

FTB 50 (2) 237-245.

(FTB-2864)

## **Ovisnost količine lignana, dobivene *in vitro* fermentacijom, o udjelu neškrobnih polisaharida u žitaricama**

### **Sažetak**

U posljednje se vrijeme sve više pozornosti posvećuje istraživanju lignana, tj. prehrambenih biljnih vlakana bogatih fitoestrogenima, koja sprečavaju razvoj različitih bolesti uzrokovanih hormonskim poremećajem. U radu su istraženi fitoestrogeni iz prehrambenih biljnih vlakana te njihovi derivati. Svrha je rada bila utvrditi ovisnost količine enterolignana, nastalih iz njihovih prekursora pod utjecajem crijevne mikroflore, i to enterolaktona i enterodiola, o udjelu neškrobnih polisaharida u različitim žitaricama (pšenica, raž, ječam i zob). Pritom je provedena *in vitro* fermentacija žitarica, a nastali enterolaktoni i enterodioli kvantitativno su određeni pomoću visokodjelotvorne tekućinske kromatografije (HPLC) s kulometrijskim detektorom. Količina se lignana u raznim proizvodima od žitarica razlikovala od 78,3 do 321,9 nmol/g, i to od 8,7 do 149,3 nmol/g enterodiola i od 64,4 do 278,3 nmol/g enterolignana. Utvrđeno je da je količina lignana u mekinjama dvaput veća od one u integralnom brašnu. Ustanovljena je neposredna ovisnost udjela neškrobnih polisaharida o količini enterolignana i enterolaktona, zatim udjela pentoza o količini enterolignana i enterolaktona, udjela arabinoze ili ksiloze o količini enterolaktona, te udjela galaktoze o količini enterodiola. Dobiveni rezultati pokazuju da količina lignana u proizvodima od žitarica ovisi o udjelu pentoza i njihovoj konverziji u enterolignane.

*Ključne riječi:* enterolignani, enterolakton, enterodiol, neškrobni polisaharidi, *in vitro* fermentacija, žitarice