

**EFEITO DE IRRADIAÇÃO GAMA NO TEOR DE B-CAROTENO DE MELÃO ORANGE FLESH
CARDOZO, M.*; LIMA, K. S. C.*; SOUZA, S. P.*; LIMA, A. L. S.*; GODOY, R. L. O.**.**

* *Instituto Militar de Engenharia, Urca, Rio de Janeiro*

** *Embrapa*

Agroindústria de Alimentos, Guaratiba, Rio de Janeiro

santoslima@ime.eb.br

Melão (*Cucumis melo* L.), uma das mais antigas plantas cultivadas, é amplamente cultivada em todo o mundo. As numerosas espécies diferem no tamanho dos frutos, morfologia e propriedades organolépticas. No Brasil os dois maiores pólos produtores são o Mossoró-Assú (RN) e o Baixo Jaguaribe (CE). Entre os principais tipos de melões produzidos, destaca-se o Orange Flesh. O melão Orange Flesh, apresenta uma excelente aceitação nos mercados interno e externo, principalmente pelo alto nível de sólidos solúveis totais. Além disso, o β -caroteno, um importante carotenóide precursor da vitamina A, é o seu principal componente. Entretanto, a sua curta vida útil pós-colheita, dificulta sua comercialização, além de gerar um grande desperdício dos frutos. Visando a utilização da irradiação gama como tratamento pós-colheita do melão Orange, o objetivo do presente estudo foi determinar o efeito da irradiação gama no teor de β -caroteno e seus isômeros nos frutos irradiados. Melões Orange Flesh provenientes de Mossoró – RN, foram adquiridos no CEASA do Rio de Janeiro – RJ. A irradiação das amostras ocorreu no Centro Tecnológico do Exército (CTEx), localizado em Guaratiba, RJ, com o Irradiador Gama de Pesquisa com fonte de césio 137, nas doses de 0,5 e 1,0 kGy, com taxa de dose de 1,8 kGy/h. Após a irradiação, os frutos (controle e os irradiados) foram transportados para a Embrapa Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro, onde o β -caroteno e seus isômeros (13-cis-b-caroteno e 9-cis-b-caroteno) foram quantificados por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência – CLAE. Os carotenóides foram extraídos com acetona e em seguida sofreram partição para éter de petróleo, sendo concentrados, através da evaporação do solvente sob fluxo de nitrogênio, e diluídos em acetona 1 μ L. A análise cromatográfica foi realizada num cromatógrafo da Shimadzu utilizando coluna cromatográfica C30 3 μ m 4.6 x 250mm – YMC Carotenoid WATERS, sendo a fase móvel o gradiente de Metanol/Metil t-Butil Éter - 80:20 para 10:90 em 28 minutos, com fluxo 0,8 mL/min e temperatura de 30°C. O teor do β -caroteno, 13-cis-b-caroteno e 9-cis-b-caroteno não foram estatisticamente diferentes entre os frutos controle e os irradiados em 0,5 e 1 kGy. Os valores médios encontrados foram de 92,7%, 0,65% e 1,5% de β -caroteno, 9-cis-b-caroteno e 13-cis-b-caroteno, respectivamente. O emprego do processo de irradiação nas doses de 0,5 e 1,0 kGy mostrou-se eficiente no tratamento pós-colheita dos frutos. Mantendo os teores de β -caroteno.

Os autores agradecem a Embrapa Agroindústria de Alimentos e ao Centro Tecnológico do Exército