

Posudek na bakalářskou práci Kateřiny Rýpalové: **Faktory ovlivňující cirkadiánní aktivitu podzemních savců**

Předkládaná bakalářská práce je prezentována na 28 stranách textu, který se opírá o 90 pramenů citovaných údajů. Téma práce je jasné a velmi vhodné svou povahou pro bakalářskou studii. Cílem předkládané studie bylo, jak uvádí autorka na straně 27, otestovat, zda cirkadiánní rytmy rysové stříbřitého jsou ovlivněny světlem i teplotou a zjistit, který z těchto faktorů je důležitější. Uvedený cíl vyplývá z rozsáhlého literárního přehledu, který postupně, jak se blíží vlastní problematice řízení cirkadiánní aktivity podzemních savců, nabývá i rysů kritické literární rešerše. Za uvedeným znalostním zázemím následuje plán budoucího experimentu, který je vcelku podrobně podán, jeho realizovatelnost je ovšem sporná, neboť je časově nesmírně náročný a spíše tak představuje potenciál, ze kterého budoucí experimenty budou teprve krystalizovat. Možná, že by plánům na budoucí práci více pomohla pracovní hypotéza a k ní předpokládané výsledky, které by znamenaly řízení nebo neřízení teplotou, o kterou tu vlastně jde. Pak by se možná ukázalo, že experimenty tak velkého rozsahu nebudou ani zapotřebí.

K práci mám následující dotazy a připomínky:

- 1) Str. 5, úvod – není jasné, odkud pochází rozdělení rytmů – chybí citace, webová stránka „WWW.circadian.org“ je stránka pracovní skupiny na univerzitě v Jižní Karolíně.
- 2) Str. 6 nahoře a pak ještě na dalších místech – zeitgeber je německé slovo, čili pokud jej užíváme v češtině, mělo by to být spíše zeitgebry a nikoliv zeitgebers, což je poangličtělé.
- 3) Str. 6, třetí odst. – jak je myšlena věta, že vedlejší hodiny kódují proteiny
- 4) Str. tamtéž – formulaci „zastaví se veškeré rytmy jako pohybová aktivita“ – je vhodnější nahradit formulací „vymizí rytmy v pohybové aktivitě“
- 5) Str. 7, obr. 1 - studovaný druh by měl být podán zoologicky korektně
- 6) Str. 8 dole – text od formulace: „U některých živočichů dochází ... do konce stránky není jasný a bylo by žádoucí jej vysvětlit
- 7) Str. 9 – citovaný zdroj Jelínek a Zicháček 2004 (Biologie pro gymnázia) je pro odborný text nepřijatelný. Je třeba zpracovávat primární zdroje poznatků.
- 8) Str. 12 – proč je pohybová aktivita v menším kolečku menší?
- 9) Str. 13 – teplota působí především na teplotní receptory a na této úrovni je třeba v kontextu problematiky se zastavit (že dochází i k fosforylaci proteinu není prostě adekvátní kontextu)
- 10) Str. 13, 3. odstavec – jeho obsah by bylo vhodné osvětlit.
- 11) Str. 13, kap. 4 – podmínky nemohou být specializované, mohou být tak maximálně speciální, ale mnohem lépe je použít obrat, že organismus je vysoce specializován na podzemní prostředí.
- 12) Str. 26, 4. odstavec – „... zvířata kopou tunely ...“ – lépe vyhrabávají nory.
- 13) Str. 20, tab. 1 – jaký je rozdíl mezi savci s podzemní aktivitou a podzemními savci v této práci? Kam patří svou specializací zlatokrt?
- 14) Str. 31, obr. 5 – proč např. v 8., 10. a 12 variantě uspořádání podmínek prostředí průběh teploty na začátku a na konci na sebe nenavazuje?
- 15) Str. 33 – citace nemají jednotnou formu a je v nich větší množství formálních prohřešků (po dvojtečce není mezera, latinské jméno druhu není kurzívou, přímo jsou uvedeny Volume, Issue, Pages atd.)

Přes uvedené připomínky a poznámky, je ale třeba konstatovat, že zadané téma bylo vcelku velmi dobře zpracováno do formy bakalářské práce, která přináší užitečný souhrn dosud publikovaných poznatků a představu vlastního experimentu a připravuje tak bakalantku na budoucí experimentální práci teoretickými poznatky odpovídajícího rozsahu a hloubky. Na základě výše uvedeného doporučuji tuto práci k obhajobě.

V Českých Budějovicích 23. 5. 2013

Doc. RNDr. F. Sedláček, CSc.

