

Posudek na bakalářskou práci

<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: <i>RNDr. Jana Beranová, Ph.D.</i>
	Datum: 27.5.2013
Autor: Jan Soukup	
Název práce: <i>Retrocykliny</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) <i>Cílem práce bylo shrnout současné poznatky o defensinech, peptidech vykazujících antibakteriální, antifungální a antivirové účinky. Práce se zaměřuje zejména na tzv. retrocykliny, umlčené lidské defensiny, které se povedlo syntetizovat uměle.</i>	
Struktura (členění) práce: <i>Struktura je klasická, práce má 30 stran, z toho vlastní rešerše tvoří ca. 24 stran.</i>	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? <i>Ano. Citováno je více než 80 prací, většinou recentních původních článků.</i> <i>Mám pouze výhrady k formátování citací v závěrečném seznamu literatury – názvy prací nejsou uváděny v konzistentním formátování, některé jsou uvedeny kapitálkami, některé s velkými písmeny na začátku všech slov, ještě jiné s velkými písmeny pouze v prvním slově názvu. Latinské názvy organismů nejsou uvedeny kurzívou.</i>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? <i>Neobsahuje.</i>	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): <i>Formální úroveň práce je dobrá. Reprodukované obrázky mají standardní kvalitu. Oceňuji převedení popisků do češtiny. Práce je psána česky. Jazyková úroveň je celkově dobrá, překlepy, chyby v interpunkci a neobratné větné konstrukce se místy vyskytují (viz níže), ale nikoli nad únosnou mez.</i>	

baktericidní aktivita **na** (s. 8) (baktericidní aktivita proti
 z 88,9% **identické jako u makaka** (s. 12) (identický s kým, čím)
 v micelách (s. 13) („micela“ je gramatického rodu ženského, správně tedy: v micelách)
nevhodné rozdělení slova na konci řádku: ob-rázek (o-brázek)
vlákna jsou znázorněny (s.13) (správně: *znázorněna*)
HIV-1 selekční tlak neprodělalo
Bacillus Anthracis (s.19) (druhové jméno se píše s malým písmenem)
formace kolonií (s.19) (tvorba, vytváření kolonií)
produkce retrocyklinů v lidech (s. 22) (v lidských buňkách)
lidské patogeny nejsou zvyklé (s. 24) (nejsou adaptované)

Každý α -defensin se ve své aktivitě na určité patogeny liší a je citlivý na vysoké koncentrace solí a hodnotou pH. (s.8)
V tomto modelu RC-101 také zabraňuje formování kolonií S. aureus, kde RC-101 nebyl cytotoxický. (s.19)

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Mám za to, že cíle práce byly dobře splněny, předkládaná práce podává ucelený přehled o zajímavé a aktuální problematice.

Práci rozhodně doporučuji k přijetí.

Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky:

Velmi oceňuji doplňující vysvětlivky pod čarou, významně přispívají k pochopení textu.

Otázky:

Na str.5 se hovoří o různé antibakteriální aktivitě čtyř skupin rostlinných defensinů – můžete být konkrétnější? Proti jakým bakteriím působí a jak se jejich aktivita odlišuje?

Na s.9 píšete, že hBD-3 (beta-defensin) účinkuje na gram-pozitivní bakterie podobně jako penicilin. Jaké jsou mechanismy antibakteriální aktivity ostatních defensinů?

Je RC-101 modifikovaný (záměnou argininu za lysin) za účelem fluorescenčního značení (s. 14) biologicky aktivní?

Na s.16 se píše, že mutanta HIV-1 se záměnou 6 aminokyselin je rezistentní vůči RC-101 a zároveň in vitro neinfekční. Jak je možno u neinfekčního viru testovat resistenci?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta
<input checked="" type="checkbox"/> výborně <input type="checkbox"/> velmi dobře <input type="checkbox"/> dobře <input type="checkbox"/> nevyhověl(a)
Podpis školitele/opponenta: