

# Posudek oponenta diplomové práce

**Název práce:** Znečištění vnášené do CHKO Moravský kras povrchovými toky

**Autor práce:** Bc. Klára Vaculíková

**Oponent práce:** RNDr. Antonín Tůma

## Popis práce:

Diplomová práce se zabývá znečištěním, které je na území Moravského krasu a následně do jeskyní vnášeno potoky Hostěnickým, Říčkou, Ochozským, Křtinským, Jedovnickým, Krasovským, Lopačem, Bílou vodou, Lipoveckým, Žďárnou a Luhou. Měření průtoku potoků, fyzikálně-chemických ukazatelů a odběry vzorků byly prováděny každý měsíc od dubna do listopadu 2019 před vtokem potoků na území vápenců resp. do ponorů jeskyní. Následovalo laboratorní zpracování vzorků a naměřené a vyhodnocené parametry byly posouzeny podle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. o přípustném znečištění povrchových vod. Parametry jsou přehledně zpracovány tabelárně a graficky jako koncentrace a materiálové bilance, tedy hmotnostní toky vnášeného znečištění. Bylo zjištěno, že nejproblematictější povrchové toky jsou Jedovnický potok, Bílá voda a Lipovecký potok. Uváděny jsou pak možné zdroje znečištění, zejména nadměrné hnojení půdy nebo absence ČOV. Práce dokládá potřebu ochrany vodních toků i mimo hranice CHKO a autorka navrhuje 3 území jejich zvýšené ochrany mimo CHKO. Jde o oblast povodí Jedovnického potoka, Bílé vody a Lipoveckého potoka. Terénní a laboratorní práci doplňuje autorka spoluprací se dvěma základními školami, které prováděly měření obsahu fosforečnanů. Jako součást diplomové práce vznikl web o fosforu za podpory projektu ORION.

## Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Komentář k bodům 1. až 5.:

Práce je přehledná na vysoké odborné úrovni. Text je čtivý a bez významných formálních chyb. Práce má dobré propojení použitých metod a postupů s využitím odborné literatury a zejména

s vazbou na státní normy znečištění povrchových vod. Cíl práce analyzovat znečištění vnášené vodními toky na území CHKO Moravský kras a navrhnout území s potřebou zvýšené ochrany vodních toků byl splněn.

### **Připomínky a dotazy k práci:**

Výsledky pečlivé laboratorní práce by bylo vhodné doplnit větším počtem odběrných míst a typově je sjednotit. Některá odběrná místa jsou totiž z hlediska směru vodních toků nad obcemi, některá pod obcemi. Téměř vždy jsou nad vyústěním odpadních vod z ČOV na hranicích vápenců, hodilo by se vzorkovat a měřit i pod vyústěním ČOV. Rovněž by bylo vhodné měřit celý kalendářní rok, resp. více roků. To je však rozsah na více diplomových prací. Drobný nedostatek se vyskytl v přílohách v tabulce 1.6, kde autorka omylem zopakovala nadpis z tabulky 1.5. Mělo jít správně o 6. měření s datem 18.9.2019. A grafické přehlednutí se vloudilo v přílohách v mapě návrhu území s potřebou zvýšené ochrany povodí Jedovnického potoka na str. 72. Do povodí je omylem zařazen vodní tok v Lučním údolí severně od Křtin, ten však patří do povodí Křtinského potoka. To se pak dotýká i přehledné mapy na str. 71.

### **Závěr:**

Diplomová práce je vyvážená a závěry a doporučení jsou vhodné, cílené a praktické. Úroveň práce odpovídá požadavkům na diplomovou závěrečnou práci. Výsledky o znečištění vodních toků jsou alarmující. Diplomová práce je výborným podkladem pro návrh a snahu Správy CHKO Moravský kras o vytvoření ochranného pásma CHKO, což však prozatím legislativa neumožňuje. Nicméně s výsledky této diplomové práce může státní ochrana přírody velmi dobře dále pracovat v ochraně Moravského krasu.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 17. ledna 2020

Podpis oponenta práce.....