



## Posudek na bakalářskou / magisterskou práci

školitelský posudek  
 oponentský posudek

bakalářská práce  
 magisterská práce

**Autor: Markéta Halamová**

**Název práce: Monitoring jakosti povrchové vody před a za ČOV Hradec Králové**

**Oponent práce: Ing. Karolína Bjelková**

### Struktura/členění práce:

Bakalářská práce je členěna systematicky od typů vod, vodních zákonů a norem přes vlivy teplot a průtoků, až po identifikátory fekálního znečištění. Práce obsahuje praktický výzkum se sběrem vzorků a jejich zhodnocení na výskyt bakterií *Escherichia coli* a koliformních bakterií v 1 ml vzorku na 4 odběrových místech. Součástí práce je historické srovnání jednotlivých výskytů s možným ovlivněním průtoku a teploty na lokalitách od roku 2004-2022.

### Literární zdroje, citace a jejich použití:

Autorka ve své práci použila dostatečné množství literárních zdrojů pro danou problematiku. Zároveň mohla čerpat i více informací z cizojazyčných literatur o dané problematice, nikoli jen od českých autorů (Baudišová, Mlejnková atd.)

Bohužel autorka u několika citací změnila styl v seznamu literatury (str. 65, str 70), zároveň se objevují nesrovnalosti s citací u Kraay et al., 2020 (citováno v seznamu literatury, str. 65) a Kraay et al., 2000 (citováno v textu, str. 19), dále u citace Baudišová a Mlejnková, 2017 (citováno v seznamu literatury, str. 61) a Baudišová a Mlejnková, 2007 (citováno v textu, str. 54) a u citace Tyrrel, 1998 (citováno v seznamu literatury, str. 71) a Tyrrel, 1999 (citováno v textu, str. 35). Dále studentka cituje v textu Dvořáka, 2017 (str. 39), bohužel však není tato citace v seznamu literatury. V seznamu literatury se objevuje citace Häusler, 1995 nikoli však v textu. Doporučovala bych i přesnější srovnání – abecedně a dle roku vydání publikace (str. 69).

### Výsledky a jejich zhodnocení:

Autorka během 3 měsíců v roce 2023 provedla odběry na 2 profilech Labe, 1 profilu Orlice a u výpustě ČOV v Hradci Králové. Celkem provedla 12 odběrů. Následně jednotlivé odběry zpracovala pro zjištění výskytu koliformních bakterií s využitím metody přímého výsevu na Endo agar a cytochromoxidázovým testem. Jednotlivé výsledky matematicky zpracovala a zobrazila v grafech pro jednotlivé lokality a také pro kolonie *E. coli* a koliformních bakterií. Samotné výsledky jsou zpracovány dle možností přehledně.

### Formální úroveň:

Po formální stránce obsahuje práce drobné gramatické chyby (str.11-12-16-23-32). Studentka v práci kombinuje přítomný čas s časem minulým, event. budoucím (anotace, str. 15-26-35). V práci studentka zmiňuje několik latinských pojmenování bohužel nikoli správně (*Zoogloea* x *Zoogloea*, *Commomonas* x *Comamonas*, *Rahnela* x *Rahnella*), avšak se domnívám, že se jednalo o špatné informace z původní publikace. Na stránce 42 studentka zmiňuje Orlici jako

pravostranný přítok Labe, bohužel se jedná o levostranný přítok. Zároveň doporučuji sjednocení psaných názvů metod (cytochromoxudásový test x cytochromoxidázový test). Autorka velmi vhodně zpracovala grafy a tabulky, které jsou přehledné a vyjadřují potřebné informace.

**Splnění cílů práce:**

Cíle práce byly splněny.

**Otázky a připomínky školitele:**

- 1) Jak je to s použitím klasifikace dle normy ČSN 75 7221 v současnosti? Používá se daná klasifikace nebo se využívají jiné normy a vyhlášky (př. Nařízení vlády č. 57/2016).
- 2) Jak jinak byste klasifikovala „limax“ améby (příklad zástupce)?
- 3) Jak je to s platností norem ČSN 75 7835, ČSN EN ISO 9308-1 a ČSN EN ISO 93082?
- 4) U grafu č. 2 je zvýšená hodnota počtu kolonií *E. coli* na lokalitě HK Labe-Náplavka ze dne 23.10.2023. Jak si vysvětlujete tuto hodnotu (260 KTJ/ml)?
- 5) Jaký je Váš názor na možné řešení snížení kontaminace u výpustí ČOV do toku Labe?

**Celkové hodnocení:**

Celkově hodnotím práci jako zdařilou a čtivou i přes pár drobných nedostatků, které se v práci nachází. Kladně hodnotím porovnání historických záznamů výskytu *E. coli* a koliformních bakterií se samotnými výsledky.

Práci doporučuji k obhajobě.

V Hradci Králové dne 15. 5. 2024

Ing. Karolína Bjelková  
jméno a podpis oponenta práce