

FTB 55 (4) 511-518.

(FTB-5105)

## **Antistafilokokni enterotoksinogeni učinak bakterije *Lactococcus lactis* u alžirskom siru dobivenom od svježeg mlijeka**

### **Sažetak**

*Staphylococcus aureus* je patogena bakterija koja može kontaminirati svježe mlijeko i mliječne proizvode, gdje proizvodi termostabilne enterotoksine što uzrokuju stafilokokno trovanje hrane. Ovo je istraživanje provedeno radi dokazivanja inhibicijskog učinka soja bakterije *Lactococcus lactis* (izoliranog iz kravljeg mlijeka) na rast bakterije *S. aureus* i proizvodnju enterotoksina A. Broj se patogena znatno smanjio ( $p < 0.05$ ) nakon 6 h inkubacije u laboratorijskoj podlozi i u mlijeku (smanjenje stope rasta od 3 log CFU/mL u usporedbi s čistom kulturom) u prisutnosti bakterije *L. lactis*. Koncentracija enterotoksina A smanjila se za 79 % u miješanim kulturama. Tijekom 32 dana skladištenja bakterija *S. aureus* nije uspjela dosegnuti stopu rasta potrebnu za proizvodnju enterotoksina A u sirevima nacijepljenima s bakterijom *L. lactis*. Nasuprot tome, u istom je razdoblju dosegnula 7 log CFU/g u sirevima dobivenim bez prisustva laktokoka, što je omogućilo detekciju enterotoksina A u ekstraktima sira. Međutim, enterotoksin A nije pronađen u sirevima koji sadržavaju bakteriju *L. lactis*. Rezultati uspješno pokazuju antistafilokokni enterotoksinogeni potencijal bakterijskog soja *L. lactis* i prednost njegove uporabe za biološko konzerviranje sireva dobivenih od svježeg mlijeka.

*Ključne riječi:* *Staphylococcus aureus*, enterotoksin A, inhibicijski učinak, mješovite kulture, mlijeko, sir, skladištenje