

FTB 47 (4) 364-369.

(FTB-2247)

**Ispitivanje različitih organskih supstrata i razvoj prikladne jeftine  
fermentacijske podloge u proizvodnji  $\alpha$ -amilaze  
s pomoću *Bacillus subtilis***

**Sažetak**

U radu je ispitana proizvodnja ekstracelularne amilaze fermentacijom na čvrstoj podlozi s pomoću *Bacillus subtilis*. Optimirani su različiti parametri za maksimalnu proizvodnju amilaze. Ispitani su razni čvrsti supstrati, kao što su kora banane, lubenice i dinje; mekinje leće i pšenice te kukuruzna uljna pogača; zatim vrijeme inkubacije (24-144 h), veličina čestica (500-2500  $\mu\text{m}$ ), početna vlažnost supstrata (40-70 %, *V/m*) i veličina inokuluma (10-60 %, *V/m*). Maksimalna proizvodnja amilaze (4857 U/mg) postignuta je dodatkom škroba (masenog udjela 1 %, veličine čestica 1500  $\mu\text{m}$ ) podlozi od kore banane, fermentirane tijekom 72 h na 37 °C, pri veličini inokuluma od 30 % te početnoj vlažnosti od 60 % .

*Ključne riječi:* *Bacillus subtilis*,  $\alpha$ -amilaza, kora banane, fermentacija na čvrstoj podlozi