

FTB 52 (2) 255-262.

(FTB-3580)

## Molekularne značajke sojeva *Escherichia coli* izoliranih iz različitih uzoraka hrane

### Sažetak

Hrana predstavlja mogući izvor patogenih i na antibiotik otpornih sojeva bakterije *Escherichia coli*, pa je u radu analizirano 84 izolata iz uzoraka hrane identificiranih 2007. i 2008. godine na Nacionalnom institutu za javno zdravstvo u Sloveniji. Pomoću metode PCR (lančana reakcija polimeraze) prema Clermontu izolati su razvrstani u filogenetske skupine i podskupine. Četrdeset i dva (50 %) su izolata svrstana u filogenetsku skupinu A, a njih trideset (35,7 %) u skupinu B1. Te dvije skupine uglavnom obuhvaćaju komenzale crijevne mikroflore. Deset je izolata (11,9 %) svrstano u skupinu D, a samo njih dva (2,4 %) u skupinu B2. U tim se skupinama uglavnom nalaze ekstraintestinalni patogeni sojevi *E. coli*. Sojevi su zatim analizirani ne bi li se utvrdila prisutnost različitih virulentnih gena i plazmidnih gena otpornosti na kinolone (*qnr*). U jednom je izolatu (1,2 %) otkriven virulentni gen *stx1*, kod njih pet (6 %) gen *stx2*, a u sljedećih pet izolata (6 %) oba gena, *stx1* i *stx2*. U osam je izolata (9,5 %) pronađen gen *ehxA*, a u njih tri (3,7 %) gen *eae*. Svi su ti geni karakteristični za patotip STEC, koji proizvodi Shiga toksin. Gen *fimH* pronađen je u sedamdeset i četiri (88,1 %) izolata. Od virulentnih gena tipičnih za ekstraintestinalne patogene sojeve *E. coli*, gen *hra* je pronađen u devet (11 %), gen *ompT<sub>APEC</sub>* u osam (9,5 %), a gen *iha* u šest (7 %) izolata. U jednom su izolatu otkriveni geni *kpsMTII*, *sfa*, *usp* i *vat*, dok geni *hlyA*, *bmaE*, *cnf*, *hpb*, *sat* i plazmidni geni otpornosti na kinolone *qnr* nisu pronađeni u ispitanim izolatima. Rezultati pokazuju da razni prehrambeni proizvodi zaista predstavljaju izvor intestinalnih, te u manjoj mjeri ekstraintestinalnih patogenih sojeva *E. coli*.

**Ključne riječi:** *Escherichia coli*, hrana, virulentni geni, filogenetske skupine, plazmidni geni otpornosti na kinolone