

Posudek vedoucího práce na magisterskou diplomovou práci

***název práce: Hodnocení ekologického stavu
a návrh revitalizace Štáhelského potoka***

autorka: Petra Veličková

***studijní obor: Ochrana a tvorba krajiny
Katedra ekologie a životního prostředí***

Předkládaná diplomová práce čítá 140 stran textu, členěného do 8 kapitol, včetně přehledu literatury a mapových zdrojů (159 položek). Literatura je rovnoměrně zastoupena domácími i zahraničními publikacemi. Dalších 66 stran tvoří obsáhlé přílohy (mapy, nákresy, fotodokumentace, tabulkové přílohy). Práce obsahuje všechny náležitosti magisterské diplomové práce a po formální stránce splňuje požadavky stanovené katedrou.

Cílem práce bylo (1) s využitím dostupných historických map vypátrat původní trasu Štáhelského potoka a porovnat ji se současnou trasou, určit současný land use povodí potoka a alespoň orientačně ho porovnat s historickým land use; (2) Za pomoci programu ArcGIS vizualizovat ohroženost povodí Štáhelského potoka vodní erozí a spočítat koeficient ekologické stability tohoto území; (3) zjistit a posoudit aktuální ekologický stav Štáhelského potoka na základě vlastního terénního průzkumu, který zahrnuje hydrobiologický a floristický průzkum, měření vybraných fyzikálně-chemických vlastností vody a stanovení koncentrace indikačních chemických látek ve vodním prostředí; 4) srovnat zjištěný aktuální ekologický stav s potenciálním přirozeným stavem na základě rozboru zoobentosu; a konečně (5) navrhnout komplexní revitalizaci potoka, včetně jeho povodí.

Po **formální stránce** je diplomová práce velmi precizní. Zpracovávané téma revitalizací je z hlediska potřeb praxe aktuální a autorka se jím zabývala už ve své bakalářské DP, kdy se věnovala jinému území v menší míře detailu. V magisterské DP autorka soustředila maximum informací, zmapovala a komplexně vyhodnotila ekologický stav drobného zemědělského toku a rámcem jeho povodí a nastínila cestu k nápravě nevhodných úprav koryta a (z krajinně ekologického pohledu) nevhodného využití území povodí. DP je psána jasně a přehledně, což vzhledem ke komplexní problematice nebylo vůbec jednoduché. K názornosti výsledků a k argumentaci revitalizačních návrhů přispívá bohatá grafická a obrazová přílohová část. DP je stylisticky korektní, bez pravopisných chyb a překlepů.

Z pohledu **obsahu DP** je na místě konstatovat, že autorka pracovala velmi samostatně, problematiku pravidelně konzultovala s vedoucí práce, iniciativně vyhledávala odbornou pomoc a konzultace u pracovníků katedry ekologie a botaniky PřF UP, ale i u vědeckých pracovišť vně školy (VÚV Brno), rovněž spolupracovala s regionálním pracovištěm AOPK a komunikovala s místní samosprávou a s majiteli zemědělských pozemků.

Sledované ukazatele jsou dobře zvolené. Metodicky i způsobem presentace výsledků jsou si mnohdy značně vzdálené, což klade vysoké nároky na provádění takto komplexně pojaté – svým způsobem týmové – práce: Bylo třeba zvládnout opakované terénní odbě-

ry, následné laboratorní zpracovat, provést rozbor a určení biologického materiálu, nastudovat a ovládnout specifický PC program ke zpracování hydrobiologických výsledků. Na druhé straně leží zcela odlišná metodologie práce s GISy obnášející selekci a separaci podkladů z jednotlivých tematických map a modelů pro miniaturní zájmové území a nakonec tvorba grafických výstupů. V neposlední řadě je zde ještě samostatná metodologie návrhů revitalizačních opatření. Na tuto časově nepochybně náročnou fázi navazují srozumitelně prezentované výsledky a dále diskuse, která je vedena úměrně ke složitosti tématu i možnostem, které poskytují nemnohé práce obdobného charakteru. Grafické přílohy jsou zvoleny i provedeny promyšleně, mají dobrou úroveň, takže přispívají k názornosti výkladu a celkově velmi vhodně obohacují věcný obsah práce.

Připomínky, dotazy:

1)Jedním ze zvolených ukazatelů je tzv. index podobnosti. Porovnání podobnosti úseků může sehrát roli např. při praktickém rozhodování o zařazení jednotlivých návrhů revitalizace na konkrétním místě toku. Avšak jaký smysl má sledovat podobnost mezi různými daty odběrů v rámci jednoho úseku toku? (viz str. 61 a dále 62). Je přece zřejmé, že oživení dna se bude v průběhu roku proměňovat?

2)Je známo, že zemědělské toky v důsledku melioračních úprav v letních a podzimních měsících dokonce až vysychají a situace u dvou ze tří úseků Štáhelského potoka to potvrzuje. Z nově vyvíjené metodiky HOBENT, která byla v práci použita, vyplývá, že klíčovým momentem programu HOBENT je správně přiřazená podkladová databáze odpovídajícího typu biotopu. Zároveň však platí, že vzorkování zoobentosu probíhá pouze u jarních odběrů. Pokud v letní části roku panují v toku nepříznivé, nebo dokonce devastující ekologické podmínky, jak se to do výsledků, které HOBENT generuje, promítne? Nesmírává se potom celý proces na vyhodnocení ekologického stavu právě jen vzorkovacího období, což ovšem znamená, že nevypovídá pravdivě o celkovém ekologickém stavu toku? Jak dalece je tedy – na základě Vaší zkušenosti z diplomové práce – metoda HOBENT využitelná pro posouzení ekologické kvality právě malých zemědělských toků?

3)Na str. 87 je v souvislosti s návrhem druhového složení pro výsadbu stromořadí zmíněno „přenesení prvku typického pro Vysočinu“. Z pohledu ochrany krajinného rázu, který je obvykle určitým „druhoplánovým“ cílem revitalizací, by bylo jistě čistším řešením poohlédnout se po prvku typickém pro zdejší krajinu. Může autorka dodatečně, v rámci obhajoby, navrhnout druhové složení stromořadí tak, aby zohlednilo lokální – nejen ekologické, ale i historické (=jesenické) poměry?

Závěr posudku: Autorka prokázala, že se zpracovávanou problematikou do hlubokých podrobností seznámila, informace z vlastních terénních šetření byla schopna samostatně zpracovat, vyhodnotit a vybudovat na nich konkrétní návrhy opatření, jež směřují ke zlepšení ekologického stavu vodního biotopu, i krajiny jako celku. Pokusila se aplikovat novou metodiku posouzení ekologické kvality vodního biotopu, kterou s dílčím úspěchem narážejícím na potřebu přesné determinace organismů (do druhů) také uplatnila.

Celkově hodnotím práci jako velmi zdařilou a přínosnou, s vysokou mírou využitelnosti v praxi. Doporučuji magisterskou diplomovou práci k obhajobě a současně navrhuji klasiifikační stupeň **v ý b o r n ě**.