



Posudek na diplomovou práci Zdeňka Vogla studenta II. ročníku oboru Hydrobiologie

Název práce: Bioakumulace vybraných těžkých kovů ve vodním toku Březná

Předložená diplomová práce má 85 stran textu, včetně seznamu literatury a příloh. Je členěna do šesti základních kapitol a dalších podkapitol.

Cílem předložené práce bylo, na základě odběrů a analýz vzorků vod, plavenin a vodního mechorostu pramenička obecná, posoudit míru zatížení vodního toku Březná vybranými těžkými kovy.

Úvodní část práce je zaměřena na charakteristiku sledovaných lokalit z hlediska hydrologického, geologického a z hlediska antropogenního využití. Dále jsou podrobně popsány odběrová místa jednotlivých lokalit, včetně doplňující fotodokumentace.

V dalších kapitolách jsou uvedeny metodiky měření fyzikálně-chemických parametrů vod a odběru vzorků vod, plavenin, vodního mechorostu jak vyskytujícího se přímo na lokalitě, tak instalovaného v podobě „sítových pytlíků“. Dále je popis zpracování a přípravy vzorků pro laboratorní analýzy vybraných těžkých kovů, které autor prováděl v chemicko-analytické laboratoři Katedry ekologie a životního prostředí.

Kapitola Výsledky je dost obsáhlá, autor ji rozděluje na podkapitoly věnované jednotlivým analyzovaným matricím. Data z laboratorních analýz jsou zpracována formou přehledných grafů s komentářem k jednotlivým sledovaným ukazatelům. Tento komentář se místy až příliš obsáhlý a některé části by bylo vhodnější začlenit spíše do diskuze. Data z měření jsou dále zpracována ve statistickém programu ANOVA a prezentována formou Box plotu a Mean plotu.

Diskuze je rozdělena podobným způsobem jako kapitola Výsledky a autor zde srovnává a diskutuje svá data a závěry v kontextu další odborné literatury.

Rozsah práce a aktivní přístup zvláště v terénní části výzkumu svědčí o značném zájmu autora o sledovanou problematiku. Vlastní text práce je poměrně čtivý a srozumitelný, přesto se autor místy nevyhnul opakování informací a neobratným či méně vhodným formulacím.

Připomínky a dotazy k práci:

- Místy se v práci objevují menší formální nedostatky: přílišné členění Obsahu zhoršuje jeho přehlednost; naopak nedostatečné členění Seznamu obrázků také zhoršuje přehlednost; používání jiných fontů písma v nadpisech způsobilo, že nadpisy jsou menší než vlastní písmo textu; v grafech na obr. 17 – 22 nejsou odděleně lokality Březná 5 a Tichá Orlice – což vedlo k nesmyslnému propojení linie trendů; obrázky Box-plotu na str. 48-49 jsou příliš široké a zasahují téměř do vazby; diskutabilní je zařazení elektronických informačních zdrojů přímo do použité literatury (webové stránky ČGS, ČHMU, ČRS)
- Které další organismy by bylo možné použít pro bioakumulační biomonitoring těžkých kovů a s jakým omezením?

Předloženou práci považuji přes uvedené připomínky za přínosnou, poskytující nové poznatky o dlouhodobém zatížení řeky Březná vybranými těžkými kovy v důsledku antropogenní činnosti. Získaná data mohou být využitelná i ve vodohospodářské a rybářské praxi.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci 20.1.2015

.....
Dr. P.Hekera
vedoucí práce