

Avaliação da concentração de ômega 3 em filé de salmão após a irradiação em aceleradores de elétrons

Fernanda Santos Thomaz e Anna Lucia C.H. Villavicencio
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN

INTRODUÇÃO

A população brasileira ainda tem um consumo de pescado considerado como pouco expressivo [1].

Porém, é possível observado um aumento nos últimos 20 anos. E o hábito de consumir pescado cru deixa de ser exclusivo à comunidade japonesa, ganha cada vez mais adeptos nos grandes centros urbanos, principalmente junto à população com poder aquisitivo mais elevado [2].

Os peixes são alimentos de alto valor nutricional, especificamente o Salmão é rico em vitamina D e ácido graxo poliinsaturado de cadeia longa, o ômega 3 representados como n-3 ou w-3, denominados por possuírem sua primeira ligação no carbono 3 a partir do radical metil do ácido graxo, são representados pelos ácido alfa-linolênico (18:3n-3), EPA – ácido eicosapentaenóico (20:5n3) e o DHA – ácido docosahexaenóico (22:6n-3) [2].

Desde os anos 70, autoridades públicas na área de saúde têm advertido para redução dos níveis de ácidos graxos saturados e aumento dos níveis de ácidos graxos poliinsaturados em nossa alimentação. Entretanto, pesquisas com pescado consumido cru ressaltam a importância deste alimento como veiculador de agentes causadores de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) [3].

Neste contexto a irradiação contribui positivamente para eliminação de microorganismos patogênicos e preservação do alimento por mais tempo [4; 5].

OBJETIVO

Analisar as alterações nos teores dos ácidos graxos da classe Ômega 3 em filé de salmão cru, seguidas por processamento em acelerador de elétrons com doses de 0.0, 1.0 e 2.0kGy.

METODOLOGIA

Os filés de Salmão foram adquiridos no mercado varejista da cidade de São Paulo. As amostras foram irradiadas congeladas nas doses de 0.0, 1.0 e 2.0 kGy. Os filés foram individualmente triturados à temperatura ambiente e submetidos ao processo de extração de lipídios utilizando o método de BLIGH e DYER [6]. Os resultados expressos em percentagens de DHA e EPA encontrados, em relação ao total dos ácidos graxos presentes nos lipídios. As análises foram realizadas somente para os ácidos graxos DHA e EPA.

RESULTADOS

Na comparação dos tratamento irradiados a 1.0 kGy e 2.0 kGy, mostrou-se similar ao controle, demonstrando diferença não significativa entre os resultados apresentados.

CONCLUSÕES

O emprego da irradiação consistiu em conservar o alimento e grande parte de suas características nutritivas, dificultando a ações desfavoráveis de microrganismo e enzimas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] QUINTAES, K.D.; VARGAS, D.S.T. Potential microbiological hazard as consequence of using monobloc plastic boxes for storage and transportation of fish in São Paulo. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v.23, n.3, 2003.
- [2] SOUZA, et al. Componentes funcionais nos alimentos. *Boletim da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de alimentos (SBCTA)*, v.37, n.2, p.127-135, 2003.
- [3] SOARES, C.M.; GERMANO, P.M.L. Características Microbiológicas e Físico – Químicas do Salmão (Samo Salar) Utilizado em Sashimis. *Higiene Alimentar*, v. 19, n. 135, p.59-63, 2005.

[4] ARMSTRONG, S. G.; WYLLIE, S. G.; LEACH, D. N. Effects of Preservation by Gamma-irradiation on the Nutritional Quality of Australian Fish. *Food Chemistry*, n. 50, p.351-357,1994.

[5] MORAES, I.R. Estudo Comparativo da Sensibilidade de Cistos de Metacercárias de *Phagicola Faust, 1920* (Trematoda: Heterophyidae) à Radiação Ionizante e ao Congelamento em Peixes Crus Preparados a Partir de *Tainha Mugil Linnaeus, 1758* (Pisces: Mugilidae). 2005. Tese (Doutorado) – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN) associada com a Universidade de São Paulo.

[6] BLIGH, E.G.; DYER, W.J. A rapid method of total lipid extraction and purification. *Can. J. Biochem. Physiol.* v. 27, p. 911-917, 1959.

APOIO FINANCEIRO AO PROJETO

CNPq/PIBIC