



XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil

25 anos

2017



Estudo comparativo da qualidade tecnológica e funcional de massas alimentícias secas contendo fibras do broto de bambu.

Brenda Karollainy Alves de Oliveira, Taynara de Souza A. Mota, Caique Júlio Baptista, Felipe Gianasi, Amanda Rios Ferreira, Maria T. P. S. Clerici.

Resumo

Massas alimentícias são muito apreciadas, mas devido ao alto teor de carboidratos digeríveis, o uso de fibras pode torná-la mais saudável. Este trabalho teve como objetivo produzir e avaliar massas alimentícias secas tipo Fettuccine, com substituição parcial da semolina de *Triticum durum* por fibra do broto de bambu. Foram produzidas três formulações sendo uma controle somente com semolina (Controle), outra com substituição parcial de 3,5% (M1) e a última com substituição parcial de 7% (M2). Foram avaliados os parâmetros de tempo ótimo de cozimento (TOC), ganho de peso (GP), aumento de volume (AV), perda de sólidos durante o cozimento, firmeza e cor. As formulações com fibra apresentaram maior TOC. Além disso, a incorporação das fibras levou a uma diferença na textura das massas, propiciou massas mais claras (maior luminosidade) do que a controle sem interferir nos parâmetros de GP e AV. Os resultados mostraram que foi viável a produção de massas alimentícias secas com substituição parcial da semolina por fibra do broto de bambu, obtendo massas com boas características tecnológicas.

Palavras-chave:

Fettuccine, Saudabilidade, Trigo.

Introdução

O Brasil tem um elevado consumo de massas, mas, devido ao alto índice glicêmico e abundância de carboidratos, a incorporação de fibras é uma alternativa para torná-los mais saudáveis. A cor da massa é um parâmetro importante, o que justifica a busca por fibras claras que pouco interferem na coloração do produto final. Tendo em vista esta característica, o presente estudo produziu e avaliou massas produzidas com substituição parcial da semolina de *Triticum durum* por fibra do broto de bambu. As massas foram avaliadas através dos métodos oficiais da AACCI¹.

Resultados e Discussão

As massas alimentícias apresentaram boas características tecnológicas como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1: Características tecnológicas das formulações.

Formulação	TOC (min)	Ganho de peso	Aumento de volume	Perda de sólidos (g/100g)	Firmeza(N)	Cor Massa Cozida			
						L	a*	b*	Δ E
Controle	11,5	3,13±0,20 ^{ns}	3,38±0,37 ^{ns}	6,33±0,48 ^b	5,03±0,37 ^b	76,36±0,36 ^c	-4,28±0,13 ^{ns}	18,18±1,18 ^c	0,00
M1	13	2,62±0,31 ^{ns}	3,43±0,42 ^{ns}	6,70±0,09 ^b	5,56±0,41 ^a	77,90±0,64 ^b	-3,24±0,16 ^{ns}	27,77±0,39 ^a	9,77
M2	13	2,82±0,29 ^{ns}	3,57±0,40 ^{ns}	7,65±0,64 ^a	5,58±0,35 ^a	80,13±0,44 ^a	-3,37±0,12 ^{ns}	23,28±1,01 ^b	6,40

*Dados expressos por médias ± desvio padrão. Pelo teste de Scott-Knott (p < 0,05). Onde TOC= Tempo ótimo de cozimento, M1 massa com 3,5% de substituição por fibras e M2 massa com 7% de substituição.

As duas massas com fibras apresentaram maior TOC do que a massa controle, comportamento descrito em outros trabalhos com fibras em massas alimentícias². As formulações com fibra do broto de bambu apresentaram maiores valores de luminosidade (L) do que o controle, ou seja, apresentaram massas mais claras. Mesmo sem alterações de aumento de volume e ganho de peso a firmeza da massa foi alterada pela presença da fibra que interfere na rede de glúten². Na Figura 1 pode-se observar que as massas foram bem formadas, sem defeitos de rachaduras e apresentaram aparência semelhante.



Figura 1: Massas secas antes e após cozimento.

Conclusões

A substituição parcial da semolina de *Triticum durum* por fibra comercial de broto de bambu nas concentrações estudadas propiciou a formação de massas com características tecnológicas semelhantes à de semolina.

Agradecimentos

CNPq, FAEPEX (519.292), FAPESP (15/019637-4), UNICAMP, SAE, FEA e DTA pelo apoio institucional e suporte financeiro.

¹ AACCI. American Association of Cereal Chemists International. Métodos de Análise Aprovados. São Paulo, 2010.

² Foschia, Peressini, Sensidoni, Brennan e Brennan. How combinations of dietary fibers can affect physicochemical characteristics of pasta. Food Science and Technology v. 61, p. 41-46. 2015.