

FTB 51 (2) 257-265.

(FTB-3078)

Primjena soja *Lactobacillus helveticus* BGRA43 u proizvodnji fermentiranih mliječnih napitaka

Sažetak

Soj bakterije *Lactobacillus helveticus* BGRA43, izoliran iz crijeva čovjeka, ima antimikrobni učinak na sojeve patogenih mikroorganizama u hrani, a tijekom fermentacije u mlijeku oslobađa peptide protuupalnih svojstava. U ovom je radu potvrđeno da soj BGRA43 djeluje antimikrobno na patogene sojeve, kao što su: *Yersinia enterocolitica*, *Shigella sonnei*, *S. flexneri* i *Streptococcus pneumoniae*. Stanice soja BGRA43 mogu preživjeti u simuliranim uvjetima gastrointestinalnog sustava uz dodatak mlijeka, pri čemu zadržavaju dovoljnu brojnost. Osim toga, LC/MS/MS analizom potvrđeno je da stanice soja BGRA43 mogu hidrolizirati β -laktoglobulin. U prisutnosti prebiotika, tj. inulina ili koncentrata β -glukana iz zobnih mekinja (Nutrim®) povećao se rast stanica soja BGRA43, čak i kad je prebiotik upotrijebljen kao jedini izvor ugljika.

Soj BGRA43 odlično je rastao i u punomasnom kravljem ili kozjem mlijeku, te mlijeku koje je sadržavalo inulin ili Nutrim. Primjenom probiotičkog soja BGRA43 kao starter kulture dobiveni su fermentirani mliječni proizvodi od kravljeg ili kozjeg mlijeka sa ili bez dodatka inulina ili Nutrima s otprilike 10^7 CFU/mL stanica probiotika. Svi su proizvodi bili homogeni i viskozni, a najbolju su senzorsku ocijenu dobili fermentirani napici proizvedeni od rekonstituiranog mlijeka, punomasnog kravljeg mlijeka te kozjeg mlijeka s dodatkom 1 % inulina.

Ključne riječi: *Lactobacillus helveticus*, fermentacija mlijeka, probiotici, prebiotici