

Primjena bioinformatike u mikrobiologiji

Jurica Žučko

Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva 6, Zagreb

Bioinformatika kao znanstvena disciplina je zbog naglog razvoja metoda za sekvencioniranje DNA postala nezamjenjiva u mnogim granama prirodnih znanosti. Ima široku primjenu i u mikrobiologiji, kao npr. u analizi molekularnih markera za identifikaciju i klasifikaciju mikroorganizama te pri utvrđivanju genetičkog potencijala mikroorganizama za određenu primjenu. U prezentaciji će ukratko biti predstavljena dva glavna područja dosadašnjih istraživanja: odabir bakterijskih sojeva roda *Streptomyces*, producenata sekundarnih metabolita i predviđanje njihove strukture (poliketida i ne-ribosomski sintetiziranih peptida s potencijalnim antibiotskim ili imunosupresivnim djelovanjem) i korištenje bioinformatičkih metoda za proučavanje metagenoma mikrobnih zajednica u svrhu lakšeg i bržeg iskorištavanja njihovog genetičkog potencijala kao što je npr. proizvodnja alkan hidroksilaza i amilolitičkih enzima.