



POSUDEK OPONENTA NA BAKALÁŘSKOU PRÁCI

Autor práce: Veronika Oušková

Název práce: Možnosti fotochemické degradace metforminu

Školitel práce: Doc. RNDr. Šárka Klementová, CSc.

Oponent práce: Ing. Helena Zahradníčková, PhD.
Pracoviště oponenta: Biologické centrum AV ČR, v. v. i.

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
Celkový rozsah práce (pro bakalářské práce min. 18 stran, pro diplomové práce min. 25 stran), vyváženost rozsahů jednotlivých částí, logická struktura práce (u experimentálních prací doporučení pro teoretickou část do 1/3 celkového rozsahu)	0-3	2
Kvalita literární rešerše (počet použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru, aktuálnost zdrojů)	0-3	3
Správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	0-3	3
Grafická úprava textu a obrázků	0-3	2
Úroveň souhrnu/anotace (i v angličtině)	0-3	3
Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	0-3	3
Správnost a úplnost popisů u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	0-3	3
Formální požadavky – body celkem		19
(2) VĚCNÉ POŽADAVKY		
Splnění cílů práce	0-3	3
Schopnost porozumět výsledkům, jejich interpretace a jasný popis, srozumitelnost diskuze a závěrů	0-3	3
Úroveň diskuze – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře (absence diskuze výsledků s literaturou je nepřijatelná)	0-3	2

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovující, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotíte jenom (1) Formální požadavky, u experimentálních prací i (2) Věcné požadavky a u prací v cizím jazyce i (3) Jazykovou úroveň práce v cizím jazyce.

Logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	3
Úplnost popisu použitých metodik	0-3	3
Experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	3
Úroveň zpracování experimentálních dat	0-3	3
Aktuálnost použitých metod	0-3	3
Přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	3
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		26
(3) PRÁCE V CIZÍM JAZYCE		
Jazyková a stylistická úroveň	0-3	
CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)		
	48	45

Komentář oponenta:

Bakalářská práce Veroniky Ouškové shrnuje informace o antidiabetickém léku metforminu – jeho charakteristiku, mechanismus působení, výskyt v přírodních vodách, možnosti jeho fotochemické degradace a toxické účinky na vodní organismy. V experimentální části byla studována fotochemická degradace metforminu za přírodě podobných podmínek a stabilita jeho degradačních produktů. Cíle práce byly zcela splněny, text je vhodně strukturován, diskuse je stručná, ale výstižná. Seznam použité literatury je velmi rozsáhlý, svědčí o důkladném a pečlivém přístupu studentky k získávání informací. Práce obsahuje některé formální chyby, které však nesnižují její kvalitu, např.:

- 1) Překlepy str. 10: „Senzitizátory jsou látky **schopny** svou excitační energii předat jiné molekule...“, dále na str. 11, 12, 18
- 2) Chyby v interpunkci: str. 4, 7, 10
- 3) Neobratné formulace:
 - 1) Str. 2: „Již ve středověké Evropě našla tato bylina uplatnění při léčbě moru, **červů**, hadího uštknutí..“
 - 2) Str. 3: „Inhibicí tohoto komplexu dochází k přerušení mitochondriálního dýchání a také **protony řízenou ATP syntézu**.“
 - 3) Str. 5: „Velká pozornost by měla být věnována i degradačním produktům, u kterých hrozí **zvýšení mobility a toxicity než u původní sloučeniny**.“
- 4) V práci používaný termín guanylyurea by bylo vhodnější v českém odborném textu nahradit slovem amidinomočovina.
- 5) Obr. 6 na str. 11 má nízkou kvalitu.
- 6) V seznamu zkratk nejsou všechny v textu použité, např. ROS.

Připomínky a dotazy, na které má studentka reagovat při obhajobě.

- 1) Na str. 5 jsou jmenovány transformační produkty metforminu po chloraci pojmenované Y a C. Je známo, o jaké látky se jedná?
- 2) Proč jsou koncentrace senzitizátorů v popisku Obr. 8 uváděny nejednotným způsobem (mol/l, mg/l, g/l)?

Chyby, na které si má dávat student v budoucnu pozor:

Pečlivou konečnou revizí textu odstranit formální chyby.

Závěr:

**Práce Veroniky Ouškové splňuje všechny požadavky kladené na bakalářskou práci.
Práci d o p o r u č u j i k obhajobě a navrhuji známku výborně.**

V Českých Budějovicích dne 4. 1. 2023

.....

podpis