
Desenvolvimento de Um Pó Simbiótico Para Adição em Produtos Alimentícios

NatalySimões Bandiera (I), Raúl Jorge Hernan Castro Gomez (I), Caio Casale Aragon (I), Cínthia Hoch Batista de Souza (I), Elsa Helena Walter de Santana (I), Lina Casale Aragon-Alegro (I)

(I) UNOPAR - Universidade Norte do Paraná (Av. Paris, 675, Jd Piza)

Resumo

Neste trabalho, desenvolveu-se um pó simbiótico para adição em diferentes produtos alimentícios, com a utilização de microrganismo probiótico e xilo-oligossacarídeo. Para isto, foram realizadas as seguintes etapas: 1) definição das fontes de carbono e de nitrogênio a serem utilizadas, que resultaram em maior população das espécies probióticas (*Lactobacillus casei* e *L. acidophilus*) avaliadas, utilizando-se delineamento experimental fatorial fracionado padrão de 2 elevado a 6-4; 2) otimização da concentração de cada componente selecionado na etapa anterior, dos parâmetros e da temperatura para a multiplicação dos probióticos, através de matriz experimental Box-Behnken (3 elevado a 3) além do tempo de incubação; 3) definição do método de secagem do meio formulado contendo probiótico; 4) formulação do pó simbiótico. As populações microbianas foram avaliadas através de análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey, ao nível de 5% de significância, e todas as análises dos dados foram realizadas utilizando-se o programa Statistica. As fontes de carbono e de nitrogênio que, juntas, promoveram maior multiplicação de *L. casei* e de *L. acidophilus* foram, respectivamente, 16% de soro de queijo (m/v) e 2,5% de sulfato de amônio (m/v) e 12% de soro de queijo (m/v) e 7% de extrato de levedura (m/v). As melhores temperaturas para a multiplicação nos meios definidos foram 35°C para *L. casei* e 39°C, para *L. acidophilus*. Não houve diferença nas populações dos dois microrganismos quando enumerados nos meios definidos, após 24h e 48h, indicando que o

Referência:

NatalySimões Bandiera, Raúl Jorge Hernan Castro Gomez, Caio Casale Aragon, Cínthia Hoch Batista de Souza, Elsa Helena Walter de Santana, Lina Casale Aragon-Alegro. Desenvolvimento de Um Pó Simbiótico Para Adição em Produtos Alimentícios. In: **Anais do 12º Congresso Latinoamericano de Microbiologia e Higiene de Alimentos - MICROAL 2014 [= Blucher Food Science Proceedings, num.1, vol.1]**. São Paulo: Editora Blucher, 2014.

DOI 10.5151/foodsci-microal-234

tempo de incubação dos probióticos nos meios, antes da secagem, pode ser de 24h. O meio definido e inoculado com *L. casei* e incubado a 35°C foi o que obteve maior população do microrganismo probiótico após secagem, acima de 9 ciclos logarítmicos. O pó desenvolvido foi formulado adicionando-se 3,5 g de xilotriose em 10g do pó probiótico contendo *L. casei*.

Palavras-Chave: Lactobacillus, soro de queijo, xilo-oligossacarídeos, probiótico, prebiótico

Agência de Fomento: Capes