

Obtenção de géis lipídicos para aplicação em produtos cárneos emulsionados

Nathália B. M. de Carvalho*, Mirian dos Santos, Marise Aparecida Rodrigues Pollonio.

Resumo

Foram formulados géis lipídicos à base de pele suína (um subproduto da indústria cárnea com alto teor de colágeno), óleo de soja e fibras alimentares com o intuito de incorporá-los em produtos cárneos emulsionados como substituto da gordura, visando um produto mais saudável.

Palavras-chave:

Géis lipídicos, produtos cárneos emulsionados, melhoria do perfil lipídico.

Introdução

Os produtos cárneos emulsionados como salsicha e mortadela apresentam, no geral, alto teor de gordura saturada. Nesse sentido, buscar estratégias para a substituição da gordura é fundamental para garantir produtos mais saudáveis ao consumidor. O uso de fibras alimentares é uma das estratégias utilizadas para esse propósito, visto o seu potencial tecnológico e os benefícios nutricionais associados ao seu consumo. Outra estratégia é a substituição da gordura por óleos vegetais com perfil lipídico mais saudável. A partir do contexto apresentado, o objetivo do presente trabalho foi obter géis lipídicos à base de pele suína (um subproduto da indústria cárnea que apresenta alto teor de colágeno), incorporados com óleo de soja e fibras alimentares visando a sua utilização como substitutos da gordura saturada em produtos cárneos emulsionados.

Resultados e Discussão

Na 1ª Etapa obteve-se géis lipídicos formados por 20% de gel de pele suína (GPS), 50 % de óleo de soja e fibras alimentares (inulina, fibra de aveia ou fibra de bambu) nas concentrações de 5 % e 10 % e água perfazendo 100 %.

Tabela 1: Resultados das análises dos géis lipídicos.

Tratamentos	Parâmetros					
	pH	Perda água %	Perda de óleo %	Perda após 72 h %	σ_{rup} (N/m ²)	ϵ_{rup}
Controle	5,84 ^b	28,7 ^a	0,13 ^d	33,4 ^d	0,11 ^{de}	1,09 ^d
Inulina 5%	5,84 ^b	31,1 ^a	*	31,1 ^{de}	0,14 ^c	1,23 ^{bc}
Inulina 10%	5,84 ^b	28,7 ^a	*	26,6 ^f	0,29 ^a	1,25 ^{bc}
Fibra de Bambu 5%	5,63 ^c	*	0,42 ^d	37,3 ^c	0,21 ^b	1,15 ^{cd}
Fibra de Bambu 10%	5,38 ^d	6,42 ^{cd}	3,03 ^c	27,6 ^{ef}	0,28 ^a	0,88 ^e
Fibra de aveia 5%	6,27 ^a	*	13,46 ^b	62,9 ^a	0,10 ^e	1,51 ^a
Fibra de aveia 10%	6,30 ^a	*	37,46 ^a	53,10 ^b	0,14 ^{cd}	1,27 ^b

* não houve perda

A partir dos dados obtidos, observou-se que os géis lipídicos contendo fibra de bambu e inulina na

concentração de 10% apresentaram-se mais estáveis. Portanto, eles foram selecionados para aplicação no sistema cárneo emulsionado como substituto da gordura nos níveis de 50% e 100%. A partir dos dados apresentados na tabela 2 verificou-se que a estabilidade da emulsão cárnea foi maior nos sistemas contendo os géis lipídicos se comparado com o produto controle ($p < 0,05$). Nos tratamentos com incorporação de 20% dos géis lipídicos, observou-se um aumento nos parâmetros de dureza e mastigabilidade que pode ser associado a presença do colágeno e das fibras. De forma geral, os demais parâmetros não foram afetados de maneira significativa com a incorporação dos géis lipídicos.

Tabela 2: Resultados das análises das emulsões cárneas contendo os géis lipídicos

Parâmetros	Tratamentos				
	Cont.	F1	F2	F3	F4
Est. emulsão %	97,0 ^b	98,43 ^a	98,35 ^a	98,42 ^a	98,42 ^a
pH	6,20 ^a	6,16 ^{ab}	6,05 ^d	6,11 ^c	6,13 ^{bc}
Aw	0,98 ^a	0,98 ^a	0,98 ^a	0,98 ^a	0,98 ^a
Dureza (N)	7,60 ^b	7,34 ^b	9,47 ^a	7,42 ^b	9,12 ^a
Elasticidade	0,91 ^a	0,91 ^a	0,90 ^a	0,91 ^a	0,92 ^a
Coesividade	0,85 ^a	0,83 ^a	0,84 ^a	0,84 ^a	0,86 ^a
Mastigabilidade (N)	5,87 ^b	5,57 ^b	7,19 ^a	5,69 ^b	7,27 ^a

Controle: 100% toucinho; F1: 50% toucinho e 50% gel lipídico com inulina; F2: 100 % do gel lipídico com inulina; F3: 50% toucinho e 50% de gel lipídico com Fibra de bambu; F4: 100% gel lipídico com fibra de bambu 10%.

Conclusões

As emulsões cárneas contendo os géis lipídicos com inulina ou fibra de bambu apresentaram estabilidade da emulsão superior ao tratamento controle e na maioria dos parâmetros avaliados não apresentou diferença significativa do produto tradicional (controle). Portanto, concluiu-se que os géis lipídicos contendo inulina ou fibra de bambu são uma boa alternativa para substituir a gordura saturada em produtos cárneos emulsionados.

Agradecimentos

Agradeço a profa. Marise A. R. Pollonio e a aluna de mestrado Mirian Santos pelo apoio na realização deste trabalho.