

## Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

Jméno školitele:  
Lucie Najmanová

Datum:  
13.9.2010

Autor: Marek Pol'an

Název práce:

Charakterizace N-demetylalinkomycin metyltransferázy.

### Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Cílem práce bylo charakterizovat enzym LmbJ, katalyzující poslední krok biosyntézy antibiotika linkomycinu. V roce 2000 byla v naší laboratoři vypracována diplomová práce, která se tímto enzymem podrobně zabývala, ovšem tehdy dostupné metody umožnily pouze kvalitativní hodnocení některých experimentů a stanovení kinetických parametrů enzymu bylo zcela nemožné. Zároveň se v průběhu času ukázaly nové možnosti praktického využití tohoto enzymu, a proto je znalost jeho biochemických i kinetických vlastností užitečná. Práce byla zároveň součástí širšího projektu srovnání charakteristik enzymů řídících poslední dva kroky biosyntézy příbuzných linkosamidových antibiotik, linkomycinu a celesticetinu. Z toho důvodu je na závěr kapitoly „výsledky“ uveden stručný přehled relevantních výsledků, které nevypracoval autor sám, ale které spolu s jeho vlastními výsledky tvoří logický celek, usnadňující pochopení diskuse.

Literární přehled adekvátně zadanému tématu zahrnuje jak velmi obecné informace o antibiotikách a jejich producentech, tak i ty úzce specializované, podrobně popisující biosyntézu linkosamidových antibiotik. Nedílnou součástí byla i rešerše o široké rodině metyltransferáz, jejíž součástí je i studovaný enzym.

### 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 několika případech byly cenným zdrojem informací i internetové databáze (GenBank, BRENDA), se kterými autor pracoval velmi obratně.

**Přístup studenta k práci v laboratoři** (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematičnost práce i docházky do laboratoře): Marek se rád učí nové věci a rychle chápe, bohužel velmi záhy získává pocit, že “už to umí“, a má tendenci práci odfláknout. Pod přísným dohledem dokáže být ale velice precizní, v laboratoři je zručný a nakonec byly výsledky jeho měření velmi přesné a dobře reprodukovatelné. Marek má ovšem kromě studia ještě jeden velmi vyhraněný zájem (akrobatické lyžování provozované na profesionální úrovni), který mu zabírá veškerý volný čas, a bohužel občas i čas, který by neměl být volný. V podstatě jde o paralelní přípravu na dvě různé kariéry. Tomu odpovídala i docházka do laboratoře, a proto byl také nucen obhajobu své práce o rok odložit. Nicméně když už Marek byl přítomen v Praze, práci v laboratoři se věnoval naplno, často i v noci a o víkendech a zadané úkoly plnil aktivně a samostatně.

### Přístup studenta při sepisování práce:

Tak jak jsem Markovu práci v laboratoři kromě jisté zbrklosti v podstatě chválila, o písemném projevu toto říci nelze. Zčásti je to jistě způsobeno právě onou zmiňovanou druhou kariérou, kvůli které vznikla mezi dokončením experimentální práce a vlastním sepsáním diplomové práce víc než roční prodleva. Dalším problémem je opět již zmiňovaná zbrklost (překlepy, nejednotnost názvosloví, citací, zaměňované jednotky) a také neschopnost vyjádřit se stručně a hlavně přesně. Mnohdy v potřebě napsat o problému co

nejvíc rozvine větu tak, že zcela změní původní smysl. Pokud by si Marek nakonec zvolil práci v oboru, i když třeba ve firmě, bude se muset naučit mnohem větší preciznosti.

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Cíle práce byly naplněny beze zbytku. Nicméně proces to nebyl bezbolestný a finální podoba diplomové práce je velmi ovlivněna již zmiňovanou prodlevou mezi ukončením experimentální práce a vlastním sepsáním. Marek je schopen se orientovat v problematice i samostatně pracovat v laboratoři. Získaná data dokáže vyhodnotit, ovšem má problém jednoznačně formulovat závěry a leckdy chybuje. I to je asi důsledkem volnějšího přístupu ke studiu a tím pádem méně hlubokých znalostí, než na které jsme u studentů z PřF UK zvyklí. Navrhované hodnocení tedy odráží již zmiňovanou nesoustředěnost a zbrkllost vedoucí k chybám, které při opakovaném promyšlení neudělá, stejně jako výrazné výkyvy v aktivitě v průběhu řešení diplomové práce.

Návrh hodnocení školitele:

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele:

Lucie Najmanová