

FTB 48 (4) 490-496.

(FTB-2546)

## **Fizikalno-kemijske, teksturne i senzorne značajke probiotičkoga jogurta pripremljenog od naklijalog zrnja soje**

### **Sažetak**

U ovom su radu, pomoću probiotičkih sojeva *Lactobacillus helveticus* B02, *Streptococcus thermophilus* IFFI 6038 i *Lactobacillus bulgaricus* AS1.1482, fermentacijom na 42 °C tijekom 4 sata, pripremani jogurti od mlijeka dobivenog iz naklijalog zrnja soje [*Glycine max* (L.) Merrill], različite dužine hipokotila. Ispitane su fizikalno-kemijske, teksturne i senzorne značajke dobivenih proizvoda. Rezultati su pokazali da je jogurt dobiven iz naklijalog zrnja soje dužine hipokotila od 3 cm imao manju pH-vrijednost i veću titracijsku kiselost, te su ga ocjenjivači bolje ocijenili od jogurta dobivenog iz zrnja soje dužine hipokotila od 0 i 6 cm ( $p < 0,05$ ). Teksturnom je analizom utvrđeno da se s porastom dužine hipokotila čvrstoća jogurta značajno ( $p < 0,05$ ) smanjila (s 26,71 na 16,89 g), a prijanjanje bitno povećalo (s -71,77 na -31,94 g·s). SDS-PAGE profil sojinoga mlijeka pokazuje da su se  $\alpha'$  i  $\alpha$  podjedinice  $\beta$ -konglicinina (7S) te kiselinski lanci glicinina (11S) postupno razgradili, zbog čega se vjerojatno smanjila sposobnost zadržavanja vode, što je poboljšalo teksturna svojstva jogurta. HPLC kromatografijom određena je ukupna koncentracija slobodnih aminokiselina u sojinom mlijeku dobivenom iz neisklijalog zrnja ( $S_0$ ) od 515,78  $\mu\text{g/mL}$ , 847,44  $\mu\text{g/mL}$  u mlijeku dobivenom iz zrnja soje dužine hipokotila od 3 cm ( $S_3$ ) i 880,75  $\mu\text{g/mL}$  u mlijeku dobivenom iz zrnja soje dužine hipokotila od 6 cm ( $S_6$ ). Povećana je razina slobodnih aminokiselina vjerojatno ubrzala rast mliječno-kiselih bakterija uzrokujući bolji okus jogurta. Zaključeno je da se pažljivo odabranim uvjetima klijanja mogu bitno poboljšati fizikalno-kemijske, teksturne i senzorske značajke jogurta.

*Ključne riječi:* naklijalo zrnje soje, sojin jogurt, probiotik, rezervni protein, slobodne aminokiseline, fizikalno-kemijske značajke, analiza teksture