



MICROENCAPSULAÇÃO E EXTRATO DE ORÉGANO COMO BARREIRAS ANTIOXIDANTES DE EMBUTIDO DE TILÁPIA ENRIQUECIDAS COM EPA E DHA

Rayssa do Espírito Santo Silva¹, Sthelio Braga da Fonseca²

RESUMO

A tilápia é um dos peixes mais produzidos no mundo e o mais produzido no Brasil. Atualmente, diversos produtos estão sendo elaborados a partir da carne de tilápia, a exemplo de linguiça, hambúrguer e empanado. Entretanto, tais produtos apresentam baixos níveis dos ácidos graxos benéficos à saúde humana, como Ácido Eicosapentaenóico (EPA) e o Ácido Docosahexaenóico (DHA). Por outro lado, a adição desses ácidos graxos ao produto tende a aumentar seu potencial oxidativo. Uma alternativa é a adição desses ácidos graxos microencapsulados. Outra forma de minimizar danos oxidativos é a associação da microencapsulação com a utilização de extrato de orégano ao produto, o qual possui ação antioxidante. Objetiva-se aumentar o valor nutricional de linguiça de tilápia e avaliar a ação sinérgica entre a microencapsulação de EPA e DHA e o extrato de orégano como agentes antioxidantes. Foi produzido o extrato de orégano assim como a microencapsulação do óleo de peixe (Fonte de EPA e DHA). As seis formulações de linguiça de tilápia foram diferenciadas pela adição de óleo (Controle, livre e microencapsulado) com e sem adição do extrato de orégano. O teor de fenólicos totais do extrato de orégano foi de 164,13 mg EAG/100g. A eficiência de microencapsulação do óleo de peixe foi de 71,6%. As análises de composição centesimal, oxidação lipídica ao longo de 120 dias, perfil de ácidos graxos não puderam ser realizadas em função das suspensão das atividades acadêmicas devido a pandemia da COVID-19.

Palavras-chave: Oxidação, Pescado, Tecnologia.

¹Aluna de Engenharia de Alimentos, Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimentos do CCTA, UFPG, Pombal, PB, e-mail: ray.yssa.q@gmail.com

²Doutor, Professor Magistério Superior, Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimentos do CCTA, UFPG, Pombal, PB, e-mail: sthelio.braga@professor.ufcg.edu.br



MICROENCAPSULATION AND OREGAN EXTRACT AS TILAPIA AS ANTIOXIDANT BARRIER ENRICHED WITH EPA AND DHA

ABSTRACT

Tilapia is one of the most produced fish in the world and the most produced in Brazil. Currently, several products are being made from the meat of tilapia, such as sausage, hamburger and breaded. However, these products have low levels of fatty acids beneficial to human health, such as Eicosapentaenoic Acid (EPA) and Docosahexaenoic Acid (DHA). On the other hand, the addition of these fatty acids to the product tends to increase its oxidative potential. An alternative is the addition of these microencapsulated fatty acids. Another way to minimize oxidative damage is the association of microencapsulation with the use of oregano extract to the product, which has an antioxidant action. It aims to increase the nutritional value of tilapia sausage and evaluate the synergistic action between EPA and DHA microencapsulation and oregano extract as antioxidant agents. Oregano extract was produced as well as the microencapsulation of fish oil (source of EPA and DHA). The six tilapia sausage formulations were differentiated by the addition of oil (Control, free and microencapsulated) with and without the addition of oregano extract. The total phenolic content of the oregano extract was 164.13 mg EAG / 100g. The microencapsulation efficiency of fish oil was 71.6%. Analyzes of proximate composition, lipid oxidation over 120 days, fatty acid profile could not be performed due to the suspension of academic activities due to the COVID-19 pandemic.

Keywords: Fish, Oxidation, Technology.