



## Posudek vedoucího bakalářské práce

**Název práce:** Antropogenní vlivy na změnu chemismu vody Mlýnského potoka v Olomouci

**Autorka:** Kseniia Tymchyshyna

**Rok a místo vydání:** Olomouc 2022

Předložená bakalářská práce má 60 stran textu, včetně seznamu literatury a příloh. Je členěna do sedmi základních kapitol a dalších podkapitol.

Cílem předložené práce bylo hodnocení změny chemismu vody ve vybraném úseku Mlýnského potoka v průběhu roku na základě pravidelného monitoringu základních fyzikálně-chemických charakteristik vody (teplota vody, pH, konduktivita, obsah kyslíku) a laboratorních analýz vzorků vody na obsah nutrientů (koncentrace  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ ) a těžkých kovů (Cd, Cr, Cu, Ni, Zn, Pb, Fe). Posoudit, jakými antropogenními faktory jsou sledované ukazatele ovlivněné. A jestli chemické složení vody Mlýnského potoka neohrožuje existence flory a fauny v přírodní rezervaci Plané Loučky a nemá negativní vliv na lidskou aktivitu a zdraví v městských parcích, rekreačních areálech a okolí.

Úvodní část práce je zaměřena v rámci literární rešerše na problematiku negativních antropogenních vlivů na kvalitu vod a sedimentů s užším zaměřením na Olomoucký region a povodí Mlýnského potoka. V další části je uvedena problematika sledovaných fyzikálně-chemických parametrů, vybraných iontů a těžkých kovů. Výběr těchto ukazatelů kvality vody a sedimentů byl určován materiálně-technickými možnostmi laboratoře Katedry ekologie a životního prostředí, kde autorka analýzy prováděla.

V praktické části je podrobná charakteristika sledovaného vodního toku, lokalit a odběrových míst. Dále je popis metodik odběru vzorků vod a sedimentů, terénního měření fyzikálně-chemických parametrů a laboratorních analýz odebraných vzorků vod a sedimentů. Vše je doplněno názornou fotodokumentací.

Kapitola Výsledky prezentuje data získaná terénním měřením a laboratorními analýzami formou přehledných sloupcových grafů s komentářem pro každý sledovaný parametr. Zdrojové tabulky s daty jsou zařazeny v příloze. Některé pasáže by byly asi vhodnější v následující kapitole.

V diskuzi se autorka zabývá výsledky analýz, v rámci jednotlivých sledovaných ukazatelů je diskutuje s poznatky jiných autorů. Hodnocení v kontextu ČSN 75 5221 nebylo možné, neboť monitoring neprobíhal celoročně. Obsahy těžkých kovů v sedimentech jsou srovnávány s limitními hodnotami podle vyhlášky 257/2009 Sb. už v kapitole Výsledky.

Závěr stručně shrnuje získané informace a poukazuje na významný podíl antropogenních zásahů spojených s úpravou břehové linie a stavbou jezů. Podle zjištění autorky žádný ze sledovaných parametrů nepřekračoval stanovené limitní hodnoty a neovlivňoval negativně kvalitu vody s dopadem na faunu a floru Mlýnského potoka ani rekreační funkci v intravilánu městských parků.

Text práce je srozumitelný, drobné chyby a stylistické neobratnosti či méně vhodné formulace se objevují jen občas. Kladně hodnotím i názornou fotodokumentaci začleněnou přímo v textu a v příloze.



---

Autorka si vytýčila poměrně náročné cíle, přesahující rámec bakalářské práce, aktivní a samostatný přístup v terénní i laboratorní části práce svědčí o značném zájmu autorky o sledovanou problematiku. Ovšem z objektivních důvodů (covidová omezení, mezinárodní situace) nebylo možné plně cíle práce naplnit, provádět monitoring celý rok a získaná data plnohodnotně využít.

Předloženou práci přesto považuji za zajímavou a přínosnou, splňující požadavky na bakalářskou práci a doporučuji ji k obhajobě.

V Olomouci 22.8.2022

.....  
RNDr. Petr Hekera, Ph.D.  
vedoucí práce