VII EAITI 2017
ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
09 e 10 de novembro de 2017

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE ÓLEO DE GENGIBRE EM HAMBÚRGUER DE FRANGO

Laís Juliana Moreto (PIBITI/UNICENTRO), Roberta Letícia Kruger, Michele C. Mesomo Bombardelli, Valesca Kotovicz (Orientadora), valescakotovicz@yahoo.com.br

Universidade Estadual do Centro-Oeste – Departamento de Engenharia de Alimentos

Ciências Agrárias – Ciência e Tecnologia de Alimentos

Palavras Chave: *Zingiber officinalle Roscoe, Antioxidante, extrato vegetal, TBA.*

Resumo

Dentre as possibilidades para substituir parcialmente ou totalmente os conservantes químicos em alimentos encontra-se a utilização de extratos vegetais. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a ação antioxidante do óleo essencial e extrato supercrítico de gengibre em carne processada de frango e comparar com o conservante convencional (sal de cura). Foram testadas quatro diferentes formulações de hambúrguer de frango, e os parâmetros de cor e atividade antioxidante foram avaliados nos tempos 0, 12, 24 e 48 horas. As formulações com adição de extrato supercrítico e de óleo essencial de gengibre apresentaram valores de TBA menores, demonstrando sua melhor eficiência, podendo ser então um substituto natural aos antioxidantes sintéticos.

Introdução

Antioxidantes naturais na indústria de alimentos são importantes não apenas devido a sua utilidade como método de prevenção da oxidação, mas também devido seus efeitos benéficos na saúde humana (Ibañez et al., 2003). Assim, torna-se interessante estudar a aplicação de extratos naturais em substituição aos conservantes sintéticos. Devido a tais fatos, o presente trabalho teve como objetivo a aplicação de extrato supercrítico e óleo essencial de gengibre em hambúrguer de frango, a fim de avaliar suas potencialidades como agentes antioxidantes, comparando possíveis alterações de cor nos produtos desenvolvidos com produtos sem adição destes componentes.

Material e Métodos

Foram utilizados óleo essencial e extrato supercrítico obtidos a partir de rizomas de gengibre (*Zingiber officinalle* Roscoe) via hidrodestilação e extração supercrítica, respectivamente.

Os hambúrgueres de frango foram elaborados a partir de formulações testadas previamente. Foram produzidos mini-hambúrgueres com aproximadamente 10g cada um a fim de serem analisadas a atividade antioxidante por meio da metodologia TBA e a mudança de coloração com o auxílio de colorímetro. Foram analisadas quatro formulações: A primeira (F1) consistiu apenas na receita base (sem aplicação de conservantes), a segunda (F2) conteve adição de sal de cura, a terceira (F3) conteve adição de óleo essencial de gengibre, e a quarta (F4) conteve adição de extrato supercrítico de gengibre. Após a elaboração, os hambúrgueres foram armazenados em estufa a 30ºC, e as análises realizadas nos tempos 0, 12, 24 e 48 horas.

Resultados Obtidos

Para todas as formulações foi observado diminuição da luminosidade (L*) nas primeiras 12h de armazenamento. Os resultados de TBA, por sua vez, foram expressos em unidades de absorbância por unidade de massa de amostra, como demonstrando no gráfico 1.

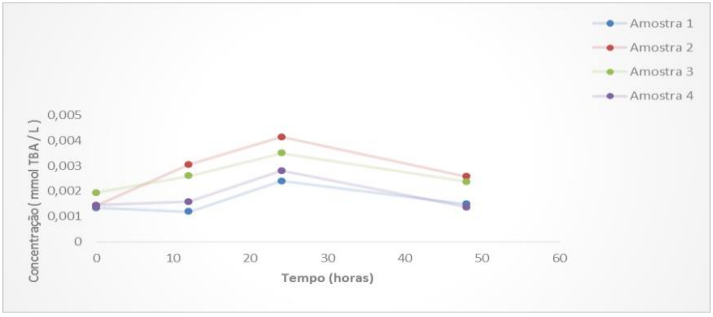


Figura 1: Concentração (mmol TBA/L) x Tempo de armazenamento

Foi observado para todas as formulações que a maior quantidade de TBA foi encontrada após 24h de armazenamento a 30°C. Quanto aos diferentes tratamentos estudados, a aplicação do extrato supercrítico produziu os menores valores de TBA após 48 horas de armazenamento, sendo então considerado um ótimo agente antioxidante.

Conclusão

Através do presente projeto pôde-se constatar que o extrato supercrítico e o óleo essencial de gengibre podem ser substitutos dos antioxidantes sintéticos, pois além de terem apresentado melhores resultados na conservação do produto em relação ao sal de cura, eles ainda não apresentam riscos à saúde humana como causadores de alergias ou possíveis ações promotoras de câncer. O estudo ainda está em fase inicial de desenvolvimento, e novas concentrações dos agentes oxidantes ainda precisam ser estudadas, assim como as variáveis tempo e temperatura de armazenamento.

[1] AOAC.Official Methods of Analysis.**Association of Official Analytical Chemists International**, Arlington, 1995.

[2] IBAÑEZ, E.; KUBÁTOVÁ, A.; SEÑORÁNS, F. J.; CAVERO, S.; REGLERO, G.; HAWTHOME, S. B. **Subcritical Water Extraction of Antioxidant Compounds from *Rosemary* Plants**. Journal of Agricultural and Food Chemistry, n.51, p.375, 2003.