

SORVETE PREBIÓTICO DE EXTRATO HIDROSSOLÚVEL DE QUIRERA DE ARROZ: CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS, PERFIL DE ÁCIDOS GRAXOS E PERFIL DE COMPOSTOS VOLÁTEIS

Congresso Online Nacional de Química, 3ª edição, de 29/03/2021 a 01/04/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-93-8

SILVA; Jiuliane Martins da ¹, PEREIRA; Arthur Marroni², SANTOS; Talita Letícia dos³, BISCOLA; Bianca dos Santos⁴, BARÃO; Carlos Eduardo⁵, PIMENTEL; Tatiana Colombo⁶

RESUMO

Objetivou-se avaliar o efeito da adição de componentes prebióticos na composição química, características físico-químicas, perfil de ácidos graxos e perfil de compostos voláteis de sorvetes de extrato hidrossolúvel de quirera de arroz e sabor maracujá. Cinco formulações foram preparadas: (1) controle, (2) com inulina de cadeia longa (DP = 23), (3) com inulina de cadeia média (DP = 10), (4) com oligofrutose, e (5) com polidextrose, adicionados na concentração de 5 g/100 g. O extrato hidrossolúvel de quirera de arroz foi preparado mediante lavagem de 185,79 g de quirera de arroz, adição de 2600 mL de água destilada, e cozimento em panela durante 40 min. Então, realizou-se a desintegração em liquidificador doméstico por cerca de 5 min e o extrato foi coado em peneira de malha fina. A produção do sorvete seguiu as etapas convencionais de produção de sorvetes lácteos. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias de Tukey ($p = 0,05$). Os sorvetes apresentaram composição química na seguinte faixa (g/100g): umidade (53-56), proteínas (0,60-0,76), cinzas (0,07-0,10), carboidratos (28,69-34,78) e lipídios (11,20-14,43). Além disso, apresentaram como características físico-químicas acidez titulável de 5,58-6,61 % de ácido cítrico, pH de 2,98-3,30, e teor de sólidos solúveis de 32,80-34,53. Por fim, foram caracterizados pela maior presença de ácidos graxos saturados, principalmente os ácidos palmítico (44,43-47,05 g/100 gordura) e esteárico (36,61-39,63 g/100 g de gordura), devido à utilização de gordura vegetal hidrogenada como ingrediente. A adição dos componentes prebióticos não teve impacto na composição química, nos valores de pH, na acidez titulável, e no teor total de sólidos solúveis. No entanto, a adição de inulina de cadeia longa, oligofrutose e polidextrose originou produtos com menor concentração de ácido palmítico, com consequente aumento no índice de ácidos graxos desejáveis. A inulina de cadeia média proporcionou aumento no ácido mirístico, mas sem efeito nos índices de saúde. Todos os sorvetes apresentaram os componentes ácido acético, 1,2 propanodiol, éster etílico de ácido acético, éster etílico de ácido butanóico, éster etílico de ácido hexanol e éster metílico de ácido acético. A utilização de oligofrutose como prebiótico resultou em um sorvete com perfil de compostos voláteis semelhante ao produto controle. A adição dos demais prebióticos resultou no desaparecimento do componente 1-hexanol, o qual está relacionado com aroma verde e floral de maracujá e herbáceo e doce do arroz. A adição de inulina GR resultou no aparecimento do componente 2-butanona, 3-metil, o qual está relacionado com o aroma frutado. Conclui-se que a adição de componentes prebióticos não altera a composição química e os parâmetros físico-químicos de sorvetes de extrato hidrossolúvel de quirera de arroz, mas pode melhorar o perfil de ácidos graxos.

PALAVRAS-CHAVE: Maracujá, inulina, oligofrutose, polidextrose

¹ Universidade Estadual de Maringá, juli_ane.martins@hotmail.com

² Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí, arthuremarroni@gmail.com

³ Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí, talitalecia22578@gmail.com

⁴ Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí, biancabiscola@gmail.com

⁵ Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí, carlos.barao@ifpr.edu.br

⁶ Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí, tatiana.pimentel@ifpr.edu.br