



MICROENCAPSULAÇÃO DE HUFAS PARA O ENRIQUECIMENTO DE LINGUIÇA DE TILÁPIA

Rayanne Priscilla França de Melo¹, Sthelio Braga da Fonseca²

RESUMO

A tilápia é um dos peixes mais consumidos no Brasil, sendo sua carne considerada leve e saborosa. Apesar disso, baixos níveis dos ácidos graxos altamente insaturados (HUFA) são encontrados na carne de tilápia. O óleo de peixe marinho é considerado uma fonte rica em HUFA, logo, sua inclusão em derivados de tilápia poderá contornar esse problema. Devido a sua menor estabilidade lipídica, faz-se necessário proteger o óleo de peixe marinho antes de sua adição em alimentos, sendo a microencapsulação uma técnica promissora para este processo. Objetivou-se avaliar o valor nutricional e a vida de prateleira de linguiça de tilápia enriquecida com óleo de peixe microencapsulado. A microencapsulação foi realizada pelo método de gelificação iônica através de um biopolímero natural (pectina), o qual atuou como material de parede. As linguiças foram divididas em três tipos: sem enriquecimento (controle), enriquecidas com óleo de peixe livre (OPL) e enriquecidas com óleo de peixe microencapsulado (OPM). Foram avaliados composição centesimal, bases voláteis totais (N-BVT), pH, oxidação lipídica (TBA) e perfil de ácidos graxos. As diferentes linguiças foram comparadas pela ANOVA (5%) seguida do teste de Tukey. As linguiças OPM e OPL apresentaram maior teor lipídico em relação ao controle. N-BVT não variou entre as linguiças. A linguiça OPM apresentou menor oxidação lipídica e maior composição de ácidos graxos poliinsaturados (AGPI) em relação às demais. Foi possível enriquecer as linguiças de tilápia com AGPI. Além disso, o processo de microencapsulação foi eficiente na manutenção da estabilidade lipídica da linguiça de tilápia.

Palavras-chave: Pectina, Oxidação, TBA.

¹Rayanne Priscilla França de Melo <Engenharia de alimentos>, <Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimentos>, UFPA, Pombal, PB, e-mail: rayanepfm.94@hotmail.com

²<Doutor>, <Professor da Unidade Acadêmica de Tecnologia Agroalimenta, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: sthelio@yahoo.com.br

MICROENCAPSULATION OF HUFA FOR THE ENRICHMENT OF TILAPIA SAUSAGE

ABSTRACT

Tilapia is one of the most consumed fish in Brazil with meat light and tasty. Despite this, low levels of highly unsaturated fatty acids (HUFA) are found in tilapia meat. Sea fish oil is considered to be a source rich in HUFA, so its inclusion in tilapia derivatives may be able to solve this problem. Due to its lower lipid stability, it is necessary to protect marine fish oil prior to its addition in food, with microencapsulation being a promising technique for this process. The objective was to evaluate the nutritional value and shelf life of tilapia sausage enriched with microencapsulated fish oil. Microencapsulation was performed by the ionic gelation method through a natural biopolymer (pectin), which acted as wall material. The sausages were divided into three types: without enrichment (control), enriched with free fish oil (OPL) and enriched with microencapsulated fish oil (OPM). Centesimal composition, total volatile bases (N-BVT), pH, lipid oxidation (TBA) and fatty acid profile were evaluated. The different sausages were compared by ANOVA (5%) followed by the Tukey test. The OPM and OPL sausages presented higher lipid content than control. N-BVT did not vary among the sausages. The OPM sausage presented lower lipid oxidation and higher polyunsaturated fatty acid composition (PUFA) in relation to the others. It was possible to enrich tilapia sausages with PUFA. In addition, the microencapsulation process was efficient in maintaining the lipid stability of the tilapia sausage.

Keywords: Pectin, oxidation, TBA