

Autohtoni sojevi bakterije *Lactobacillus* izolirani iz majčinog mlijeka kao potencijalne probiotičke starter kulture

SAŽETAK

Pozadina istraživanja. Majčino mlijeko bogato je bioaktivnim molekulama i korisnim bakterijama koje pridonose oblikovanju mikrobiote novorođenčeta. Svrha je ovoga rada bila procijeniti sojeve bakterija mliječne kiseline izolirane iz majčinog mlijeka zdravih žena u Hrvatskoj, kao potencijalne funkcionalne starter kulture.

Ekperimentalni pristup. Radi odabira mogućih novih probiotičkih sojeva za primjenu u mliječnim proizvodima, ispitana je proteolitička, antimikrobna i antioksidacijska aktivnost osam sojeva laktobacila, kao i stopa njihova preživljavanja tijekom liofilizacije.

Rezultati i zaključci. Na osnovi dobivenih rezultata, sojevi *Limosilactobacillus fermentum* MC1, koji proizvodi egzopolisaharide, *Levilactobacillus brevis* MB2, koji proizvodi površinske S-proteine, te *Lactiplantibacillus plantarum* MB18, koji proizvodi plantaricin, izdvojeni su kao kandidati za proizvodnju fermentiranih mliječnih proizvoda s potencijalnim funkcionalnim i nutritivnim značajem za korisnika. Odabrani sojevi imali su dobro svojstvo razgradnje kazeina, širok spektar antimikrobnog djelovanja, te obećavajuću sposobnost hvatanja slobodnih radikala 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil hidrata. Također su zadovoljili osnovni tehnološki kriterij visoke stope preživljavanja tijekom liofilizacije.

Novina i znanstveni doprinos. Prikazani podaci naglašavaju važnost majčinog mlijeka kao izvora bakterija mliječne kiseline s jedinstvenim tehnološkim i funkcionalnim svojstvima, što predstavlja vrijedan temelj za buduća znanstvena istraživanja i razvoj novih starter kultura za funkcionalne proizvode.

Ključne riječi: majčino mlijeko; mikrobiota; funkcionalne starter kulture; bakterije mliječne kiseline