

# USO DE ANTIOXIDANTES NATURAIS EM HAMBÚRGUERES ELABORADOS COM CARNE MECANICAMENTE SEPARADA DE AVES

Caio Fernando Real<sup>1</sup>  
 Gabriela de Oliveira Basso<sup>2</sup>  
 Gilberto Alves<sup>3</sup>  
 Eliane Cuaglio Paschoal<sup>4</sup>  
 Isabela Carvalho dos Santos<sup>5</sup>  
 Luciana Kazue Otutumi<sup>6</sup>

REAL, C. F.; BASSO, G. de O.; ALVES, G.; PASCHOAL, E. C.; SANTOS, I. C. dos; OTUTUMI, L. K. Uso de antioxidantes naturais em hambúrgueres elaborados com carne mecanicamente separada de aves. *Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR*, Umuarama, v. 21, n. 4, Anais do II Concivet 2018, p. 139-140, out./dez. 2018.

**RESUMO:** Antioxidantes são substâncias utilizadas para preservar alimentos por meio do retardamento da deterioração, da rancidez e descolorações decorrentes da oxidação. Os antioxidantes disponíveis incluem os sintéticos e os naturais, no entanto, devido à possibilidade de efeitos carcinogênicos e mutagênicos, cada vez mais, existe uma busca pelo uso de antioxidantes naturais. A CMS (Carne Mecanicamente Separada) origina-se do processamento da carne, sendo formado pelo dorso, pescoço e da desossa da ave após processamento da carne para formação dos cortes. A legislação brasileira recomenda no máximo até 30% de CMS na produção de hambúrgueres, demonstrando a possibilidade de seu aproveitamento em um produto de maior valor comercial. Além disso, por ser uma carne extremamente processada está mais sujeita à oxidação, o que faz com que seja necessário o uso de antioxidantes visando, principalmente, aumentar o tempo de prateleira. Dessa forma, fazem-se necessárias pesquisas avaliando o uso de antioxidantes naturais, tais como os óleos essenciais. Em pesquisa recente desenvolvida por nosso grupo de pesquisa foi avaliado a produção de hambúrgueres elaborados com CMS de aves (frangos e galinhas) e adicionado de óleo essencial de hortelã ou orégano como antioxidante em diferentes níveis (0,04; 0,06 e 0,08%) e resultados prévios demonstraram uma boa aceitabilidade no teste de preferência para qualquer um dos níveis utilizados. No entanto, os resultados da avaliação da capacidade antioxidante e análise microbiológica devem ser avaliados para se definir o melhor nível de uso dos óleos essenciais de orégano ou hortelã como antioxidante natural em produtos elaborados com CMS de aves. **PALAVRA-CHAVE:** Hortelã. *Mentha piperita*. Óleo essencial. Orégano. *Origanum vulgare*.

## USE OF NATURAL ANTIOXIDANTS IN HAMBURGERS PREPARED WITH MECHANICALLY SEPARATED POULTRY MEAT

**ABSTRACT:** Antioxidants are used to preserve food by delaying deterioration, rancidity and discoloration caused by oxidation. Antioxidants can be either synthetic or natural; however, due to the possibility of carcinogenic and mutagenic effects, there has been an increasing search for the use of natural antioxidants. Mechanically separated meat (MSM) originates from the meat processing, being formed by the back, neck and the deboning process of poultry, and the subsequent processing of the meat to form the cuts. The Brazilian legislation recommends a maximum of 30% of MSM in the production of hamburgers, demonstrating the possibility of its use in a product with greater commercial value. Moreover, since this is an extremely processed meat, it is more prone to oxidation, requiring the use of antioxidants to increase shelf life. Thus, research is needed to evaluate the use of natural antioxidants such as essential oils. In recent research developed by this research group, the production of hamburgers made with MSM from poultry and the addition of mint or oregano essential oil as antioxidant at different levels (0.04, 0.06, and 0.08%), with prior results showing good acceptability in the preference test for all the levels used. However, the antioxidant capacity assessment and microbiological analysis must be evaluated in order to determine the optimal usage level of oregano or mint essential oils as natural antioxidants in products made with poultry MSM.

**KEYWORDS:** Mint. *Mentha piperita*. Essential oil. Oregano. *Origanum vulgare*.

## USO DE ANTIOXIDANTES NATURALES EN HAMBURGUESAS ELABORADAS CON CARNE MECÁNICAMENTE SEPARADA DE AVES

**RESUMEN:** Los antioxidantes son sustancias utilizadas para preservar los alimentos por medio de retraso del deterioro, de la rancidez y de las decoloraciones resultantes de la oxidación. Los antioxidantes disponibles incluyen los sintéticos y los naturales, sin embargo, debido a la posibilidad de efectos carcinogênicos y mutagênicos, cada vez más existen búsquedas por el uso de antioxidantes naturales. La CMS (carne mecánicamente separada) se origina del procesamiento de la carne, siendo

DOI: 10.25110/arqvet.v21i4.2018.7339

<sup>1</sup>Acadêmico do curso de Medicina Veterinária. Bolsista PIBIC/UNIPAR.

<sup>2</sup>Acadêmica do curso de Nutrição. Bolsista PEBIC/CNPq.

<sup>3</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UNIPAR.

<sup>4</sup>Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Ciência Animal com ênfase em Produtos Bioativos da UNIPAR.

<sup>5</sup>Mestre em Ciência Animal pela Universidade Paranaense, bolsista técnica Fundação Araucária.

<sup>6</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária e do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal com ênfase em Produtos Bioativos da UNIPAR.

formado por el dorso, el cuello y el deshuesado del ave después del procesamiento de la carne para la formación de los cortes. La legislación brasileña recomienda al máximo hasta un 30% de CMS en la producción de hamburguesas, demostrando la posibilidad de su aprovechamiento en un producto de mayor valor comercial. Además, por ser una carne extremadamente procesada está más sujeta a la oxidación, lo que hace que es necesario el uso de antioxidantes, buscando principalmente aumentar el tiempo de estantería. De esa forma, se hacen necesarias investigaciones evaluando el uso de antioxidantes naturales, tales como los aceites esenciales. En investigación reciente desarrollada por nuestro grupo de investigadores se evaluó la producción de hamburguesas elaboradas con CMS de aves (pollos y gallinas), agregado de aceite esencial de menta u orégano como antioxidante en diferentes niveles (0,04, 0,06 y 0,08%), resultados previos demostraron una buena aceptación en la prueba de preferencia para cualquiera de los niveles utilizados. Sin embargo, los resultados de la evaluación de capacidad antioxidante y el análisis microbiológico deben ser evaluados para definir el mejor nivel de uso de los aceites esenciales de orégano o menta como antioxidante natural en productos elaborados con CMS de aves.

**PALABRAS CLAVE:** Menta. *Mentha piperita*. Aceite esencial. Orégano. *Origanum vulgare*.