

FTB 49 (1) 89-95.

(FTB-2305)

Učinak nizona, karvakrola i njihovih kombinacija na sprečavanje rasta stanica bakterije *Listeria monocytogenes* nakon toplinske obrade

Sažetak

Listeria monocytogenes je Gram-pozitivni mikroorganizam koji uzrokuje listeriozu, jednu od najopasnijih bolesti što se prenosi hranom. Svrha je ovoga rada bila procijeniti kombinirani učinak prethodne toplinske obrade i primjene antimikrobnih spojeva, nizona i karvakrola, na rast bakterije *Listeria monocytogenes*. Učinak je karvakrola ovisio o dozi, dok je nizin smanjio rast bakterije *L. monocytogenes* do 20 % i produljio lag fazu za 25 % pri svim koncentracijama (od 0,13 do 0,39 μ M). Primjenom oba antimikrobna spoja postignut je sinergistički učinak. Učinak je još više pojačan prethodnom toplinskom obradom na 55 °C tijekom 5 minuta, nakon čega nije zamijećen rast bakterija ni nakon 15 dana, čak ni u uzorcima s najmanjom koncentracijom nizona. Učinak je potvrđen u TSB bujonu i soku mrkve. Ovo je ispitivanje potvrdilo da se nizin i karvakrol mogu zajedno koristiti u konzerviranju minimalno prerađene hrane.

Ključne riječi: nizin, karvakrol, *Listeria monocytogenes*, kombinirani antimikrobni postupci