

Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

Jméno školitele: Lucie Najmanová

Datum: 29.8.2011

Autor: Tomáš Bakal

Název práce:

Cílené vyhledávání genů sekundárního metabolismu ve streptomycetách.

Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Cílem diplomové práce bylo utřídit a charakterizovat sbírku izolátů půdních aktinomycet tak, aby byla použitelná pro cílené vyhledávání genů sekundárního metabolismu a navrhnout a otestovat degenerované primery pro detekci A-domén NRPS v této sbírce. Sestavit literární přehled tak, aby zahrnoval jak metodické přístupy pro taxonomii environmentálních bakterií, tak i vysvětlení výběru konkrétních hledaných genů sekundárního metabolismu a možností jejich dalšího využití nebylo jednoduché. Tomáš se s tímto úkolem vyrovnal poměrně úspěšně, přestože například kapitola o PKS s tématem zdánlivě souvisí jen okrajově, neboť experimentální část práce, týkající se PKS, bude uskutečněna až v následujícím období. Práce je totiž součástí širšího projektu zaměřeného na vyhledávání zajímavých genů sekundárního metabolismu a jejich využití pro konstrukci hybridních biosyntetických shluků a produkci nových látek se zajímavou biologickou aktivitou. Tomáš Bakal bude v práci na tomto projektu pokračovat v rámci postgraduálního studia.

Přístup studenta k práci s literaturou:

Autor se řídil doporučeními školitelky, rozsah a úplnost citovaných zdrojů je dle mého názoru dostatečná. Zdrojem informací byly i přehledové články, v literárním přehledu však dominují zdroje primární. V anglicky psaném textu se autor orientuje velmi dobře a v případě potřeby mu nečiní problém oslovit korespondujícího autora a o problému diskutovat.

Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematickosti práce i docházky do laboratoře): Tomáš se rád učí nové věci a velmi rychle si osvojuje nové postupy. První část práce, kdy bylo nutno roztrždit a charakterizovat sbírku izolátů aktinomycet, pro něj proto byla velmi nudná. I přesto práci odvedl precizně a nic „neodfláknul“. Navrhování a testování degenerovaných primerů pak byla z velké části práce *in silico*, kterou Tomáš zvládá velmi obratně a zcela samostatně. Při práci v laboratoři byl vždy velmi aktivní, a pokud měl „prostoje“, ochotně nabídnul své „služby“ jiné pracovní skupině, aby se naučil nové metody, byť s jeho diplomovou prací nikterak nesouvisely. Stejně ochotně pak zaučoval v laboratoři i své mladší kolegy. Proto nevidím jako problém jinak poměrně chudou metodickou část diplomové práce.

Přístup studenta při sepsání práce:

I v této části hodnocení bych chtěla ocenit maximální samostatnost. Bohužel, v tomto případě Tomáš nedbal doporučení školitelky začít se psaním včas, a proto nese text jisté známky uspěchanosti (překlepy, nejednotnost názvosloví). Některé větné konstrukce byly navíc zbytečně komplikované a díky tomu leckdy i nepřesné.

Vzhledem k tomu, že autor chce pokračovat ve studiu a vědecké práci, považuji za nutné výrazně zlepšit anglický psaný projev (abstrakt).

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle práce považuji za splněné, přestože sbírkové kmény nebyly charakterizovány všechny a navržené primery nebyly testovány na celé sbírce. Nesprávný odhad množství práce, které stihne diplomant (byť velmi pilný) vykonat, je pochybením školitele, nikoli studenta.

Autor je schopen se dobře orientovat v problematice, samostatně pracovat v laboratoři i předávat své praktické dovednosti méně zkušeným kolegům. Získaná data dokáže kriticky vyhodnotit a uvést do souvislosti s údaji z literatury.

Navrhované hodnocení odráží nejen výsledky vlastní diplomové práce, ale dlouhodobou znalost práce autora v laboratoři, jeho samostatnost i aktivní přístup. To vše je také důvodem, proč byla autorovi nabídnuta možnost pokračovat v práci v laboratoři formou postgraduálního studia.

Návrh hodnocení školitele:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele: