

Posudek na bakalářskou práci

<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Šmahelová Jana Datum: 27.8.2021
Autor: Václav Kropáček	
Název práce: DNA/RNA interkalační činidla jako antivirotika: možné mechanismy účinku	
<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...) Autor se ve své práci zaměřil na vybraná DNA/RNA interkalační činidla, popsal jejich obecné vlastnosti a dále shrnul poznatky o jejich biologickém působení. Soustředil se zejména na zkušenosti s použitím těchto látek jako antivirotik.	
Struktura (členění) práce: Bakalářská práce má obvyklé členění a rozsah (text 20 stran). Obsahuje abstrakt, klíčová slova, seznam zkratk a literárních zdrojů.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autor cituje přibližně ze 130 zdrojů. Vyznačil sekundární citace a přehledové články. Velká část článků je staršího data, téměř polovina do roku 1999, zřejmě je to dáno tématem práce. Z posledních 5 let je citováno minimum prací. Citace mají jednotný formát a pokud mohu posoudit, jsou citovány relevantní údaje.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? práce neobsahuje vlastní výsledky	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práce se dobře čte, je logicky vystavěná a přehledně členěná do kapitol a podkapitol. Jazyková úroveň je dobrá, použití interpunkce (tečky, čárky, závorky, uvozovky ve větách) však není vždy odůvodněné a zasloužilo by si pečlivější kontrolu (např. poslední věta na str. 1 a 7, první řádek na str. 9, začátek Kapitoly 5). Text je místy rozčleněn jakoby do vět, které však větami nejsou. Autor by se měl v českém odborném textu také raději vyhnout některým výrazům (str. 1 „alterovat pH“, str. 6 „na více frontách“, str. 17 „...se..deriváty uchytily coby..antibiotika..“), použití anglicismů (např. str. 7 a 17 „processing virového genomu“, str. 9 „...mechanismům „DNA-sensing“..“, str.19 „do stem-bulge regionu TAR“) a slovosledu převzatému z angličtiny (např. název podkapitoly 6.2). Použité obrázky vhodně doplňují text, obrázek 9 má nečitelné popisky.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Autor Václav Kropáček ve své práci splnil vytyčené cíle a popsal prokázané i předpokládané mechanismy působení vybraných DNA/RNA interkalačních činidel s antivirotickým účinkem. Práce může být výchozím informačním zdrojem pro další studium. Doporučuji ji k obhajobě.	

Otázky a připomínky oponenta:

Na str. 9 hovoříte o látce Tamazacrin. Citovaný zdroj popisuje vlastnosti Temacrazinu. Jedná se o nesprávný název látky či chybnou citaci?

Na str. 12 ve větě „...*Předpokládá se, že CQ/HCQ jakožto látky snižující pH endosomu, jsou schopny tomuto kroku virové infekce zabránit...*“ má být správně uvedeno „zvyšující pH“

Otázky:

1. V souvislosti s probíhající pandemií SARS-CoV-2 se hojně diskutuje účinek chlorochinu/hydroxychlorochinu na průběh této infekce. Vy se tímto okrajově zabýváte na str. 12. Můžete se stručně vyjádřit, zda již existují nějaké klinické studie hodnotící použití těchto látek proti infekci SARS-CoV-2 a případně s jakým výsledkem?
2. Jakým způsobem se interkalační látky aplikují v *in vivo* systémech? Můžete uvést nějaké konkrétní příklady možností ovlivnění specifity a zacílení interkalačních činidel při terapeutickém použití?
3. Interkalační činidla, jejichž mechanismus působení se ve své práci popisujete, mohou vyvolávat řadu nepříznivých vedlejších účinků, jako je např. cytotoxicita. Některé z nich jsou používány jako antibiotika, což také uvádíte. Jaká jsou úskalí použití např. chinolonů a jejich derivátů při léčbě bakteriálních infekcí?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-studium>
- Posudek je nutné zaslat elektronicky na e-mail masek@natur.cuni.cz pro zveřejnění ve studijním informačním systému UK, a dále doručit vytištěný a podepsaný v jedné kopii, která bude nezbytnou součástí protokolu o státní bakalářské zkoušce, na adresu:
Dr. Tomáš Mašek
Katedra genetiky a mikrobiologie
Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova
Viničná 5
128 43 Praha 2