

FTB 50 (4) 406-411.

(FTB-2769)

Konstrukcija mutanta bakterije *Zymomonas mobilis* pomoću mjesno-specifične FLP rekombinaze

Sažetak

U ovom je radu u soju bakterije bakterije *Zymomonas mobilis* ZM4 ekspimirana flipaza iz kvasca *Saccharomyces cerevisiae*. Najprije je homolognom rekombinacijom u bakterijski kromosom ugrađen selektivni biljeg omeđen FRT sekvencijama. Potom je u bakteriju unesen plazmid pBBR1MCS-2 koji sadrži kvašćev gen *Flp* pod regulacijom promotora gena *gap* iz soja ZM4 (*P_{gap}*, koji kodira za gliceraldehid-3-fosfat dehidrogenazu) ili *cI₈₅₇-P_R* iz bakteriofaga λ . Gen *Flp* uspješno je ekspimiran, te je učestalost gubitka selektivnog markera omeđenog FRT sekvencijama iznosila približno 100 %. Osim toga, vektor za ekspresiju gena *Flp* lako je uklonjen trostrukim precjepplivanjem na podlogu bez antibiotika, pa se može zaključiti da je razvijena učinkovita metoda za uklanjanje selektivnog biljega iz transformanata bakterije *Zymomonas mobilis*.

Ključne riječi: *Zymomonas mobilis*, homologna rekombinacija, ekspresija flipaze, transformacija, mutant