

Avaliação da peroxidação lipídica em filé de salmão após a irradiação em aceleradores de elétrons

Fernanda Santos Thomaz e Anna Lúcia C.H. Villavicencio
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN

INTRODUÇÃO

A produção mundial de pescados e o consumo de peixes e derivados têm aumentado nos últimos 20 anos, constituindo a maior parte da proteína animal consumida em várias partes do mundo. Estima-se que a produção seja em torno de 100 milhões de toneladas/ano, sendo 70 delas destinadas exclusivamente à alimentação humana. Esta fonte protéica merece destaque por conter cerca de 21% a mais de aminoácidos essenciais do que a carne bovina [1].

Os peixes são alimentos de alto valor nutricional, especificamente o Salmão que é rico em vitaminas e ácidos graxos polinsaturados (ômega 3). Os ácidos graxos polinsaturados têm um papel importante no corpo humano e é indispensável para os recém-nascidos por representarem um terço da estrutura de lipídeos do cérebro, e a carência destas substâncias podem ocasionar redução da produção de enzimas relacionadas às funções do aprendizado, além de contribuir para prevenção ou tratamento de diversas doenças, incluindo doenças do coração, câncer, artrite, depressão e mal de Alzheimer [2].

OBJETIVO

Analisar os teores de peroxidação lipídica em filé de salmão cru, irradiado nas doses de 0, 1 e 2kGy em acelerador de elétrons.

METODOLOGIA

As amostras em três repetições foram irradiadas congeladas nas doses de 0, 1 e 2kGy. Os filés foram individualmente triturados à temperatura ambiente e submetidos à análise de peroxidação lipídica que foi medida pela liberação das substâncias que reagem com o ácido tiobarbitúrico (TBA) [3]. As análises foram feitas em 0, 7, 15, 21, 30 e 45 dias para a verificação da peroxidação lipídica durante o tempo de estocagem.

RESULTADOS

Os resultados obtidos nas análises das amostras feitas em 0, 7 e 15 dias foram efetivos para o uso da radiação por feixe de elétrons, pois houve uma peroxidação lipídica pouco representativa, porém a partir do 21º dia houve um aumento significativo nos teores de peroxidação lipídica, comprometendo a qualidade do alimento. Foi também observado que o filé de salmão irradiado a 2 kGy teve menor índice de peroxidação comparado ao filé irradiado a 1 kGy, entretanto durante todo o experimento o controle (0 kGy) apresentou-se menos oxidado do que os filés irradiados.

CONCLUSÕES

A literatura nos mostra que a irradiação tem efetividade na redução de microorganismos patogênicos. Isto favorece o filé irradiado e estocado até 15 dias, pois este não apresentou teores de peroxidação tão representativos, comparado ao controle.

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]Guillén-Sans, R.; Guzmán-Chozas, M. Department of Nutrition and Food Science. Faculty of Pharmacy, University of Sevilla, Spain, 1998.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CNPq/PIBIC

