

Fizikalno-kemijska, mikrobiološka i senzorska svojstva probiotičkog napitka proizvedenog od smjese kravljeg mlijeka i sojinog napitka u različitim omjerima, fermentacijom s pomoću jogurtne kulture i soja *Lactobacillus acidophilus* La5

SAŽETAK

Svrha je ovoga rada bila odrediti hranjiva, funkcionalna, mikrobiološka i senzorska svojstva probiotičkih napitaka proizvedenih od smjese kravljeg mlijeka i sojinog napitka u različitim omjerima (25:75, 50:50 i 75:25). Kao kontrolni uzorci korišteni su kravlje mlijeko i sojin napitak. Fermentacija je provedena na 43 °C s pomoću mješovite kulture sastavljene od klasične jogurtne kulture i probiotičkog soja *Lactobacillus acidophilus* La5. Broj živih stanica soja La5 kretao se između 7,52 i 8,20 log CFU u mL proizvedenog napitka, što je iznad probiotičkog minimuma (10^6 CFU/mL). Mliječna kiselina je bila najzastupljenija organska kiselina u svim uzorcima (660,1 do 1003,0 mg/100 mL). U fermentiranim napicima bilo je 22,2-82,7 % (m/m) zasićenih i 22,3-77,8 % (m/m) nezasićenih masnih kiselina, od čega njih 15,5-65,9 % višestruko nezasićenih. Glavni šećeri iz sojinog napitka većim su dijelom fermentirali u mliječnu kiselinu (stupanj konverzije: 80 % stahioza, 50 % rafinoza). Funkcionalni probiotički napici uspješno su proizvedeni iz smjese kravljeg mlijeka i sojinog napitka u različitim omjerima fermentacijom s pomoću jogurtne kulture i *L. acidophilus* La5. Dodavanjem sojinog napitka kravljem mlijeku znatno su poboljšana senzorska svojstva krajnjeg proizvoda, pogotovo miris, okus i boja. Ispitivanjem je utvrđeno da potencijalni potrošači dobro prihvaćaju sve napitke, osim fermentiranog sojinog napitka. Rezultati ovog istraživanja pružaju dobru podlogu za daljnja optimiranja idealnog omjera kravljeg mlijeka i sojinog napitka u proizvodnji fermentiranih napitaka s održivim brojem probiotičkih bakterija, kao i proizvodnju napitaka s poželjnim funkcionalnim, hranjivim i senzorskim svojstvima.

Ključne riječi: kravlje mlijeko, sojin napitak, probiotici, *Lactobacillus acidophilus*, fermentacija