

Posudek diplomové práce magisterského studia:

Ekomorfologické hodnocení kvality habitatu vodních toků v povodí Liběchovky

Autor: Václav Šípek

Vedoucí práce: RNDr. Milada Matoušková, PhD.

Katedra fyzické geografie a geoekologie PŘFUK, Praha

Obecně:

Práce je zpracována na celkem 113 stránkách textu, včetně tří příloh (mapovacích protokolů - 13 str.). Tabulky, fotografie a grafy jsou všechny zařazeny do textu s označením "obrázky", v počtu celkem 103. Seznam literatury obsahuje 36 položek. Další podklady jsou přiloženy na dvou CD - fotografická dokumentace a tabulky hodnocení výsledků pro tři testované metody. Text je napsán pěkným jazykem, s minimem chyb a bez větších problémů se zčešťováním mezinárodních termínů (land use, land cover).

Úvodní kapitoly (1,2):

V textu prakticky chybí obecný úvod, zařazující vlastní téma do širšího kontextu např. geografických věd, hodnotící význam prací tohoto typu atd. Nejsou zmíněny ani obecné ani žádné další konkrétní metodické přístupy k morfologickému hodnocení toků (ekomorfologické, hydromorfologické atd.). Místo toho začíná text odkazem na Rámcovou směrnici (60/2000/EC), a to odkazem špatným. Jedná se o Rámcovou směrnici **pro vodní politiku ES**, nikoliv pro "ochranu vod", přesnou citaci pomejme. I další odkazy na Rámcovou směrnici jsou víceméně chybné - už v prvním odstavci úvodu. Základním cílem Rámcové směrnice je (v našem oboru) dosažení dobrého ekologického stavu vodních útvarů povrchových vod, případně dobrého ekologického potenciálu silně ovlivněných vodních útvarů, atd. K pojmu vodního útvaru viz dále. Předpokládám, že to nejsou citace z grantu GAČR 205/05/P102, jehož je diplomová práce zřejmě součástí.

Zkoumané povodí Liběchovky je dnes, společně s povodím Pšovky, součástí velkého vodního útvaru Labe mezi ústím Vltavy a Ohře (ID 13965000) a dá se očekávat, že bude při první příležitosti vyděleno jako samostatný vodní útvar. Je to proto, že základem pro vymezení vodních útvarů v ČR (funkční od roku 2004) je podmínka minimálně 4. řádu (Strahler) kmenového toku v uzávěrném profilu. Pro specifické případy může být podmínka překročena, zatím k tomu ale nedošlo. Problém je v tom, že vodní tvar musí být charakterizován jako jednotka, včetně typově referenčních podmínek, definovaných pro typy vodních útvarů podle příslušných částí WFD (Příloha II, Příloha V). K tomu se práce v podstatě blíží, nezávisle na tom, že se k Rámcové směrnici hlásí jen formálně. Tedy: pokud není účelem využít výsledky přímo pro rutinní hodnocení vodních útvarů, lze výsledky použít. Výtka k nesprávným odkazům na Rámcovou směrnici však platí.

V práci chybí úvaha nakolik je studované povodí Liběchovky typické nebo specifické, a tedy do jakého stupně lze výsledky srovnávání metodik zobecnit. K tomu by byla užitečná zmínka o hierarchizaci sledovaných toků v povodí Liběchovky. Podle podkladů VÚV T.G.M. (viz citovaný HEIS) je Liběchovka v profilu Želízy klasifikována jako tok 3. řádu (Strahler). Podobně chybí podklady pro (v kap. 8,9) úvahy o sklonu toku v podélném profilu, důležité při **správně** diskutovaných podmínkách posuzování důvodu absence tůň (důležité při použití metody RBP), a obecně při úvahách o proudění.

Bylo by rozumné pojednat o začlenění stojatých vod (rybníky a nádrž Nový Mlýnek) do říčního systému - čtenář si může jen odvodit, že existuje obtok, že je "mezera" v oblasti úseku LB10/LB11, apod. K úvaze o tom, že vypouštění z Rozprechtického rybníka může ovlivnit průměrné měsíční průtoky chybí odhad jeho kubatury.

Obecně chybí sdělení kdy bylo provedeno mapování metodou RBP (EPA). Pro EcoRivHab autor uvádí září 2005, pro LAWA květen-červen 2006. Dále chybí sdělení či posouzení zda lze/nezde výsledky srovnávat vzhledem k rozdílnému datu platnosti podkladů. Obecně předpokládám, že to není problém, ale při srovnávání metod by to nemělo být přehlédnuto.

Poznámky k textu částí Výsledky (kap. 3-9):

Str. 17: Status portálu www.ochranavod.cz - je uveden chybně - je jednoznačně označen jako stránky Odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí.

Str. 17: V úvodu kapitoly 3.2.1 prosím vysvětlit paradoxní formulaci k "potenciálnímu přírodnímu stavu" s odkazem na stav toku, který by se formoval při daném fyzickogeografickém a **socioekonomickém** vývoji území **bez výrazných antropogenních zásahů**.

Str. 40: Prosím vysvětlit alespoň zdánlivě paradoxní formulaci, že hodnocení nivy v sídlech je zhoršeno plochami ležícími ladem.

Str. 48 a několikrát dále: Myslím, že k vývodům o výskytu přírodních podmínek by měl patřit dodatek, že "přírodní podmínky" definované jakkoliv, ale pro horní úseky toků, nemohou být obecně použity pro úseky dolní (vyššího řádu apod.).

Str. 77: Snížená variabilita tůní - úvaha je jistě správná, ale měla by být podložena aspoň úvahou o sklonu, podloženou řadou údajů o nadmořských výškách v podélném profilu toku. Rovněž úvaha o době dotoku by prospěla tvorbě představ o aktuálních "možných/přírodních" charakteristikách proudění.

Str. 77: Zde je série nesprávných interpretací Rámcové směrnice, zmíněná již v úvodu.

Str. 83: Odkaz na stupně ekologické stability zde vede k mylné představě, že je to termín Rámcové směrnice, ne zde pojednávávané "čtvrté" metodiky a přidaného posouzení nivy podle ní. Jinak je to zpracováno pěkně.

Vlastní porovnávání tří metodik:

Autor předvádí společné rysy a zásadní rozdíly použitých metodik.

1. Společné rysy: stejné (proměnlivé) úseky pro EcoRivHab a RBP, podobný způsob hodnocení pro EcoRivHab a LAWA.
2. Rozdíly: Velikost úseků u LAWA (pevné úseky, délka odvozena ze šířky toku) vede k tomu, že se v hodnocení ztratí krátké "špatné" úseky. Jednotlivé metody přikládají různou váhu různým charakteristikám. Důraz LAWA na "hledání" antropogenních jevů vede k horšímu hodnocení ovlivněných úseků než EcoRivHab a RBP.
3. Vyjádření rozdílů mezi EcoRivHab a RBP v procentech a demonstrace zjištění, že rozdíly pro jednotlivé úseky nejsou v zásadě selektivní, hodnotím jako velmi pěkně provedenou analýzu či důkaz nezávislosti těchto metodik.

Diskuse a Závěr:

Diskuse je poměrně krátká a omezuje se jen na záležitosti, které nebyly výslovně zmíněny v popisu výsledků a hodnocení. Odpovídá to absenci teoretické části v úvodu práce, včetně zmínky o jakýchkoliv jiných přístupech k hodnocení toků mimo "zadané" tři metodiky (+ ekologická stabilita). Autor hodnotí dělení do úseků, počty, hodnotitelnost a význam jednotlivých charakteristik a z tohoto pohledu poněkud chválí metodu RBP, která pracuje s nejmenším počtem charakteristik. Ale právě např. absence tůní, která je podle autorovy rozumné úvahy pravděpodobně vlastní tomuto povodí (viz předchozí zmínky), se v systému RBP stává důležitou, zatímco v systému více charakteristik by byla méně zásadní.

Dále podotýkám, že další rozvoj metodiky LAWA snad spěje k pěti třídám (shodně s Rámcovou směrnicí) ze zde pojednávaných sedmi.

Znovu je zde zmíněná nesprávná citace Rámcové směrnice, spojená s nesprávným pochopením jejích principů.

Pro využití jako podklad revitalizačních opatření apod. je práce velmi dobrým podkladem, jako podklad pro splnění požadavků Rámcové směrnice v konkrétním vodním útvaru vyžadují výsledky přiměřenou, ne však zásadní, transformaci.

Hodnocení:

Práce je solidně zpracována - od pochopení principů tří srovnávaných metodik ekohydrologického hodnocení toků přes vlastní terénní a hodnotící práce po srovnání výsledků tří metodik a jeho verbální i grafické a kvantitativní vyjádření. Pro studované povodí Liběchovky autor prakticky vyčerpал možnosti tohoto přístupu a pro další hodnocení by bylo nutno rozšířit sledování na další povodí, jiného typu. Kazem práce je, že chybí teoretická část - v úvodu práce a pak samozřejmě i v úvodu diskuse.

Závěr: Autor prokázal schopnost samostatné výzkumné práce. Doporučuji práci přijmout jako diplomovou práci magisterského studia.

RNDr. Josef Fuksa, CSc.

Odd. ekologie a ochrany ekosystémů
Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka

Praha, 12.9.2006.