

Biološka kontrola bakterije *Staphylococcus aureus* u kozjem siru coalho s pomoću bakterija mliječno-kiselog vrenja

SAŽETAK

Svrha je ovoga rada bila istražiti bakterijsku populaciju kozjeg sira coalho, koji se proizvodi u djelomično sušnom području sjevernoistočnog Brazila, ispitati antibiotsku rezistenciju patogenih bakterija izoliranih iz uzoraka sira, utvrditi prisutnost gena za enterotoksin stafilokoka i procijeniti utjecaj autohtonih bakterija mliječno-kiselog vrenja koje se koriste kao starter kulture na rast bakterije *Staphylococcus aureus*. U ispitanim uzorcima pronađeno je 11 sojeva bakterije *Escherichia coli*, 18 sojeva *Salmonella* spp., 6 sojeva *Listeria* spp. i 9 sojeva *S. aureus* s višestrukom antibiotskom rezistencijom. Najzastupljenija patogena bakterija u ispitanim uzorcima sira coalho bila je *S. aureus*, čiji su izolati bili pozitivni na prisutnost gena koji kodiraju enterotoksin A (*sea*), B (*seb*), C (*sec*) i D (*sed*). Autohtone bakterije mliječno-kiselog vrenja koje inhibiraju rast *S. aureus* identificirane su kao vrsta *Enterococcus faecium*, te su odabrane za ispitivanje zaštitnog učinka *in vitro*, sigurnosti korištenja te tehnoloških i funkcionalnih svojstava. Dodatak odabranih sojeva bakterija mliječno-kiselog vrenja smanjio je broj bakterija *S. aureus* u uzorku kozjeg sira coalho za 3 logaritamske jedinice.

Ključne riječi: kozji sir coalho, patogeni, višestruka antibiotska rezistencija, enterotoksin stafilokoka, mikrobiološka kakvoća, tehnološka i funkcionalna svojstva bakterije *Enterococcus faecium*