

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
x oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Jiří Mašín, PhD.
	Datum: 20.5. 2024
Autor: Barbora Přiklopilová	
<b>Název práce:</b> Role melatoninu ve střevě savců a jeho interakce se střevním mikrobiomem	
X Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b> Cílem této práce bylo popsat mechanismy, kterými melatonin ovlivňuje různé střevní funkce eukaryot, a dále popis vztahu melatoninu a střevního mikrobiomu.	
<b>Struktura (členění) práce:</b> Struktura práce odpovídá požadavkům pro bakalářskou práci.	
<b>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?</b> Ano <b>Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</b> Ano	
<b>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</b> Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
<b>Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):</b> Jazyková úroveň práce je na velmi dobré úrovni. V některých případech se autorka nevyhnula používání anglicismů (např. intracelulární, influx, extrapineální, dependentní, a podobně). Také bych nepoužíval výraz <b>vylití</b> vápenatých iontů, jak to používáte na několika místech. Na několika místech nebyl text zcela srozumitelný, často v kombinaci s dlouhým souvětím. Např: věta - Podávání 10 mg melatoninu na 1 kg hmotnosti po dobu 10 dní dokázalo zvýšit snížené množství prospěšných bakterií <i>Lactobacillus murinus</i> a <i>Akkermansia muciniphila</i> (Shang et al., 2017) a snížit zvýšené množství bakterií <i>Bacteroides massiliensis</i> a rodu <i>Enterobacter asburiae</i> , které způsobují zánět (Boureau et al., 1993; Brauner et al., 2001), u myši trpících spánkovou deprivací.  Obrazovou stránku práce nemohu hodnotit, neboť práce neobsahuje ani jeden obrázek nebo schéma.	
<b>Splnění cílů práce a celkové hodnocení:</b> Cíle práce byly dle mého názoru splněny.	
<b>Otázky a připomínky oponenta:</b> <b>Připomínky:</b> 1) Úplná absence obrázků a schémat. Obrázky a schémata by bakalářská práce dle mého názoru měla obsahovat. To je také jediný důvod, proč práci nemohu hodnotit jako výbornou. 2) strana 12, má být pravděpodobně 21 $\mu$ M? a ne 21 $\mu$ m. <b>Otázky:</b> 1) V práci popisujete, že melatonin je syntetizován od nižších organismů až po vyšší eukaryota. Je dráha syntézy melatoninu u všech organismů stejná?	

- 2) Jak je produkován melatonin používaný pro medicínské účely (chemická syntéza, nadprodukce v bakteriích, kvasinkách, buněčných kulturách...)?
- 3) Jsou známé nějaké nežádoucí účinky melatoninu na lidský organismus? Můžeme se melatoninem při léčbě „předávkovat“?
- 4) Může se melatonin při léčbě, vzhledem k tomu, že ovlivňuje biologické rytmy, podávat pacientům nepravidelně? Nebo se podává pouze v určitou denní/noční dobu?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně   x 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](mailto: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