
Influência de Prebióticos Na Fermentação de Extrato Hidrossolúvel de Soja Verde

Carolina Battistini (I), Fernanda Chiarella (I), Erica Sayuri Ichimura (I), Eliana Paula Ribeiro (I), Leo Kunigk (I), José Ubirajara Vieira Moreira (II), Cynthia Jurkiewicz Kunigk (I)

(I) IMT - Instituto Mauá de Tecnologia (Praça Mauá 01, São Caetano do Sul, SP, Brasil), (II) EMBRAPA Soja - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Londrina, PR, Brasil)

Resumo

A soja verde (*Glycine Max (L.) Merrill*) é colhida quando os grãos estão imaturos, possui maior teor de umidade, amido, sacarose e menor teor de oligossacarídeos, rafinose e estaquiose. Bebidas fermentadas produzidas com extrato de soja estão disponíveis no mercado mundial há muitos anos, entretanto pouco se conhece sobre a fermentação de extrato de soja verde. Considerando os benefícios funcionais e sensoriais da soja verde, este trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento e sobrevivência de bactérias probióticas e *Streptococcus thermophilus* em extrato hidrossolúvel de soja verde com adição de prebióticos. Foram utilizadas duas variedades de soja verde, (Veggie, China e BRS 232 Embrapa, Brasil). Para a obtenção do extrato hidrossolúvel com 3,0 % de proteínas, 300 g de grãos de soja verde congelados foram macerados em 1,0 L de água fervente por 5 minutos e a água descartada. Os grãos foram triturados com água, na proporção mássica de 3:7 e o extrato separado por filtração. Para a fermentação, foi adicionado ao extrato, 8,0% de fruto-oligossacarídeo (FOS) ou inulina e a cultura composta por *Lactobacillus acidophilus* La-5, *Bifidobacterium animalis* Bb-12 e *Streptococcus thermophilus*. Os extratos, com pH inicial de 6,5, foram incubados a 37°C até que o pH atingisse 4,8 e após a fermentação foram armazenados a 5 °C. Como controles, foram fermentados os extratos sem prebióticos. Os experimentos foram realizados em duplicata e analisados por ANOVA. O

Referência:

Carolina Battistini, Fernanda Chiarella, Erica Sayuri Ichimura, Eliana Paula Ribeiro, Leo Kunigk, José Ubirajara Vieira Moreira, Cynthia Jurkiewicz Kunigk. Influência de Prebióticos Na Fermentação de Extrato Hidrossolúvel de Soja Verde. 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-011

pH do extrato de soja hidrossolúvel (controle) produzido com a variedade chinesa não atingiu pH 4,8 após 6 h de fermentação, estabilizando em $5,1 \pm 0,1$. A adição de FOS ou inulina reduziu o tempo de fermentação para 5 h, entretanto em 29 dias de armazenamento a contagem de *S. thermophilus* era 1 log menor em comparação à bebida sem os prebióticos. A fermentação do extrato de soja produzido com a variedade BRS 232 ocorreu em 4 h, e a adição de FOS neste extrato não influenciou o tempo de fermentação. A contagem de *L. acidophilus* e *Bifidobacterium* permaneceu acima de 10^6 e 10^7 UFC/mL, respectivamente, durante 29 dias de armazenamento, em todas as bebidas fermentadas avaliadas. O extrato de soja verde mostrou ser um meio adequado para a fermentação e sobrevivência de bactérias probióticas e *S. thermophilus*, entretanto a influência de frutanos na velocidade de fermentação depende da variedade do grão de soja.

Palavras-Chave: soja verde, probióticos, prebióticos

Agência de Fomento: FAPESP