



## **Estudo busca prolongar vida útil da pimenta dedo-de-moça**

Uma das pimentas mais apreciadas pelos brasileiros, de picância e aroma suaves, é foco de pesquisa que está sendo realizada na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) e no Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA) da USP, em Piracicaba. Aplicação de radiação, com doses de 7,5 a 10 kGy (unidade de radiação), e armazenamento à temperatura de 25 graus Celsius (°C) foram eficientes para conservar a polpa pura da pimenta 'Dedo-de-Moça'.

O estudo, que tem como objetivo prolongar a vida útil da pimenta in natura e em polpa pelo uso da irradiação, trabalha com a hipótese de que com aplicação da radiação gama pode-se aumentar a vida útil, com alterações mínimas na qualidade sensorial e nutricional do alimento.



A qualidade e os fatores que afetam a conservação da *Capsicum baccatum* var. *Pendulum*, conhecida popularmente como 'Dedo-de-Moça', ainda são pouco conhecidos, embora seu valor nutricional, econômico e social no Brasil e no mundo seja de grande importância.

“As pimentas do gênero *Capsicum* estão entre as especiarias mais consumidas e mais valorizadas na culinária mundial como temperos. Pesquisas tem indicado a irradiação como uma técnica economicamente viável, bem como fisicamente segura para a conservação de alimentos”, explica a doutoranda Regina Célia Rodrigues de Miranda Milagres.

### **Conservantes**

Dois fatores influenciaram a pesquisa. O primeiro, é que as pimentas são comercializadas, geralmente, na forma de conservas, molhos ou desidratadas. Esses produtos são, normalmente, adicionados de sal ou outros conservantes químicos que, se consumidos em grandes quantidades, podem ser nocivos à saúde. Dessa forma, a utilização de polpa de pimenta pura será uma alternativa para o consumidor que busca por produtos mais saudáveis.

O segundo se deu por conta de que as conservas e os molhos de pimenta, geralmente, passam por processamento térmico, o que pode contribuir para a redução do valor nutricional e sensorial. Assim, espera-se que o uso da técnica de irradiação prolongue a vida útil da polpa de pimenta sem causar grandes perdas nutricionais.

### **Irradiação**

Foram realizados testes para determinar a dose ideal de irradiação a ser empregada na pimenta in natura e em polpa. Os frutos recém-colhidos foram selecionados, embalados, irradiados com as doses de 0,00; 0,25; 0,50; 0,75; 1,00; 1,25 e 1,50 kGy, armazenados a 5°C e 25°C por 15 dias e avaliados quanto às

características físico-químicas (teor de sólidos solúveis, pH, acidez total, titulável, ratio, cor, perda de peso e umidade) e visuais (incidência de doenças, turgidez e cor).

A radiação gama, nas doses estudadas, não foi promissora para conservação da pimenta Dedo-de-Moça in natura. “O fator que mais contribuiu para manter a qualidade das pimentas durante a estocagem foi a refrigeração”, justifica a pesquisadora.

Diante desses resultados, outro foco da pesquisa foi testar a técnica de irradiação na polpa da pimenta, onde foram realizados testes com doses entre 1 e 20 kGy e armazenamento a temperatura de 25°C. “Os resultados indicaram que as doses de 7,5 a 10 kGy apresentam uma boa resposta quanto a conservação de polpa de pimenta”, complementa.

Um próximo passo da pesquisa será a realização das análises físico-químicas, nutricionais, microbiológicas e sensoriais nas amostras que obtiveram os melhores resultados durante esta primeira fase.

As análises laboratoriais do projeto, orientado pela professora Solange Guidolin Canniatti Brazaca, do Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição (LAN), estão sendo realizadas em laboratórios da Esalq e a irradiação no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen). Regina Célia realiza a pesquisa pelo programa de pós-graduação (PPG) em Ciências, área de concentração Energia Nuclear na Agricultura e no Ambiente do CENA.