

| | |
|---|---|
| Znanstveno-istraživačka tema: | Izolacija i pročišćavanje amilolitičkih enzima soja <i>Lactobacillus amylovorus</i> DSM 20531 ^T |
| Sažetak: | Tijekom prethodnih istraživanja optimirane su metode izolacije i pročišćavanja enzima koje proizvodi soj <i>Lactobacillus amylovorus</i> DSM 20531 ^T , a koji imaju amilolitičku aktivnost. Koncentracija ovih enzima, koje ovaj soj proizvodi tijekom rasta na maltozi u laboratorijskom bioreaktoru s miješalom, je vrlo mala i, zbog toga, relativno veliki volumeni fermentirane podloge koriste se u procesima njihove izolacije i pročišćavanja. Karakterizacija ovih pročišćenih enzima djelomično je provedena i za njihovu daljnju karakterizaciju potrebno je prirediti još pročišćenih enzima. |
| Voditelj: | Prof. dr. sc. Anita Slavica |
| Neposredni voditelj: | Prof. dr. sc. Anita Slavica |
| Kontakt: | aslavica@pbf.hr |
| Predviđeno trajanje: | Tri mjeseca |
| Tjedno opterećenje: | Prema dogovoru sa studentom |
| Dinamika rada: | Prema dogovoru sa studentom |
| Opis istraživanja u kojima će sudjelovati student: | Student bi ponajprije trebao proučiti literaturu (izvorne znanstvene i pregledne radove) koji opisuju metode izolacije i pročišćavanja amilolitičkih enzima. Nakon toga, studenta će mentor upoznati sa odabranim metodama i postupcima za izolaciju i pročišćavanje amilaza soja <i>L. amylovorus</i> DSM 20531 ^T . Zatim će student uz pomoć mentora i tehničara u Laboratoriju za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva Zavoda za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološko fakultet Sveučilišta u Zagrebu provesti izolaciju i djelomičnu karakterizaciju izoliranih enzima. |
| Očekivane ulazne kompetencije studenta: | <ul style="list-style-type: none"> - Pretraživanje baza podataka i selekcija prikladnih izvornih znanstvenih i preglednih radova; - Kritički odabir instrumentalnih analiza i laboratorijskih eksperimenata (u dogovoru s mentorom). |
| Znanja i vještine koje će student steći radom na predloženoj temi: | Student će savladati pripremu različitih otopina i uzoraka kao i rad sa kromatografskim kolonama te metode karakterizacije pročišćenih enzima. Student će kritički tumačiti rezultate dobivene odabranim preparativnim i analitičkim metodama. |
| Objava rezultata istraživanja: | Student će biti koautor izvornog znanstvenog rada ukoliko rezultati u čijoj izradi je sudjelovao budu prikladni za objavljivanje. |
| Ostalo: | |