

FTB 51 (4) 564-569.

(FTB-3130)

Identifikacija i karakterizacija bakterija *Bacillus cereus* izoliranih iz hrane brzim pirosekvenciranjem i analizom masnih kiselina

Sažetak

U ovom su radu brzim pirosekvenciranjem identificirane bakterije vrste *Bacillus cereus* izolirane iz gotove hrane, te su analizom masnih kiselina izdvojeni enterotoksični izolati. Bakterije su izolirane na hranjivoj podlozi od manitola, polimiksina i žutanjka, te okarakterizirane na osnovu značajki vrste *B. cereus*. Pirosekvenciranje je provedeno na umnošcima iz tri različite regije gena 16S rDNA pomoću komercijalnih setova reagensa. Svih je 30 izolata identificirano kao vrsta *Bacillus cereus*. Najmanje su dvije sekvence iz tri različite regije gena 16S rDNA bile specifične za određivanje izolata *B. cereus*. Pomoću imunoenzimskog testa BCET-RPLA utvrđeno je da 53,3 % izolata bakterije *B. cereus* luči enterotoksine. Više od 50 % ispitanih bakterija proizvelo je masne kiseline karakteristične za vrstu *B. cereus*. Sojevi su bili vrlo homogeni, a od 25 ukupno proizvedenih masnih kiselina prevladavale su sljedeće: C4:0, C14:0, C16:1, C18:0, C18:1, C18:2 i C22:6n3. Enterotoksične su bakterije sadržavale bitno manju količinu masne kiseline C18:0, te u svom sastavu nisu imale masnu kiselinu C18:4. Izolati bakterije *B. cereus* što ne luče enterotoksin nisu sadržavali masne kiseline C21:0, C17:0, C17:1, C20:0 i C15:1. Razlika u količini pojedinih masnih kiselina te njihov sličan sastav u svim ispitanim izolatima omogućili su karakterizaciju bakterija *B. cereus* izoliranih iz gotove hrane.

Ključne riječi: gotova hrana, *Bacillus cereus*, pirosekvenciranje, enterotoksini, masne kiseline