

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Jana Maršíková <hr/> Datum: 25. 5. 2021
Autor: Michaela Grulyová	
Název práce: Propojení mezi metabolismem dusíku, signální dráhou TOR a metabolismem lipidů Crosstalks between nitrogen metabolism, the TOR pathway and the metabolism of lipids	
<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...) Cieľom bakalárskej práce bolo popísať vzájomné prepojenie medzi metabolizmom dusíka, signálnou dráhou TOR a metabolizmom lipidov.	
Struktura (členění) práce: Práca má 20 strán, dĺžka vlastnej literárnej rešerše je 13 strán. Práca je logicky členená do kapitol a podkapitol, obsahuje anglický i český abstrakt, zoznam skratiek, obsah, úvod, záver a zoznam použitej literatúry.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? V zozname literatúry je uvedených celkom 55 literárnych zdrojov. V realite je počet literárnych zdrojov 54, pretože jedna práca od Cybulski & Hall, 2009 je citovaná 2x (v texte následné zmätočné rozlišovanie podľa roku na 2009a, resp. 2009b). Tretinu zdrojov tvoria súhrnné články. Jedná sa hlavne o recentné publikácie. Literárne zdroje sú správne citované s drobnou výhradou (chybné citovanie článkov od autora Chakrabarti et al., ako Partha Chakrabarti et al., P. Chakrabarti et al.). Zoznam literatúry je prehľadný a má štandardný a jednotný formát.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práca neobsahuje vlastné výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práca je písaná v anglickom jazyku s dobrou jazykovou úrovňou. Formálna úroveň práce je taktiež dobrá s minimom preklepov. V práci sa vyskytujú štyri obrázky, avšak v texte sa na ne nikde neodkazuje. Obrazová dokumentácia je prijatá (a riadne citovaná) z iných publikácií, ale texty sú skopírované, čo považujem za chybu. Taktiež formátovanie a umiestnenie textov popisujúcich obrázky nie je jednotné (Obr. 1 vs. Obr. 2-4).	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Ciele práce boli splnené. Práca poskytuje zhrnutie aktuálnych poznatkov zložitej témy prepájajúcej metabolizmus dusíka, dráhu TOR a metabolizmus lipidov. Autorka preukázala, že sa dokáže orientovať vo vedeckej literatúre a získané informácie dokáže čitateľovi predať zrozumiteľnou formou. Mám však výhrady ku spracovaniu obrazovej dokumentácie (viď ďalej Pripomienky) a počtu citácií, ktorých by vzhľadom k téme mohlo byť viac.

Otázky a pripomienky oponenta:

Pripomienky:

- 1) V zozname skratiek chýba vysvetlenie niektorých skratiek (napr. GAAC, SL, TGN).
- 2) Texty k priloženej obrazovej dokumentácii sú celé skopírované z citovaných článkov. Obr. 1 zobrazuje konzervovanú doménovú štruktúru TOR u kvasinky *S. cerevisiae*, ale samotnom texte ani popise obrázku sa o tom čitateľ nič nedozvedá (skopírované len názvy ku obrázkom, bez bližšieho popisu vyznačených domén, prečo sú komponenty prítomné v dvoch kópiách). Zvolila by som iný obrázok, resp. ho upravila v nadväznosti na text. Obrázky 2 a 3 predstavujú zložité schémy, ktorým chýba aspoň stručný popis, vysvetlenie skratiek jednotlivých enzýmov, medziproduktov atď. Naopak u Obr. 4 je skopírovaný úplne celý text popisujúci obrázok zaberajúci takmer 1/2 strany, čo nepovažujem za správne.

Otázky:

- 1) V kapitole 5.1.2. popisujete akumuláciu lipidov u savců, napr. u morčiat vystavených pôsobeniu rapamycínu. Je popísaný efekt pôsobenia rapamycínu aj na iné metabolické dráhy? Ako sa mení fyziologický stav študovaných zvierat?
- 2) V kapitole 6.1. uvádzate, že kvasinkové gény zahrnuté v biosyntéze lipidov znižujú svoju expresiu po doplnení zdroja dusíka. Dá sa vysvetliť, čím to môže byť spôsobené?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: