

Corantes naturais em bolo de carne de frango com redução de nitrito de sódio: efeito na estabilidade da cor e no teor de nitrito residual.

Ana Laura Pereira dos Santos, Elisa Rafaela Bonadio Belucci, Andrea Carla da Silva Barretto, São José do Rio Preto, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE), Engenharia de Alimentos, p.analaura97@gmail.com, Bolsista PIBIC/Reitoria.

Palavras Chave: *Produto cárneo; Redução de Nitrito; Estabilidade da Cor.*

Introdução

Produtos cárneos têm preocupado a comunidade científica por conter conservantes de uso obrigatório pela legislação. O nitrito e/ou nitrato de sódio é o conservante mais utilizado e também atua como antioxidante e reagente de cor. Assim, o uso de corantes naturais pode auxiliar na redução do nitrito de sódio, melhorando a cor e a estabilidade de produtos cárneos.

Objetivo

Avaliar a influência da adição de corantes naturais sobre a estabilidade da cor e teor de nitrito residual em bolo de carne de frango com redução de nitrito de sódio.

Material e Métodos

Todos os bolos de carne de frango foram processados com coxa e sobrecoxa de frango com pele, gelo, fécula de mandioca, eritorbato de sódio, tripolifosfato de sódio e nitrito de sódio. Os testes foram feitos com dois controles (C1 e C2), contendo 300 ppm e 150 ppm de nitrito de sódio, respectivamente. Os outros cinco testes tiveram a mesma composição do controle 2, com adição dos corantes naturais: Betalaína (TB), Corante de Pitaya (TP) e Carmim de Cochonilha (TCC). Analisou-se a estabilidade da cor, utilizando colorímetro Hunter-Lab (CIELab) e o teor de nitrito residual², em 0, 7 e 14 dias de estocagem sob refrigeração.

Os dados obtidos foram submetidos à uma análise estatística ANOVA utilizando teste de Tukey com relevância de 5%.

Resultados e Discussão

Os resultados se encontram nas Tabelas 1 e 2. A adição do nitrito de sódio tem importância como antioxidante, e por promover a reação com a mioglobina, produzindo um pigmento de coloração rósea. A adição dos corantes naturais teve como objetivo atingir tal coloração com menor concentração de nitrito. O parâmetro a*, obtido na análise colorimétrica, representou quantitativamente esse estudo.

Tabela 1. Parâmetro a* nos bolos de carne de frango durante estocagem refrigerada.

DIAS	C1	C2	TB	TP	TCC
0	8,185 ^{bc}	8,120 ^c	9,619 ^{ab}	8,293 ^{bc}	9,865 ^a
7	8,350 ^{bc}	8,182 ^{bc}	9,337 ^{ab}	7,902 ^c	9,972 ^a
14	8,565 ^b	8,232 ^b	10,386 ^a	7,887 ^b	10,292 ^a

Tabela 2. Teor de nitrito residual nos bolos de carne de frango.

	C1	C2	TB	TP	TCC
0 DIAS	0,6804 ^a	0,5220 ^a	0,5220 ^a	0,4711 ^a	1,1353 ^a
7 DIAS	0,6974 ^a	0,6974 ^a	0,7833 ^a	0,6981 ^a	1,2213 ^a
14 DIAS	0,3489 ^a	0,4364 ^a	0,3488 ^a	0,5239 ^a	0,8716 ^a

Em relação à cor, os bolos com melhores resultados para o parâmetro a* foram os TCC - com corante carmim de cochonilha e TB - com betalaína, em 0 e 7 e 14 dias. Em relação ao teor de nitrito residual, todos deram resultados com baixos valores, não tendo diferença entre eles não apresentando teor acima do permitido pela legislação, que é de até 150 ppm³. A concentração de nitrito em carnes cai sensivelmente durante o processo de armazenamento, porque reage com aminas secundárias (compostos comuns em carnes), produzindo N-nitrosaminas, que são potentes carcinogênicos⁴.

Conclusões

O carmim de cochonilha e a betalaína mostraram coloração desejável contribuindo para a redução da adição de nitrito de sódio em bolos de carne.

Agradecimentos

PIBIC 2018-2019; Reitoria UNESP.

¹ Araújo, J.M.; Midio, A.F. *Determinação espectrofotométrica de nitritos e nitratos após redução com colona de cádmio/cobre em alimentos destinados a pop. infantil.* 1989, 570.

² Ministério da Agricultura (BR). Pecuária e Abastecimento. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Instrução Normativa n.º 51, 29 de dezembro 2006.

³ Andrade, R. *Determinação de métodos analíticos para determinação de nitrato, nitrito e n-nitrosaminas em produtos cárneos.* 2004, 40, 45.