

Posudek diplomové práce Lenky Elsnerové

Diplomová práce slečny Lenky Elsnerové nese název „Syntéza potenciálních metabolitů antifungální látky LNO 18-22“ a je členěna obvyklým způsobem, tzn. na úvod, cíl práce, výsledky s komentářem, experimentální část, závěr a použitou literaturu.

Úvodní část je zasvěcena antifungálním látkám, jejich rozdělení do strukturních podskupin a základní charakteristice včetně mechanismu účinku. Je zde naznačeno i další směřování ve vývoji nových potencionálních antimykotik. Následuje popis molekuly inkrustoporinu, její izolace z přírodního materiálu, biologické aktivity a souhrn základních strukturních obměn, jež byly v uplynulých letech na naší katedře provedeny. V „cíli práce“ autorka velice stručně zmiňuje, čeho by chtěla ve své diplomové práci dosáhnout. V kapitole „výsledky s komentářem“ je podrobně popsána zvolená syntetická cesta vedoucí k cílovým produktům. Následující experimentální část obsahuje postupy provedení jednotlivých reakcí, včetně charakteristik produktů a jejich NMR, IR a MS spekter. V kapitole „závěr“ je uvedeno, že struktura metabolitů z *in vivo* pokusu byla potvrzena syntézou obou cílových látek. Jako poslední se nachází přehled použité literatury čítající 17 položek.

K diplomové práci mám tyto připomínky:

- 1) Vzorce látek v úvodu jsou číslovány od 1 do 14, v kapitole výsledky s komentářem je použito číslování produktů opět od 1, bylo by lepší zavést jednotný systém pro celou práci.
- 2) Úvodní část obsahuje kapitolu s názvem „Nejnovější poznatky v oblasti antimykotik“, avšak citace z literatury použité pro tuto kapitolu jsou z let 1996-2000. Ačkoli se situace na poli antimykotik za poslední dobu nijak dramaticky nezměnila, mohla autorka čerpat i z novějších zdrojů.
- 3) V cíli práce i v závěru je zmíněno biologické testování na laboratorních zvířatech vedoucí k získání metabolitů podaného derivátu inkrustoporinu, ale chybí přesnější popis onoho experimentu. Navíc není zcela zřejmé, zda byla podána látka LNO 18-22, jak stojí v názvu práce nebo látka LNO 18, která je uvedena v závěru i v cíli práce.
- 4) Struktura látky číslo 9 (strana 21) není správně. Patrně použitím funkce copy&paste se tatáž chyba objevuje také na stranách 22, 31 a 32.
- 5) Cyklizace látky č.4 (strana 19 a 27) vede ke vzniku dvou diastereomerů laktonu č.5. V experimentální části jsou oba popsány zvlášť ^1H NMR i ^{13}C NMR spektry. Jak se podařilo přiřadit signály jednotlivým izomerům, pokud, jak vyplývá z interpretovaných spekter, došlo k mnoha překryvům?

I přes uvedené nedostatky hodnotím předloženou práci kladně a doporučuji ji k dalšímu řízení.