

# UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE



## Průrodovědecká fakulta Ústav pro životní prostředí

✉ 128 43 PRAHA 2 - Albertov 6

☎ fax/tel: +42 2 24914803

E-mail: uzp@natur.cuni.cz

### **Oponentský posudek na diplomovou práci Luboše Mrkvi „Kvalita vody v povodí Masníku a jeho vliv na Slapskou nádrž“.**

Předkládaná diplomová práce 136 stran z toho 121 stran textu. Práce se zabývá velmi aktuální problematikou – kvalitou vody v malých povrchových tocích. Drobné vodní toky v krajině často degradují pouze na strouhy odvádějící vodu s minimem funkcí pro rozvoj bioty a zcela postrádající funkci estetickou.

Práce je logicky členěna do 8 základních kapitol, s množstvím tabulek a grafů. Poměrně rozsáhlá část práce je věnována eutrofizaci a vlivu dalších faktorů na kvalitu povrchové vody.

Metodika práce je popsána jasně a přehledně, jsou uvedeny zdroje převzatých dat a je jednoznačně vymezen podíl dat získaných vlastním měřením. Metody hodnocení dat považují za adekvátní stanoveným cílům.

Kapitola 4.3. popisuje charakteristiku odběrných míst. Oceňuji pěkné barevné mapky a fotografie, dokumentující názorně stav odběrových míst.

Kapitola 5 uvádí charakter celého zájmového území povodí Dolní Vltavy. Autor popisuje jednotlivé charakteristiky – geomorfologii území, geologické a pedologické poměry, klima, biogeografické poměry a velmi podrobně se zabývá hydrologickými a odtokovými poměry. Opět oceňuji pěkné mapy a přehledné grafy.

Zajímavá je část věnovaná povodni v jarním období letošního roku. Krásný fotografický materiál, který získal sám autor svědčí o jeho zájmu o studovanou problematiku.

Zdařilá je socioekonomická charakteristika povodí Masníku. Jednotlivé údaje doplňují celkový obraz zdrojů a původu znečištění potoka.

Kapitola 6 – výsledky zahrnuje všechny výsledky kvality povrchových vod ve sledovaném území, ale jednotlivá data z nestejných zdrojů jsou vyhodnocena nejprve odděleně. To považuji za velmi dobré rozhodnutí, protože jednotlivá stanovení v souborech chemických ukazatelů, mohou být stanovována podle jiných metodik. Srovnání všech ukazatelů může díky odlišným metodám stanovení vykazovat větší chybu.

Za velmi vhodné považuji hodnocení podle normy environmentální kvality, která je přílohou Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění nařízení vlády č. 229/2007 Sb. a nařízení vlády č. 23/2011 Sb..

Kapitola 7 - diskuze je spíše shrnutím zjištěných skutečností, než skutečnou diskusí.

Kapitola 8- závěry shrnuje získané výsledky vyvozuje z nich logické závěry. Zároveň uvádí návrhy na zlepšení kvality vody v povodí. Podle předpokladů největší problémy způsobuje zemědělská výroba a dále nedostatečně pracující ČOV.

K práci má následující připomínky a dotazy :

1. Pokud jde o nutrienty pro eutrofizaci v našich podmínkách je rozhodující obsah fosforu, nikoli dusíku. I když pochopitelně zvýšený obsah dusíku je jedním z určujících faktorů eutrofizace.
2. Autor zmiňuje složitou situaci v působení pesticidů, jejich chování a změn v prostředí. Složitost situace dokumentuje fakt, tyto látky jsou chemicky velmi různorodé a že v současné době je v České republice používáno více než 400 schválených látek a organismů s pesticidními účinky.
3. Str. 44 nasycení vody kyslíkem je na ústupu pokud jde o vyjádření aktuálního stavu, ale pokud jde o statistické zpracování dat je buď nasycení nebo kyslíkový deficit jedinou použitelnou možností. Může mi autor práce vysvětlit proč?
4. Místo „chod koncentrací“ bych raději použila výrazu průběh koncentrací,
5. V tabulkách 6-11 je třeba nahradit výrazy alkalita a acidita výrazy kyselinová a zásadová neutralizační kapacita.

### **Závěr**

Závěrem lze konstatovat, že diplomová práce Luboše Mrkvi byla zaměřena velmi aktuálně a byla jistě i časově velmi náročná. Student si musel osvojit práci v terénu i v laboratoři, musel se naučit pracovat s laboratorními přístroji a získat alespoň základní analytické dovednosti. Z celé práce je patrný zájem autora o studovanou problematiku. Předložená diplomová práce splňuje obsahové i formální nároky kladené na diplomovou práci v daném oboru a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotí stupněm –výborně- .

V Praze 3. září 2013

  
Ing. Libuše Benešová, CSc