



Přírodovědecká  
fakulta  
Faculty  
of Science

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

## POSUDEK OPONENTA NA BAKALÁŘSKOU/DIPLOMOVOU\* PRÁCI

**Autor práce:** Bc. Kristýna Frejlichová  
**Název práce:** Fotochemická degradace parabenů  
**Školitel práce:** Doc. RNDr. Šárka Klementová, CSc.  
**Oponent práce:** Doc. Ing. Petr Porcal, Ph.D.  
**Pracoviště oponenta:** Katedra biologie ekosystémů

	Bodový rozsah hodnocení <sup>1</sup>	Body
<b>(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY</b>		
<b>celkový rozsah práce</b> (pro bakalářské práce min. 18 stran, pro diplomové práce min. 25 stran), <b>vyváženost rozsahů jednotlivých částí, logická struktura práce</b> (u experimentálních prací doporučení pro teoretickou část do 1/3 celkového rozsahu)	0–3	3
<b>kvalita literární rešerše</b> (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru, aktuálnost zdrojů)	0–3	3
<b>správnost používání citačních odkazů</b> (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	0–3	3
<b>grafická úprava textu a obrázků</b>	0–3	3
<b>úroveň souhrnu/anotace</b> (i v angličtině)	0–3	3
<b>jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví</b>	0–3	2
<b>správnost a úplnost popisů u obrázků a tabulek</b> (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	0–3	3
<b>Formální požadavky - body celkem</b>		20
<b>(2) VĚCNÉ POŽADAVKY</b>		
<b>výstižnost formulace cílů práce</b>	0–3	3

\* Nehodící se škrtněte

<sup>1</sup> Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovuje, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnoťte jenom (1) Formální a (2) Věcné požadavky, u experimentálních prací i (3) Věcné požadavky experimentálních prací, u prací v cizím jazyce i (4) Jazykovou úroveň práce v cizím jazyce.

splnění cílů práce	0-3	3
úroveň diskuse - interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře (absence diskuze výsledků s literaturou je nepřijatelná)	0-3	2
Věcné požadavky - body celkem		8
<b>(3) VĚCNÉ POŽADAVKY - EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE</b>		
logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	3
schopnost porozumět výsledkům, jejich interpretace a jasný popis, srozumitelnost diskuze a závěrů	0-3	2
úplnost popisu použitých metodik	0-3	2
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		19
<b>(4) PRÁCE V CIZÍM JAZYCE</b>		
jazyková a stylistická úroveň	0-3	0
<b>CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)</b>	<b>51</b>	<b>47</b>

Připomínky a dotazy, na které má student/-ka reagovat při obhajobě:

V práci nejsou uvedeny stanovené koncentrace DOC, ale je popsán pouze jejich procentuální pokles. Odpovídaly naměřené koncentrace DOC koncentracím parabenů? Jaká byla účinnost termické oxidace při jejich stanovení na DOC?

V části legislativa jsou limity parabenů uváděny v %, ale z textu není jasné z čeho se tyto procenta počítají, z celkové hmotnosti?

V diskusi na straně 27 uvádíte, že u propylparabenu stejně jako u ostatních dvou parabenů nedošlo při delším ozařování než 90 min k dalšímu poklesu. To je ale v rozporu s kinetikou prvního řádu, která předpokládá úplný pokles. Samozřejmě je možné předpokládat asymptotické přiblížení k již dále nerozložitelné hodnotě, ale to je potřeba zohlednit použitým matematickým modelem, který je nutné zmínit v metodice.

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

V literární části jsou použity různé jednotky v závislosti na použitém zdroji - mg/100g, mg/kg, µg/g, ng/g. Pro čtenáře je obtížné se v nich zorientovat, proto

by bylo lepší sjednotit jejich vyjadřování.

Případně další komentář oponenta:

Závěr:

Práci

d o p o r u č u j i / ~~n e d o p o r u č u j i~~ \*

k obhajobě a navrhuji známku výborně.<sup>2</sup>

V Českých Budějovicích dne 11. 5. 2017

  
.....

podpis

---

<sup>2</sup> Je možné navrhnout známku s tím, že navržená známka může být upravená při obhajobě (pokud se oponent nezúčastní obhajoby, v posudku navržená známka se do výsledné známky nezapočítává)



## POSUDEK OPONENTA NA DIPLOMOVOU PRÁCI

**Autor práce:** Bc. Kristýna Frejlachová  
**Název práce:** Fotochemická degradace parabenů  
**Školitel práce:** Doc. RNDr. Šárka Klementová, CSc.  
**Oponent práce:** ing. Helena Zahradníčková, Ph.D.  
**Pracoviště oponenta:** Biologické centrum AV ČR, v.v.i. a JU v Českých Budějovicích,  
Přírodovědecká fakulta

	Bodový rozsah hodnocení	Body
<b>(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY</b>		
<b>celkový rozsah práce</b> (pro bakalářské práce min. 18 stran, pro diplomové práce min. 25 stran), <b>vyváženost rozsahů jednotlivých částí, logická struktura práce</b> (u experimentálních prací doporučení pro teoretickou část do 1/3 celkového rozsahu)	0-3	3
<b>kvalita literární rešerše</b> (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru, aktuálnost zdrojů)	0-3	3
<b>správnost používání citačních odkazů</b> (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	0-3	3
<b>grafická úprava textu a obrázků</b>	0-3	2
<b>úroveň souhrnu/anotace</b> (i v angličtině)	0-3	3
<b>jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví</b>	0-3	3
<b>správnost a úplnost popisů u obrázků a tabulek</b> (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	0-3	2
<b>Formální požadavky – body celkem</b>		19
<b>(2) VĚCNÉ POŽADAVKY</b>		
<b>výstižnost formulace cílů práce</b>	0-3	3
<b>splnění cílů práce</b>	0-3	3
<b>úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře</b> (absence diskuze výsledků s literaturou je nepřijatelná)	0-3	3
<b>Věcné požadavky – body celkem</b>		9
<b>(3) VĚCNÉ POŽADAVKY – EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE</b>		
<b>logika postupu při vlastní výzkumné práci</b>	0-3	3
<b>schopnost porozumět výsledkům, jejich interpretace a jasný popis, srozumitelnost diskuze a závěrů</b>	0-3	3

1 Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovuje, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotíte jenom (1) Formální a (2) Věcné požadavky, u experimentálních prací i (3) Věcné požadavky experimentálních prací, u prací v cizím jazyce i (4) Jazykovou úroveň práce v cizím jazyce.

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
<b>Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem</b>		<b>21</b>

#### **(4) PRÁCE V CIZÍM JAZYCE**

jazyková a stylistická úroveň	0-3
-------------------------------	-----

**CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)**

**512**

**49**

#### **Přípomínky a dotazy, na které má studentka reagovat při obhajobě:**

Diplomová práce Kristýny Freilachové studuje důležité téma fotochemického odbourávání parabenů v přírodních vodách. Struktura obsahu diplomové práce je vyhovující, obsáhlá literární rešerše je sepsána velmi kultivovaným jazykem, čtivě a obsahuje velké množství kvalitních citací, práce je přehledně uspořádaná, cíle práce byly splněny, dokonce v průběhu experimentů rozšířeny. Po formální stránce je možno vytknout jen některé chyby v interpunkci (str. 15, 29) a překlepy (str. 15, 16, 20, 26).

Mám k práci tyto připomínky a dotazy:

- 1) České botanické názvy se píšou s malými písmeny, ne velkými (např. na str. 2 ostružiník moruška).
- 2) Na str. 10 v Tabulce II jsou uvedeny zkratky, které nejsou v textu vysvětleny.
- 3) Na str. 12 v Tabulce III jsou názvy dvou porovnávaných organismů jeden česky, druhý latinsky, bylo by vhodnější údaje sjednotit.
- 4) Na str. 18 na Obr. 4 je uvedena závislost koncentrace parabenů na čase ozařování. Popisky koncentrací Fe(III) v parabenech přímo v obrázku se liší od hodnot, uvedených v popisu pod obrázkem. Proč jsou koncentrace Fe(III) u methylparabenu a u dalších dvou parabenů odlišné?
- 5) Obrázky nemají jednotnou formu (rámování, velikost písmen v popisech), působí to rušivě.
- 6) V popisech obrázků č. 6 – 9 se záznamy z HPLC je uváděno, že jedná o diagramy. U chromatografických metod je spíše užíván termín chromatogramy.

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

Pečlivou konečnou revizí textu odstranit formální chyby.

**Případně další komentář oponenta:** Nemám

#### **Závěr:**

**Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji známku výborně.**

V Českých Budějovicích dne 5. 5. 2017

.....  
  
 podpis

2 Vyberte jednu z hodnot: 33 bodů pro teoretické práce, 36 bodů pro teoretické práce v cizím jazyce, 51 bodů pro experimentální práce, 54 bodů pro experimentální práce v cizím jazyce