

Dokazivanje antilisterijske aktivnosti bakteriocina iz soja *Leuconostoc mesenteroides* ssp. *mesenteroides* IMAU:10231 izolacijom bakterija mliječne kiseline, identifikacijom bakteriocina i eksperimentalnom primjenom u proizvodnji Sremskih kobasica

Sažetak

Bakterije mliječne kiseline imaju ključnu ulogu u proizvodnji fermentiranih mesnih proizvoda. Njihova metabolička aktivnost utječe na proces sazrijevanja, čime nastaje proizvod željenih senzorskih značajki, te se inhibira rast neželjenih mikroorganizama. Bakteriocini su izvanstanični peptidi ili proteinske molekule što suzbijaju rast srodnih vrsta mikroorganizama, a proizvode ih neke bakterije mliječne kiseline. Nastali bakteriocini selektivno i kompetitivno djeluju na okolnu mikrofloru, a tako i na bakterije uzročnike kvarenja ili patogene mikroorganizme, između ostalog i na bakteriju *Listeria monocytogenes*. Kontrola ove bakterije tijekom proizvodnog procesa važna je zbog velike stope smrtnosti uzrokovane uporabom kontaminiranih proizvoda, rasprostranjenosti bakterije u sirovim proizvodima, te sposobnosti njezina preživljavanja pri različitim uvjetima proizvodnje..

Svrha je ovoga rada bila utvrditi mogućnost primjene bakteriocina izoliranog iz bakterije *L. mesenteroides* ssp. *mesenteroides* IMAU:10231 na suzbijanje rasta tog soja tijekom proizvodnje tradicionalne Sremske kobasice u Srbiji. Soj bakterije *Leuconostoc* izoliran je iz tradicionalno proizvedene kobasice, a zatim je taloženjem pomoću amonijeva sulfata izdvojen bakteriocin, čija su svojstva (jačina i spektar djelovanja, utjecaj visokih temperatura i dodatka proteolitičkih enzima) određena u laboratorijskim uvjetima. Osim toga, ispitana je antilisterijska aktivnost bakteriocin dodanog pri proizvodnji tradicionalne Sremske kobasice.

Izražena antilisterijska aktivnost bakteriocina omogućuje njegovu primjenu u mesnoj industriji, tj. pri proizvodnji fermentiranih kobasica. Nastavak istraživanja pridonijet će boljem razumijevanju prirode, aktivnosti i mogućoj primjeni bakteriocina, ali i otkrivanju novih sojeva bakterija mliječne kiseline što mogu proizvesti bakteriocin koji se može upotrijebiti kao prirodni konzervans ili bioprotektor hrane.

Ključne riječi: *Leuconostoc mesenteroides* ssp. *mesenteroides* IMAU:10231, bakteriocin, Sremska kobasica, prirodni konzervans