

FTB 46 (4) 381-387.

(ms 1893)

Biotransformacija supstituiranih feniletanola i acetofenona s pomoću bakterija iz okoliša

Sažetak

Cijele stanice bakterija koje razgrađuju vodik, izolirane iz onečišćenih sedimenata iz zaljeva Santos (Baixada Santista, São Paulo, Brazil), upotrijebljene su kao katalizatori oksidacije i redukcije raznih supstituiranih feniletanola i acetofenona. Brojni supstituirani feniletanoli nastali su u velikom enantiomernom višku (>99 %). Rezultati mikrobne oksidacije feniletanola **2, 3, 5-7** s pomoću bakterijskog soja *Acinetobacter* sp. 6,4T i redukcije acetofenona **1a-6a** s pomoću soja *Serratia marcescens* 5,4T pokazali su da postoji velika mogućnost njihove primjene u biotehnološkim procesima. Redukcijom prokiralnih acetofenona s pomoću soja *Serratia marcescens* 3,5T nastali su optički aktivni alkoholi u enantiomernom višku od 90 do 99 %, te je utvrđeno da je soj *Acinetobacter* sp. 6,4T jak biokatalizator oksidacije alkohola.

Ključne riječi: oksidacija i redukcija, bakterije, kiralni alkoholi, biotransformacija