

FTB 47 (2) 144-152.

(FTB-2128)

## **Sinteza sukcininske kiseline s pomoću kvasaca uzgojenih na podlozi s etanolom**

### **Sažetak**

Ispitana je sinteza sukcininske kiseline s pomoću 32 vrste kvasaca različitih rodova (*Debaryomyces*, *Candida*, *Pichia*, *Saccharomyces* i *Torulopsis*), uzgojenih na podlozi s etanolom. Otkriveno je da 29 vrsta ima sposobnost sinteze sukcininske kiseline, od kojih su izdvojene dvije najučinkovitije. Uzgojem na podlozi s mineralnim tvarima, u bioreaktoru s pojačanom aeracijom uz dodatak etanola, soj *Candida catenulata* VKM Y-5 proizveo je 5,2 g/L sukcininske kiseline, s masenim iskorištenjem od 32,6 % i energetske od 14,8 %, a soj *Candida zeylanoides* VKM Y-2324 izlučio je 9,4 g/L sukcininske kiseline, s masenim iskorištenjem od 39 % i energetske od 17,8 %. Utvrđeno je da uz sukcininsku kiselinu nastaje znatna količina malonske kiseline, vjerojatno zbog veće aktivnosti enzima koji sudjeluju u glioksilatnom ciklusu. Ispitane su značajke rasta oba soja ovisno o koncentraciji etanola, cinkovih iona i dušika u podlozi.

*Ključne riječi:* sukcininska kiselina, *Candida catenulata*, *Candida zeylanoides*, etanol