

Inhibicijski učinak laktocina BZ na bakteriju *Listeria innocua* i fiziološku mikrofloru svježe govedine

Sažetak

U radu je ispitan utjecaj laktocina BZ na mikrobiološku kakvoću svježe govedine. Uzorci mesa tretirani su s različitim količinama (200-2500 AU/mL) laktocina BZ, bakteriocina kojeg proizvodi bakterija *Lactococcus lactis* spp. *lactis* BZ, te su skladišteni 12 dana na 4-5 °C. Tijekom skladištenja određena su mikrobiološka svojstva uzoraka s dodatkom ili bez dodatka laktocina BZ. Inhibicijski učinak laktocina BZ ovisio je o upotrijebljenoj količini; veća količina laktocina imala je jači inhibicijski učinak. Primjenom laktocina BZ u količini od 2500 AU/mL smanjio se broj bakterija tijekom skladištenja, i to mezofilnih za 4,87 logaritamska ciklusa, psihrotrofnih za 3,50 logaritamska ciklusa, mliječno-kiselih za 3,94 logaritamska ciklusa, koliformnih za $1,9 \cdot 10^4$ CFU/g i fekalnih koliformnih za $1,04 \cdot 10^2$ CFU/g, u usporedbi s kontrolom. Međutim, u kontrolnim se uzorcima broj tih bakterija povećao tijekom skladištenja. Osim toga, laktocin BZ je pri 1600 AU/mL imao vrlo jak inhibicijski učinak na bakteriju *Listeria innocua* u svježem mesu, čiji se broj stanica nakon 6 dana skladištenja smanjio sa 6,04 log CFU/g na razinu ispod limita detekcije. Zaključeno je da se laktocin BZ može upotrijebiti za biološko konzerviranje, povećanje sigurnosti i produljenje trajnosti svježe govedine.

Ključne riječi: bakteriocin, laktocin BZ, govedina, mikrobiološka kakvoća, *Listeria innocua*