

Oponentský posudek na diplomovou práci

Název práce:

**Hodnocení a návrh revitalizačních opatření vodních toků  
v urbanizované a rurální krajině**

Autor:

**Bc. Vojtěch Tichý**

Zpracování:

Praha, 2017

Škola:

Univerzita Karlova

Přírodovědecká fakulta

Katedra fyzické geografie a geoekologie

Oponent:

Ing. Tomáš Just

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Regionální pracoviště Střední Čechy

Podbabská 30, Praha 6

Diplomová práce vychází z rešerše problematiky morfologicko-ekologického stavu vodních toků, jeho ochrany a zlepšování využitím samovolných renaturací a prováděním revitalizací stavebně - investičního charakteru. Vytěžuje dva srovnávací případy již provedených revitalizací, a to Botiče v Praze – Nuslích a Litovického potoka v Hostivicích. Dospívá k podrobné analýze vodního toku a území v silně morfologicky a ekologicky degradované části povodí Lišanského potoka a k návrhu revitalizačních opatření.

Celkové pojednání práce a její skladba jsou logické, syntetické a vyvážené. Jazyk je kultivovaný, stylistické a pravopisné závady se téměř nevyskytují. Vybavení obrázky, grafy a schémata je bohaté a kvalitní, přiměřeně podporuje sdělnou hodnotu práce.

Rešeršní část rozsahem a šíří záběru svědčí o mimořádně velkém úsilí a neobvykle silném zájmu, s nimiž se diplomant seznamoval s problematikou. Rešerše nepředstavuje chaotický snos vytržených konstatování, ale naopak je velmi logicky a synteticky řazena.

Diplomant se solidně obeznámil se srovnávacími případy uskutečněných revitalizací a podrobil je hodnocení. Ke zjištění, že tzv. revitalizace Botiče v Nuslích – jednalo se o raný ověřovací projekt pražské správy vodních toků – není nejsilnějším příkladem intravilánové revitalizace, dospěl řešitel cestou věcného posouzení nákladů a dosažených efektů.

Hodnocení stavu povodí a toku Lišanského potoka, zvláště pak zvoleného dolního úseku, je rozsáhlé, velmi solidně zpracované a doložené a mimo jiné dokládá

dobré seznámení s terénem, které je základním předpokladem způsobilosti činit správné závěry a navrhnout vhodná opatření.

Vzhledem k zaměření práce na hydromorfologickou problematiku věnoval řešitel značnou pozornost vyhodnocení dostupných informací o kvalitě vody i získání informací nových. Tato část řešení byla užitečná pro to, aby řešitel získal představu o jak o jiných než hydromorfologických aspektech ekologického stavu vodního toku, tak o reálných možnostech a limitované přínosnosti například ojedinělého bodového vzorkování vody a provádění analýz kvality.

Řešitel na pojednávaný úsek Lišanského potoka důsledně aplikoval hodnocení hydromorfologického stavu metodou HEM. Výstupy hodnocení jsou pro oponenta, jako osobu neobeznámenou s podrobnou konstrukcí metody, poněkud překvapivé. Například hydromorfologický stav zóny koryta (část 7.3.1; grafy 13 a 14; obr. 46) je v úseku hodnocen ze 37 % jako středně modifikovaný a ze 63 % jako slabě modifikovaný. Přitom v celém úseku se jedná o velmi tvrdou technickou úpravu vodního toku s výrazně geometrizovaným, nepřirozeně zahloubeným a kapacitním, technicky opevněným korytem. Vodohospodářské a ekologické funkce vodního toku jsou touto úpravou evidentně zásadně ovlivněny. Z hlediska praxe jak vodohospodářské, tak péče o přírodu a krajinu, se zdá být poněkud problematickým označovat takovýto stav jako „slabě až středně modifikovaný“. Zpracování řešitelem ovšem nejeví známek metodického pochybení, takže lze spíše uvažovat o tom, zda například pojmosloví hodnotící metody není poněkud vzdáleno tomu, jak jsou pojmy vnímány v běžné praxi. Problémem metody hodnocení také může být jistá interpretační nedostatečnost z hlediska praktických otázek – co vlastně vypovídá konstatovaný stupeň hydromorfologického stavu o vodohospodářských a ekologických vlastnostech a problémech daného úseku vodního toku a jak může být využit při formulaci návrhů ku zlepšení. Lze se obávat, že pokud je někde konstatována „slabá modifikace“ vodního toku, nebude z toho vyvozována naléhavá potřeba zlepšujících opatření – jaká je ale v celém řešeném úseku Lišanského potoka zřejmá. Nutno však zdůraznit, že tyto připomínky se týkají spíše

Pro sestavování návrhů revitalizačních opatření by bylo užitečné, pokud by hydromorfologická analýza řešeného úseku potoka věnovala více pozornosti rozvaze o přirozené morfologii vodního toku za předpokladu, že by území nebylo ovlivněno člověkem. Pak by mohla následovat zajímavá rozvaha, nakoľik se vlastně mohou revitalizační řešení, reálná za omezujících podmínek dnešní kulturní krajiny, přibližovat přirozeným hydromorfologickým vzorům.

Pro praktické účely není nejvhodnější popisovat morfologický stav řešeného vodního toku po jednotlivých jeho aspektech. poněkud se tak rozostřuje a znehledňuje obraz konkrétních dílčích úseků. Vhodnější by bylo postupovat po jednotlivých úsecích, každý z nich souvisle popsat. To sice nemusí být optimální pro statistické zpracování hodnocení pro celou řešenou část toku, avšak pro praktické úvahy o problémech a opatřeních jsou ucelené popisy dílčích úseků důležitější, než celková statistika – která může obraz posuzovaného vodního toku nivelizační hodnot do jisté míry i znejasňovat.

Vzhledem k velkému rozsahu rešerše a částí popisných a hodnotících je třeba ocenit, že diplomatovi vydržel elán i pro stejně bohaté a kvalitní pojednání části, v níž

navrhuje revitalizační opatření. Poznámka, že více pozornosti mohlo být věnováno hodnocení dosažitelných efektů revitalizace – ať již v parametrech využívané metody hodnocení hydromorfologického stavu nebo třeba v prostých parametrech hydrotechnických – se jeví vzhledem k úctyhodnému rozsahu celé práce již téměř jako nepatřičná. Návrhová část vychází ze znalosti a pochopení terénních, vodohospodářských i pozemkových dispozic a z racionální rozvahy o potřebách v daném povodí. Předložené úvahy o řešení odpovídají práci typu studie. V některých momentech se autor snažil vhodně překročit rámec geografických přístupů, aniž by ovšem bylo třeba pokládat například exkurze do oblasti vodohospodářské za nezodpovědné. Rámcový návrh pojetí revitalizačních opatření je logický a syntetický, odpovídá současným představám o tvorbě přírodě blízkých koryt vodních toků revitalizačními stavbami.

### **Shrnující hodnocení:**

Oponent se s diplomovými pracemi podobného zaměření setkává pouze příležitostně, nicméně odvažuje se vyjádřit názor, že práce pana Vojtěcha Tichého vyniká rozsahem, kvalitou i mírou porozumění pojednávané problematice. Bohatě naplňuje stanovené cíle a prokazuje velmi dobrou orientaci autora v řešené problematice. Pojednávané téma revitalizace Lišanského potoka u Rakovníka je zcela aktuální – zlepšení stavu tohoto významného vodního toku je pokládáno mimo jiné za potřebnou součást opatření v rámci komplexních snah o zlepšení vodních poměrů na Rakovnicku. Revitalizace Lišanského potoka je opatřením zvažovaným jak správcem toku, státním podnikem Povodí Vltavy, tak Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, která se mimo jiné podílí na přípravách vodohospodářských plánovacích dokumentů. Práce bude užitečným příspěvkem k přípravě revitalizace.

Oponent doporučuje autorovi práce, aby její výsledky publikoval. Vhodný by byly příspěvky v odborných časopisech, jako je Vodní hospodářství. Autor by měl zvážit přihlášení příspěvku pro konferenci Vodní toky 2017.

Oponent doporučuje přijmout diplomovou práci k obhajobě.

### **Návrh hodnocení: výborně**

Ing. Tomáš Just  
11.5.2017



Otázky diplomantovi pro obhajobu práce:

1. Co rozumíte pod pojmem hydraulická členitost vodního toku?
2. Pokuste se popsat přirozený hydromorfologický vzor, odpovídající dolnímu toku Lišanského potoka.

