



Posudek vedoucího bakalářské práce

**Student:** Veronika Lexová DiS.

**Studijní obor:** Ochrana vod (BP)

**Forma studia:** Prezenční

**Název závěrečné práce:** Distribuce vybraných léčiv mezi články potravního řetězce ve vodním prostředí

**Vedoucí závěrečné práce:** Ing. Kateřina Grabicová, Ph.D.  
jméno, příjmení, tituly

### 1. Formulace cílů práce

Hodnotí se úvod do řešení problematiky, tedy zdůvodnění potřeby řešení práce a srozumitelnost vytyčených cílů:

Hodnocení (známka):  1  2  3  4

**Komentář k hodnocení** (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Úvod do problematiky je zpracován přehledně, zahrnuje základní informace o vybraných léčivech, jejich výskyt ve vodním prostředí a jejich vliv na vodní organismy. Cíle práce jsou jasně definované.

## 2. Způsob řešení práce

Hodnotí se popis metodiky práce včetně statistické analýzy dat (srozumitelnost, relevantnost, komplexnost), u přehledové práce pak především zvolená obsahová struktura a členění práce, způsob pojetí přehledové práce. Rovněž se hodnotí dodržování instrukcí vedoucího, držení se zadání, míra zapojení do řešení práce, samostatnost, kreativita apod.

Hodnocení (známka):       1       2       3       4

**Komentář k hodnocení** (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Studentka si všechny vzorky bioty pro analýzu léčiv pomocí kapalinové chromatografie s hmotnostní detekcí připravovala sama. Příprava zahrnovala navážení a extrakci vzorku, přípravu vzorků pro stanovení správnosti a přesnosti metody a přípravu kalibrační křivky. Výpočet koncentrací z naměřených dat provedla studentka ve spolupráci s vedoucí práce, zejména z důvodu složitosti a dostupnosti použitého softwaru. Další zpracování výsledků (zhodnocení, diskuze, tvorba grafů a tabulek) i napsání rešerše byla v režii studentky.

---

## 3. Práce s informacemi

Hodnotí se míra a relevantnost použitých informací dostupných v odborné literatuře, jejich aktuálnost, pravdivost, komplexnost a míra vytěžování informací, způsob popisu výsledků a jejich srovnání s dalšími dostupnými informacemi, schopnost vyvozování závěrů.

Hodnocení (známka):       1       2       3       4

**Komentář k hodnocení** (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Rešerše a diskuze byla zpracována s použitím téměř padesáti publikovaných odborných článků psaných v angličtině. Popis výsledků spolu s jejich porovnáním s literaturou byl zpracován srozumitelně, nicméně někdy trochu chaoticky, proto byl text korigován vedoucí práce. Práce končí jasně shrnutými závěry.

#### 4. Formální zpracování práce

Hodnotí se dodržování jednotného stylu, grafická úprava práce, přehlednost, úroveň jazykového zpracování, dodržování citační normy, kvalita grafů a obrázků atd.

Hodnocení (známka):       1       2       3       4

**Komentář k hodnocení** (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Práce je po formální stránce zpracována na dobré úrovni. Všechny grafy i tabulky jsou přehledné a jejich komentáře v textu jsou z nich hned vidět. Méně přehledné se mi zdá pouze zařazení vzorců a tabulek vybraných léčiv do textu v kapitole 2.3. Do práce jsou zařazeny i fotografie z vlastní přípravy vzorků z laboratoře. Citační norma je jednotná a v souladu s pravidly.

---

#### 5. Splnění cílů práce

Komentuje se srovnání zjištěných výsledků práce s vytyčenými cíli v zadání a popisují se důvody odchylek (neočekávané okolnosti při řešení vs. nedodržení pokynů studentem, přístup k práci - tedy ovlivnitelné či neovlivnitelné studentem), tedy zda byly či nebyly ovlivnitelné přístupem studenta.

Hodnocení (známka):       1       2       3       4

**Komentář k hodnocení** (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Cíle práce byly splněny. Byl posouzen výskyt vybraných léčiv v jednotlivých vodních organismech různé trofické úrovně z rozdílně znečištěných lokalit České republiky.

## 6. Formulace závěrů práce

Hodnotí se srozumitelnost závěrů a jejich relevantnost s ohledem ke zjištění (vědeckým nebo informačním).

Hodnocení (známka):  1  2  3  4

**Komentář k hodnocení** (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Závěry práce jsou stručné a srozumitelné. Studie je původní a závěry plynoucí z této práce mohou pomoci při řešení problematiky sledování znečištění ve vodních organismech.

---

## 7. Odborný přínos práce

Hodnotí se s ohledem na způsob zpracování práce a míry vytěžování dat, způsob interpretace, vědeckost pojetí práce apod.

Hodnocení (známka):  1  2  3  4

**Komentář k hodnocení** (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Předložená práce je zpracována na vysoké úrovni a přináší zajímavé poznatky o výskytu dvaceti používaných léčiv ve vodních organismech na různých trofických úrovních. Získaná data mohou sloužit jako základ pro publikaci v odborném časopise s IF.

---

## Celkové hodnocení práce:

Návrh hodnocení známkou:  výborně  
 velmi dobře  
 dobře  
 nevyhověl(a)

Doporučuji práci k obhajobě:  ano  
 ne

**Otázky k obhajobě:**

**Otázka k obhajobě 1**  
(povinné)

Jaký přístup ke sledování znečištění vodního prostředí se Vám zdá  
nejpřínosnější?

**Otázka k obhajobě 2**  
(povinné)

Jak byste zhodnotila míru znečištění vodních toků v České republice?

**Další připomínky, vyjádření  
a náměty k obhajobě práce  
resp. k jejímu dalšímu  
využití:**  
(nepovinné)

---

**Datum a podpis:**

Datum:

02.06.2020

Podpis vedoucího závěrečné práce:

