

## **Biotehnološka proizvodnja i svojstva fruktoznog sirupa**

### **Sažetak**

Zbog sve većih zahtjeva potrošača za prirodnom, zdravom i niskokaloričnom hranom, već od ranih 1980-ih godina razvijen je veliki broj tzv. alternativnih šećera, među njima i fruktoza, ketoheksoza, poznata kao D-fruktoza ili levuloza, koja je najslađi šećer u prirodi. Trenutačno se proizvodi najčešće kiselinskom hidrolizom saharoze ili enzimskom hidrolizom škroba. Da bi se dobio što brži, jednostavniji i jeftiniji postupak, istraženi su procesi u kojima se primjenjuju specifični enzimi poput inulinaza, što djeluju na razne fruktozne polisaharide (npr. inulin). Fruktozni se sirup koristi u cijelom svijetu uglavnom zbog svoje slatkoće i funkcionalnih svojstava. Svrha je ovoga rada prikazati postupke biotehnološke proizvodnje fruktoze te opisati njezina svojstva.

*Ključne riječi:* fruktoza, sirup, fruktooligosaharidi, mikroorganizmi