

FTB 55 (1) 48-54.

(FTB-4693)

Tri nova soja bakterije *Lactobacillus plantarum* iz skupine probiotika koji sprečavaju rast serotipa bakterije *Salmonella enterica* Typhimurium

Sažetak

Pozitivna svojstva probiotičkih bakterija dobro su istražena. Međutim, fermentirana hrana i probavni sustav ljudi i životinja predstavljaju neiscrpan izvor novih potencijalno probiotičkih mikroorganizama. U ovom su radu predstavljena tri nova soja bakterije *Lactobacillus plantarum*, izolirana iz različitih mliječnih proizvoda: kravljeg sira, ovčjeg sira i sirutke. Pomoću *in vitro* testova kompeticije i ko-kultivacije ispitan je antibakterijski učinak ovih neistraženih sojeva *L. plantarum* na bakteriju *Salmonella enterica* serotip Typhimurium. Nadalje, ispitan je sposobnost adhezije sojeva na Caco-2 stanice, te njihov utjecaj na adhezijska svojstva salmonele. Rezultati potvrđuju moguću probiotičku aktivnost ispitanih izolata. Sojevi *L. plantarum* preživljavaju u prisutnosti 1 % soli žučnih kiselina, te imaju sposobnost zakiseljavanja podloge i antibakterijsku aktivnost, pa znatno smanjuju rast stanica *S. Typhimurium* u moždano-srčanom bujonu. Svi ispitani sojevi *L. plantarum* imaju sposobnost prijanjanja na Caco-2 stanice te značajno smanjuju adhezijska svojstva bakterije *S. Typhimurium*. Sva tri soja *L. plantarum* pokazala su značajan probiotički potencijal i sposobnost suzbijanja rasta stanica salmonele, pa je zaključeno da treba nastaviti s istraživanjem u modelima *in vivo*.

Ključne riječi: probiotičke bakterije, antagonistička aktivnost, *Salmonella*, mehanizam djelovanja