios produtores passem a cultivá-la e obtenham o rápido retorno econômico, dado seu alto valor agregado. A população terá um fruto de excelente qualidade sendo ofertado a menores preços”, conclui.