

FTB 51 (4) 471-478.

(FTB-3320)

## **Utjecaj mliječno-kiselog vrenja rajčice na omjer *cis/trans* izomera likopena i udjele $\beta$ -karotena te L(+)- i D(-)-mliječne kiseline**

### **Sažetak**

Fermentacijom pulpe rajčice s pomoću bakterija mliječno-kiselog vrenja koje proizvode bakteriocin (*Lactobacillus sakei* KTU05-6, *Pediococcus acidilactici* KTU05-7 i *Pediococcus pentosaceus* KTU05-8) produljen je rok valjanosti proizvoda od rajčica. Određeni su udjeli L- i D-mliječne kiseline tijekom fermentacije dvaju sorata rajčice (Ronaldo i Cunero). Osim toga, ispitan je i utjecaj mliječno-kiselog vrenja na omjer *cis/trans* likopena i udjel  $\beta$ -karotena, te boju fermentiranih proizvoda. Udjel L-mliječne kiseline u 100 g fermentiranih proizvoda rajčice bio je u rasponu od  $(4.25 \pm 0.04)$  do  $(7.19 \pm 0.08)$  mg, a D-mliječne kiseline u rasponu od  $(4.05 \pm 0.05)$  do  $(6.34 \pm 0.04)$  mg. U usporedbi sa spontanom fermentacijom, udjel se D-mliječne kiseline nakon fermentacije s pomoću bakterije *P. acidilactici* smanjio za 43,6 %, a nakon fermentacije s pomoću bakterije *L. sakei* za 37,7 %. Fermentacijom s pomoću bakterije *P. pentosaceus* ili *L. sakei* povećao se udjel likopena u 100 g proizvoda, prosječno u rasponu od 3,70 do 5,68 mg, te  $\beta$ -karotena od 0,89 mg u sorti Cunero i 0,28 mg u sorti Ronaldo na 1,14 mg u 100 g. Fermentacijom rajčice s odabranim bakterijama mliječno-kiselog vrenja povećan je udjel iskoristivog likopena te *cis*-izomera likopena.

*Ključne riječi:* rajčica, mliječno-kiselost, likopen,  $\beta$ -karoten, L(+)- i D(-)-mliječna kiselina