

## Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek  
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele:

Pavel Doležal

Datum:

2.6. 2010

Autor:

Vojtěch Žárský

Název práce:

Evoluce eukaryotických ABC transportérů

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).  
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

### Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Smyslem práce je klasifikace a evoluce eukaryotických ABC transportérů. Autor srozumitelně představuje poměrně komplikovanou skupinu proteinů, která plní řadu životně důležitých funkcí v buněčných membránách a přesto o její funkci, struktuře a evoluci víme velmi málo. Důvodem je zřejmě velmi obtížná experimentální uchopitelnost těchto proteinů. Autor na základě známé klasifikace lidských ABC transportérů prezentuje vlastní fylogenetickou analýzu, dále pak analýzu zastoupení ABC transportérů u vybraných parazitických prvoků a analýzu přítomnosti mitochondriálních Ccm proteinů – není bohužel uvedeno autorství. Uvedeny jsou dva příklady funkce ABC transporterů v kontextu chlorochinové rezistence u *Plasmodium falciparum* a mitochondriálního transportu Fe-S center. Závěrem autor uvádí případ evoluce hemového transportu přes vnitřní mitochondriální membránu.

Struktura (členění) práce:

Text je členěn přehledně a směřuje od obecného struktury a klasifikace k jednotlivým příkladům. Práce obsahuje dva přehledové rámečky, které uvádějí čtenáře do kontextu specifické funkce dvou vybraných ABC transportérů.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?

Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Ano, zdroje jsou správně citovány a v jednotném formátu.

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Ne, pokud nebereme v potaz sekvenční analýzy.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Formálně je práce přehledná, s několika obrázky, tabulkami a výše zmíněnými rámečky.

Práce obsahuje několik formálních chyb a překlepů.

#### Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Práce je celkově pěkná a splňuje podmínky pro její vypracování.

#### Otázky a připomínky oponenta:

Jak jsou regulovány ABC transportéry? Znamená to, že když bude dostatek ATP, transporter bude „pumpovat“ do poslední přítomné přenášené molekuly?

Pokud je B skupina ABC transporteru původnější, znamená to, že skupiny C a D jsou u jednotlivých eukaryotických skupin konvergentní proteiny?

Jak si lze vysvětlit, že snížení citlivosti k meflochinu vede ke zvýšení citlivosti pro chlorochin u *Plasmodium falciparum*

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka bude součástí zveřejněných informací)

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/pravidla>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na e-mail [mikes@natur.cuni.cz](mailto:mikes@natur.cuni.cz) (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: RNDr. Libor Mikeš, Katedra parazitologie PřF UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2