



# Univerzita Hradec Králové Přírodovědecká fakulta



KATEDRA BIOLOGIE

## POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- Jméno a příjmení studenta:* **Kultová Gabriela**
- Studijní obor:* Systematická biologie a ekologie
- Studijní program:* B 1501 Biologie
- Vedoucí práce:* Ing. Vladimír Dvořák, Ph.D.
- Oponent práce:* Ing. Lucie Trnková, Ph.D.
- 
- Název bakalářské práce:* **Testování přípravků s obsahem tenzidů a detergentů pomocí testů toxicity**
- 
- Volba tématu:*
- 1. Aktuální**
  - 2. Užitečné a prospěšné**
  - ~~3. Standardní~~
  - ~~4. Neobvyklé~~
- 
- Cíl práce a jeho naplnění:*
- 1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn**
  - ~~2. Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn~~
  - ~~3. Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn~~
  - ~~4. Nevhodně zvolený cíl~~
- 
- Struktura práce:*
- 1. Originální - zdařilá**
  - 2. Logická – systémová**
  - ~~3. Logická – tradiční~~
  - ~~4. Pro dané téma tradiční~~
  - ~~5. Pro dané téma nevhodná~~
- 
- Práce s literaturou:*
- ~~1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny~~
  - 2. Velmi dobrá, použity novější dostupné prameny**
  - ~~3. Dobrá, běžně dostupné prameny~~
  - ~~4. Slabá, zastaralé prameny~~
- 
- Vybavení práce (data, tabulky, grafy, obrázky, přílohy):*
- ~~1. Mimořádné, funkční~~
  - 2. Velmi dobré, funkční**
  - ~~3. Odpovídá nutnému doplnění textu~~
  - ~~4. Nedostačující~~
- 
- Přínosy bakalářské práce:*
- ~~1. Originální inspirativní názory~~
  - 2. Vlastní názor argumentačně podpořený**
  - ~~3. Ne zcela běžné názory~~
  - ~~4. Vlastní názor chybí~~

Uplatnění bakalářské práce v praxi a ve výuce:

1. Práci lze uplatnit v praxi
2. Práci lze uplatnit ve výuce
3. Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce

Formální stránka:

1. Výborná
2. ~~Velmi dobrá~~
3. ~~Přijatelná~~
4. ~~Nevyhovující~~

Jazyková stránka:

1. Stylistika      a) **výborná**  
                                 b) ~~velmi dobrá~~  
                                 c) ~~nevyhovující~~
2. Gramatika      a) ~~výborná~~  
                                 b) **velmi dobrá**  
                                 c) ~~nevyhovující~~

**Zásadní připomínky k bakalářské práci:**

1. **nemám**
2. ~~mám tyto:~~

### **Další hodnocení bakalářské práce:**

Dobře zvolené téma práce zaměřené na testy toxicity škodlivých látek pro životní prostředí, konkrétně na vodní organismy, v současné době aktuální téma. Bakalářská práce se v teoretické části zabývá ekotoxikologií a významem ekotoxikologických testů, rozebírá podrobně druhy testů a biochemickou podstatu toxických účinků, faktory ovlivňující toxicitu látek atd. Cílem práce bylo posoudit míru toxicity vybraných pracích prášků na dva vodní organismy (*Daphnia magna*, *Vibrio fischeri*), vypočítat hodnotu EC50 a porovnat míru toxicity.

Byly použity typické ekotoxikologické testy, které jsou používány pro zjišťování toxicity látek v životním prostředí: test akutní toxicity na vodním členovci *Daphnia magna* a bakteriální bioluminiscenční test na *Vibrio fischeri*. Z výsledků vyplývá, že všechny vzorky pracích prášků různých koncentrací měly negativní dopad na oba organismy, přičemž citlivější organismus byl *Daphnia magna*. Práce klade důraz na porovnání všech testovacích látek a zjištění nejhorších hodnot EC50 (nejméně ekologické prací prášky).

Studentka Gabriela Kultová zpracovala kvalitní bakalářskou práci, na které poctivě pracovala dva roky. Pravidelně docházela do laboratoře i na konzultace, o zvolené téma měla trvalý zájem a pravidelně vyhledávala nové vědecké zdroje, práci sepisovala průběžně a obstarala také dostatek názorné obrazové dokumentace.

Celkový rozsah bakalářské práce je i s obrazovými přílohami 83 stran, práce obsahuje výsledky zpracované do množství přehledných tabulek i grafů, je doplněna množstvím názorných obrázků a bohatou fotodokumentací autorky. Práce je správně logicky a přehledně členěna do osmi základních kapitol, devátou kapitolu tvoří přílohy práce. Oceňuji práci s rozsáhlou literaturou, literární zdroje obsahují na 55 odkazů, jak českých tak zahraničních autorů.

Bakalářská práce se dobře čte a je přehledná pro každého, kdo by se chtěl s uvedenou problematikou seznámit. Formální úprava a další náležitosti práce jsou také dobré úrovní. Všechny mé dřívější případné připomínky k práci autorka vzorně do práce zapracovala. Kvalitní fotodokumentace ještě více umocňuje výslednou úroveň práce. Jak píše autorka správně v závěru práce, složení pracích prášků je škodlivé, ale ne každý je nešetrný k životnímu prostředí.

Všechny cíle práce stanovené v zadání práce byly splněny, k práci nemám žádné zásadní výhrady nebo připomínky. Práce svou úrovní naplňuje požadavky kladené na bakalářskou práci. Je pečlivě zpracovaná, má přehledné uspořádání a zajímavé výstupy.

**Závěrem mohu konstatovat, že studentka Gabriela Kultová splnila zadané cíle práce a vytvořila hodnotnou bakalářskou práci, kterou doporučuji k závěrečné obhajobě.**

**Navržené hodnocení bakalářské práce:**

**V Hradci Králové dne 2. 6. 2016**

**Ing. Vladimír Dvořák, Ph.D.  
Vedoucí bakalářské práce**