



CAPACIDADE ANTIOXIDANTE E CARACTERIZAÇÃO DOS COMPOSTOS FENÓLICOS DE KOMBUCHA DE CHÁ VERDE DURANTE O ARMAZENAMENTO

Rafaela Oliveira Neto¹; Frederico Augusto Ribeiro de Barros¹; Rodrigo Rezende Cardoso¹; Mirian Aparecida de Campos Costa¹

¹Departamento de Tecnologia de Alimentos - UFV.

rafaela.neto@ufv.br; fredbarros@ufv.br; rodrigocardoso@ufv.br; mirian.costa@ufv.br

Área temática: Compostos bioativos e carboidratos Grande Área: Tecnologia de Alimentos

Categoria do trabalho: Pesquisa

Introdução

A kombucha é obtida pela respiração aeróbia e fermentação anaeróbia do mosto obtido pela infusão ou extrato de *Camellia sinensis* e açúcares por cultura simbiótica de bactérias e leveduras microbiologicamente ativas [1]. A bebida possui substâncias com propriedades bioativas, com ênfase em compostos fenólicos [1]. A composição da kombucha depende do biofilme utilizado, do tempo e da temperatura do processo de fermentação, concentração e tipo de açúcar; água; chá e condições de armazenamento [1].

Objetivos

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito do armazenamento sob refrigeração a 4°C e 10°C, na composição físico-química e bioativa da kombucha de chá verde, por meio da determinação dos teores de fenólicos totais, catequinas, sacarose, glicose, frutose e etanol, e acidez volátil.

Material e Métodos

- Teor de fenólicos totais determinado através do método espectrofotométrico de Folin-Ciocalteu, utilizando ácido gálico como padrão.
- Teor de catequinas determinado pelo o método espectrofotométrico utilizado por Huo et al. (2013)[2].
- Teores de sacarose, glicose, frutose e etanol quantificados por HPLC com detector de índice de refração (RID-10 A).
- Acidez volátil determinada segundo o método titulométrico do Manual de Análises de Bebidas e Vinagres.
- Dados obtidos analisados estatisticamente por regressão, ajustando a modelos lineares e identificando os pontos críticos.



Figura 1. Produção da kombucha de chá verde.

Resultados e Discussão

Ao longo dos 120 dias de armazenamento sob refrigeração, a composição bioativa da kombucha de chá verde não se alterou, e o teor de sacarose reduziu, que era um comportamento esperado, pelo fato que a sacarose, na produção de kombucha é usada como fonte principal de carbono na fermentação.

Tabela 1. Teores de catequinas; fenólicos totais; sacarose; glicose; frutose e etanol, e acidez volátil de kombucha de chá verde armazenada por 120 dias a 4°C e 10°C.

Tempo dias	Catequinas (mg/mL)	Acidez Volátil (meq/L)	Fenólicos totais (mgEAG/mL)	Sacarose (g/L)	Glicose (g/L)	Frutose (g/L)	Etanol (g/L)
kombucha armazenada a 4°C							
0	1,54	68,43	0,40	13,53	2,61	7,58	2,56
30	1,57	68,43	0,38	6,42	4,44	9,84	2,68
60	1,57	68,43	0,44	4,34	6,52	13,94	3,27
90	1,46	68,43	0,44	2,28	8,12	12,73	3,46
120	1,81	68,43	0,56	1,7	6,78	15,18	3,89
kombucha armazenada a 10°C							
0	1,54	68,43	0,40	13,53	2,61	7,58	2,56
30	1,53	69,45	0,43	9,73	4,72	10,56	3,18
60	1,57	59,97	0,50	6,51	6,34	12,76	3,08
90	1,48	64,89	0,41	4,34	7,54	14,63	3,57
120	1,57	67,96	0,43	3,23	8,23	15,64	3,33

Conclusões

Os resultados mostram que é possível manter a qualidade físico-química e de compostos bioativos da kombucha de chá verde durante 4 meses de armazenamento sob refrigeração. No entanto, é necessário um estudo de análise sensorial, para avaliar a aceitabilidade da kombucha de chá verde durante o armazenamento.

Bibliografia

- [1] Cardoso, R. R., Neto, R. O., dos Santos D'Almeida, C. T., do Nascimento, T. P., Pressete, C. G., Azevedo, L., ... & de Barros, F. A. R. (2020). Kombuchas from green and black teas have different phenolic profile, which impacts their antioxidant capacities, antibacterial and antiproliferative activities. *Food Research International*, 128, 108782.
- [2] Huo, Q., Hao, J., & Shi, R. (2013). Determination of catechin by high performance liquid chromatography and ultraviolet spectrophotometer. *Asian Journal of Chemistry*, 25(16), 8940-8942.

Apoio Financeiro



Agradecimentos

