

FTB 51 (4) 554-563.

(FTB-3314)

## **Karakterizacija i odabir autohtonih bakterija mliječno-kiselog vrenja kao starter kultura u zanatskoj proizvodnji vlasinskog sira iz svježeg kozjeg mlijeka**

### **Sažetak**

Svrha je ovoga rada bila izolirati, karakterizirati i identificirati autohtone bakterije mliječno-kiselog vrenja koje se mogu upotrijebiti kao starter kulture u zanatskoj proizvodnji vlasinskog sira iz svježeg kozjeg mlijeka. Meki je bijeli vlasinski sir bio izrađen u domaćinstvu na Staroj Planini tradicionalnim postupkom bez dodatka starter kultura. Iz dvaju je uzoraka vlasinskih sireva, označenih kao BGVL2 (sir star 5 dana) i BGVL2 (sir star 15 dana) prikupljeno 149 izolata bakterija mliječno-kiselog vrenja. Populacija je bakterija iz uzoraka sireva okarakterizirana pomoću fenotipskih testova i primarno identificirana primjenom metode rep-PCR s početnicom (GTG)<sub>5</sub>. Rezultati su potvrđeni sekvenciranjem 16S rDNA. Među izolatima iz sira BGVL2 (njih 56) najbrojnije su bile bakterije *Leuconostoc pseudomesenteroides* (27) i *Lactococcus lactis* (26). U siru BGVL2a (93 izolata), starom 15 dana, prevladavale su vrste *Lactobacillus plantarum* (33), *Enterococcus durans* (26) i *Pediococcus pentosaceus* (14). Izolat *Lc. lactis* ssp. *lactis* BGVL2-8 pokazao je dobru sposobnost zakiseljavanja i proizvodnje antimikrobnih spojeva. Izolat *Lb. plantarum* BGVL2a-18 imao je dobru proteolitičku aktivnost i sposobnost proizvodnje egzopolisaharida, dok su izolati BGVL2-29 i BGVL2-63 vrste *Ln. pseudomesenteroides* za rast koristili citrate, a proizvodili diacetil i acetoin. Stoga su navedeni izolati odabrani kao starter kulture. Ovo je istraživanje pridonijelo razumijevanju uloge autohtonih bakterija mliječno-kiselog vrenja u zanatskoj proizvodnji kvalitetnog sira, te je potvrdilo mogućnost primjene odabranih izolata kao starter kultura pri izradi vlasinskog sira u kontroliranim uvjetima.

*Ključne riječi:* zanatski vlasinski sir, bakterije mliječno-kiselog vrenja, rep-PCR, sekvenciranje 16S rDNA, starter kulture