

EFEITO DO SAL DE CURA E ANTIOXIDANTE ERITORBATO DE SÓDIO NA ACEITAÇÃO DE LOMBO SUÍNO DEFUMADO

Carlos Antonio Alvarenga Gonçalves¹ Elaine Donata Ciabotti² Lucas Arantes Pereira³ Sueli Ciabotti⁴ Mariana Borges de Lima da Silva⁵

¹ Prof. IF TRIÂNGULO CAMPUS UBERABA, Dr. Ciência dos Alimentos, Pró-Reitoria de Pesquisa - Rua Tupacigara, 117 Bairro São Benedito CEP38020-160 Uberaba MG, Brasil

e-mail: alvarenga@iftriangulo.edu.br.

² Prof^a. IF TRIÂNGULO CAMPUS UBERABA, Mestre em Engenharia Agrícola e-mail: elaine@iftriangulo.edu.br.

³ Estudante 6º período Tecnólogo em Alimentos: bolsistas PIBIC/FAPEMIG

⁴ Prof. IF TRIÂNGULO CAMPUS UBERABA, Doutora em Ciência dos Alimentos e-mail: sueliciabotti@iftriangulo.edu.br.

⁵ Prof. IF TRIÂNGULO CAMPUS UBERABA, Doutoranda em Ciência dos Alimentos e-mail: mariana@iftriangulo.edu.br.

RESUMO

Este estudo foi realizado com o objetivo de avaliar a aceitação de lombo suíno defumado com e sem o uso de sal de cura e antioxidante eritorbato de sódio. Os lombos foram defumados em defumador tipo estufa, usando fumaça natural. No tratamento testemunha utilizou-se apenas sal, alho e pimenta verde e o segundo tratamento utilizou-se sal, alho, antioxidante, sal de cura e pimenta verde. Os efeitos do uso de antioxidante e sal de cura no lombo suíno defumado quando comparados e analisados sensorialmente, apresentaram resultados distintos, sendo que o tratamento realizado com o uso de aditivos obteve maiores médias nos atributos sensoriais de Aparência, cor, aroma e sabor, porém não diferenciou-se estatisticamente ($p > 0,05$) no atributo aroma. Conclui-se que o lombo suíno defumado elaborado com sal de cura e antioxidante apresentou maior aceitação para os atributos sensoriais de cor, sabor e aparência. E que os mesmos exerceram papel fundamental na melhoria e manutenção das características sensoriais, porém não influenciaram no aroma dos produtos.

PALAVRAS-CHAVE: antioxidante, defumação, aparência, sabor.

EFFECT OF SALT HEALING AND ANTIOXIDANT NITRIRO SODIUM IN ACCEPTANCE OF PIG LOIN SMOKED

ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the acceptability of smoked pork loin with and without the use of curing salt and sodium nitrite antioxidant. The fillets were smoked in smokehouse type greenhouse using natural smoke. In the control treatment was used only salt, garlic and green pepper and the second treatment was used salt, garlic, antioxidant, curing salt and green pepper. The effects of the use of antioxidant and curing salt in pork loin smoked compared and analyzed sensory, showed

different results, and the treatment performed with the use of additives had the highest means in the sensory attributes of appearance, color, aroma and flavor, but did not differ statistically ($p > 0.05$) in aroma attribute. We conclude that the smoked pork loin prepared with curing salt and antioxidant showed higher acceptance for the sensory attributes of color, flavor and appearance. And that they have had major role in improving and maintaining the sensory characteristics, but did not influence the aroma of the products.

KEY-WORDS: antioxidant, smoking, appearance, taste.

INTRODUÇÃO

Os aditivos alimentares têm sido utilizados por séculos: nossos ancestrais usaram sal para preservar carnes e peixes; adicionaram ervas e temperos para melhorar o sabor dos alimentos; preservaram frutas com açúcares e conservaram pepinos e outros vegetais com vinagre. Entretanto, com o advento da vida moderna mais aditivos têm sido empregados, a cada ano. A existência de vários produtos modernos, tais como os de baixo valor calórico, fast-food e salgadinhos embalados (snaks), não seria possível sem os aditivos atuais. Estes são usados para preservar os alimentos, melhorar o seu aspecto visual, seu sabor e aroma, e estabilizar sua composição. Além disso, são empregados para aumentar o valor nutricional e evitar a sua decomposição ou oxidação com o passar do tempo (QMCWEB, 2008)

SHAHIDI & WANASUNDARA, (1992) consideram a adição de compostos antioxidantes uma das práticas mais importantes, devido ao baixo custo de obtenção, facilidade de emprego, eficácia, termo-resistência, neutralidade organoléptica e ausência reconhecida de toxicidade, facilitando a sua seleção e utilização a nível industrial.

Os produtos cárneos desenvolvem durante a defumação características sensoriais desejáveis, como a coloração externa dourada, sabor de defumado, textura e suculência agradável. A defumação associada ao uso de sais (cloreto de sódio, nitrito de sódio) atua na redução e controle de microrganismos, aumentando a vida-de-prateleira dos produtos. O processo valoriza cortes nobres, como lombo suíno, que pode ser transformado em lombo canadense, lombo com ervas, lombo com páprica, etc. A criação de novas opções de produtos possibilita escolhas alternativas para o mercado consumidor e uma possível fonte adicional de renda a pequenos produtores. (BRESSAN, 2001)

Nesse contexto, o objetivo desse trabalho foi avaliar as características sensoriais de lombo suíno defumado, com e sem o uso de aditivos, visando a elaboração de um produto saboroso, atraente e seguro.

MATERIAL E MÉTODOS

Amostras

Os ingredientes para a elaboração do lombo suíno defumado foram adquiridos em mercado consumidor da cidade de Uberaba, MG. Os lombos foram adquiridos no Abatedouro do Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba, oriundos de animais criados no mesmo Centro. Foram selecionadas duas peças de aproximadamente 1,5kg de tamanho, espessura e teor de gordura uniforme.

Elaboração das Preparações

As preparações foram elaboradas no setor de Abate e Processamento de Bovinos, suínos e Aves – Abatedouro – do Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba, MG, de acordo com uma receita pré-testada, seguindo a técnica de elaboração descrita a seguir:

O lombo foi limpo retirando-se as partes mal cortadas, pelancas e pedaços que não o compõem, a fim de manter a camada fina de gordura que cobre a superfície, pesado e adicionado de 28g de sal, 2g de alho e 2g de pimenta verde para o tratamento sem aditivos e 24g de sal, 2g de antioxidante, 3g de sal de cura e 2g de pimenta verde por quilograma de carne, no caso do tratamento com o uso de aditivos. As peças foram perfuradas com o auxílio de um garfo e o tempero foi espalhado uniformemente na superfície por friccionamento. Posteriormente o lombo foi acondicionado para repouso em câmara frigorífica sob temperatura de 5°C.

Após 24 horas de repouso o lombo foi amarrado com barbante e coberto por papel vegetal e defumado em fumaça natural por um período de quatro horas a uma temperatura de 75°C, depois foi retirado o papel e levado novamente ao defumador por mais quatro horas / 75°C com o objetivo de desidratar e completar o processo de cocção. Após esse período o lombo foi resfriado dentro do próprio defumador, desamarrado e embalado a vácuo.

Análise sensorial

As amostras de lombo suíno defumado foram avaliadas sensorialmente, pelo teste de aceitação por 60 provadores. O teste baseou-se em apresentar ao provador uma amostra de cada tratamento para avaliação de aparência, cor, aroma e sabor.

As análises foram realizadas em cabines individuais, iluminadas com luz branca e as amostras foram oferecidas em recipientes descartáveis de cor branca, codificados com três dígitos numéricos.

Foi utilizada a escala hedônica estruturada mista de 7 pontos (7= gostei muito, 6= gostei moderadamente, 5= gostei regularmente, 4= indiferente, 3= desgostei regularmente, 2= desgostei moderadamente, 1= desgostei muito)

Análise Estatística

Os resultados foram submetidos à análise de Variância ANAVA, seguida pelo teste de Tukey. A significância estatística foi estabelecida ao nível de 1% de probabilidade. A análise de variância e o teste de médias foram realizados seguindo técnicas usuais do software Sisvar (FERREIRA, 2000)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta os escores médios de aceitação de lombo suíno defumado com e sem o uso de aditivos químicos.

TABELA 1. Escores médios de aceitação de lombo suíno defumado com e sem o uso de aditivos químicos ¹

Atributos	Testemunha	Com Aditivos
Aparência	4,16 b	5,88 a
Cor	3,94 b	5,83 a
Aroma	4,94 a	5,55 a
Sabor	5,05 b	5,94 a

¹ Médias com letras iguais na mesma linha não diferem entre si estatisticamente (p<0,01)

Foi observado diferença significativa ($p < 0,05$) nos atributos aparência, cor e sabor, onde o tratamento com o uso de aditivos destacou-se. Não houve diferença apenas no atributo aroma, certamente por que os aditivos utilizados não exercem efeito algum sobre o aroma dos produtos.

Percebe-se que os aditivos sal de cura e antioxidante exercem papel fundamental na melhoria e manutenção da aparência e cor dos produtos defumados, confirmando em parte a definição de LIRA et al. (2003), que o antioxidante nitrito de sódio é um aditivo intencional utilizado em produtos cárneos com o objetivo de fixar a cor, conferir sabor e aroma característicos e retardar a oxidação lipídica, porém neste trabalho o aroma não foi afetado.

Segundo OETTERER (1995), as gotículas de gorduras ajudam na retenção dos componentes aromáticos da fumaça, conferindo sabor e odor agradáveis ao produto, assim, a gordura do lombo atua como absorvedor das substâncias aromáticas presentes na fumaça, fato que comprova a obtenção das maiores notas nos atributos aroma e sabor, ou seja, caso o produto não fosse defumado, a falta dos aditivos seria muito representativa e o mesmo receberia notas muito baixas em todos os atributos sensoriais.

A falta de estudos sobre a interferência dos aditivos químicos na aceitação de produtos defumados dificulta a comparação de resultados com os encontrados neste trabalho.

CONCLUSÕES

Concluiu-se que o lombo suíno defumado elaborado com sal de cura e antioxidante nitrito de sódio apresentou maior aceitação para os atributos sensoriais de cor, sabor e aparência. E que os mesmos exerceram papel fundamental na melhoria e manutenção das características sensoriais, porém não influenciaram no aroma dos produtos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRESSAN, Maria Cristina, et. al. **Produtos cárneos curados e defumados: Mais sabor e maior sabor agregado**, Lavras, ed UFLA, 2001.

FERREIRA, D. F. Análise estatística por meio do SISVAR para Windows versão 4. 0. In: REUNIAO ANUAL DA REGIÃO BRASILEIRA DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA. UFSCar, 45, 200, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCar, 2000. p. 255-258.

LIRA, G. M. et al - Teores de nitrito de sódio em produtos cárneos comercializados em Maceió - AL. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, 62(3): 165 - 170, 2003.

OETTERER, M. **Pescado defumado: unidades processadoras e operação de defumadores artesanais**. In: SEMINÁRIO SOBRE TECNOLOGIA DE SALGA E DEFUMAÇÃO DE PESCADO, 1995, Campinas. **Anais...** Campinas: Unicamp, 1995. p. 18-32.

QMCWEB, Aditivos alimentares. Disponível em:
<<http://www.qmc.ufsc.br/qmcweb/artigos/aditivos.html>>. Acesso em: 27 Mar. 2008.

SHAHIDI, F.; WANASUNDARA, P. K. J. P. D. **Phenolic antioxidants. Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, Amherst, v. 32, n. 1, 1992.