

RADIAÇÃO DO BEM: UMA NOVIDADE PODE AUMENTAR A VIDA ÚTIL DE FRUTOS EM PÓS-COLHEITA

A luz ultravioleta de baixo comprimento de onda (UV-C) usada como tratamento pós colheita controla doenças de vegetais

O método, pesquisado no Brasil sob a coordenação da Embrapa Uva e Vinho vem sendo testado desde a década de 90, com a parceria de universidades, instituições de pesquisa e do setor privado e já é capaz de demonstrar a sua eficiência de controle de patógenos de maçãs, pêssago, morango, manga e melão.

Dra. Rosa Maria Valdebenito-Sanhueza, aposentada da Embrapa e coordenadora desta pesquisa, decidiu em 2009, com o objetivo de colocar esta tecnologia à disposição do produtor, propor à indústria KAE de Caxias do Sul que, concordando com o perfil inovador dela, desenvolvesse um equipamento que pudesse ser usado em packings que processam frutas.

Rosa Maria, agora pesquisadora na Proterra Engenharia Agronômica, ressalta a importância da utilização deste método em nossa região, porém registra que existe uma dificuldade de encontrar empresas que aceitem produzir este tipo de produto, visto que eles devem ser feitos sob medida para cada linha de seleção e para cada vegetal a ser tratado.

- Enquanto nos Estados Unidos da América a pesquisa reconhece que o método está pronto para ser implementado, em 2014 o primeiro equipamento já era usado na empresa Silvestrin de Farroupilha, e no início de março, agora, foram enviados ao Chile três deles, adquiridos por uma das mais importantes empresas que atuam na produção e exportação de produção orgânica de frutas, observa Rosa Maria.

A doutora pontua que as doenças pós-colheita afetam uma variedade ampla de frutos. A infecção por fungos pode ocorrer durante o crescimento dos frutos, no período prévio à colheita, no armazenamento, no transporte e na comercialização, ou até mesmo depois do consumidor adquiri-los. Rosa Maria aponta ainda a redução de perdas causadas por doenças pós-colheita em produtos perecíveis, o que tem se tornado o maior objetivo das organizações internacionais e a principal ferramenta de controles e o uso de fungicidas, porém a seleção de populações de patógenos resistentes que tem contribuído para a diminuição da eficiência deles e a preocupação dos consumidores e das autoridades de saúde sobre a possibilidade de resíduos de pesticidas em frutos tem estimulado a pesquisa de métodos alternativos que exerçam controle e não deixem resíduos na fruta. Por estas características, o método que usa luz ultravioleta (UV-C) é permitido para uso em pós colheita de vegetais obtidos de Produção Orgânica.

- A luz ultravioleta UV-C, na faixa de 253,7 nanômetros é de baixo risco para o Homem, possui efeito germicida e pode aumentar a resistência dos frutos às doenças. A radiação ultravioleta, ao ser absorvida pelas proteínas e ácidos nucléicos dos organismos contaminantes causa a morte das células. Rosa Maria sublinha que no exterior o método provou ser eficaz para controle de patógenos em uma diversidade de frutos além de hortaliças, flores, carnes, ovos e alimentos minimamente processados. Uma nova era do uso do UV-C é o tratamento de cultivos em casa-de-vegetação e campo.

- Uma outra alternativa para o uso dessa radiação é a de sanitização. Este efeito pode ser usado nos vegetais para dar segurança para consumo, é usado comercialmente para potabilizar água, descontaminar locais em hospitais e na indústria de alimentos, entre outros para controle de agentes causais de doenças no Homem, tais como coliformes fecais, Salmonella, Listeria, entre outras - observa a doutora, que garante ainda que outras vantagens deste método são a substituição do uso de água para tratamento da fruta, elemento cada vez mais limitante, embalagem de fruta seca - o que impede outras contaminações, como sendo de fácil uso e pouca manutenção do equipamento, o que é feito com elementos desenvolvidos para atender normas de segurança mais restritas.



Foto 01: Equipamento UVC 0314 adquirido em Farroupilha - RS. Outros três foram enviados para o Chile para iniciar o método pós-colheita em frutos.



Foto 02: Maçãs sendo tratadas com radiação ultravioleta (UV-C).