

FTB 51 (1) 3-11.

(FTB-3220)

Novi pristup konstrukciji industrijskih mikroorganizama pomoću sintetičke biologije

Sažetak

Razvojem područja sinteze funkcionalnog bakterijskog kromosoma obilježen je početak novog doba genetičkog inženjerstva. Konstrukcijom novih organizama mogli bi se riješiti neki problemi vezani uz zdravstvo, proizvodnju hrane i energenata te zaštitu okoliša. U ovom su kratkom revijalnom prikazu opisana sadašnja dostignuća na području sintetičke biologije, a raspravlja se i o njezinoj ulozi u razvoju biotehnologije. Prikaz je posebno namijenjen prehrambenim tehnolozima, nutricionistima i ostalim biotehnolozima koji možda nisu svjesni značaja što bi sintetička biologija mogla imati za njihova istraživanja. Detaljno se raspravlja o mogućem utjecaju sintetičke biologije u formiranju potpuno novih poliketida, koji se mogu upotrijebiti za proizvodnju lijekova.

Ključne riječi: molekularna biotehnologija, industrijski mikroorganizmi, sinteza DNA, homologna rekombinacija, genske nakupine nastale rekombinacijom