

Posudek oponenta bakalářské práce

Tomáš Doležal: Revitalizační opatření horských vrchovišť a jejich vliv na dynamiku odtoku v pramenné oblasti Otavy

Stěžejním cílem předložené bakalářské práce je vypracování podrobné literární rešerše tuzemské a zahraniční literatury zabývající se revitalizačními opatřeními horských vrchovišť a problematikou případných změn odtoku vlivem revitalizačních zásahů do melioračních systémů v typických horských vrchovištních pramenné oblasti Vydry. Vliv melioračních opatření je dlouhodobě diskutován a zkoumán, ale revitalizační opatření jako taková a jejich vliv na různé přírodní procesy jsou záležitostí relativně mladou. Z tohoto pohledu je třeba na předloženou práci nahlížet. Práce spadá pod současně řešené granty: GA ČR 13-32133S - Retenční potenciál pramenných oblastí ve vztahu k hydrologickým extrémům (hlavní řešitel prof. Bohumír Janský) a GA ČR P209/12/0997 – Vliv disturbancí horské krajiny na dynamiku fluvialních procesů (hlavní řešitel doc. Jakub Langhammer). Autor detailně rozebírá českou i zahraniční literaturu a dává si za cíl nahlédnout do složité problematiky posouzení vlivu revitalizací na dynamiku odtoku, v tomto případě ve třech experimentálních povodích v pramenné oblasti Otavy.

Práce má 51 stran a je strukturována do šesti kapitol vč. Úvodu a Závěru. Je psána dobrým odborným slohem s minimem chyb a překlepů.

V klíčové rešeršní části autor využívá jak českou, tak i zahraniční literaturu. Byť se autor upřímně snaží o podrobný přehled názorů v rámci této problematiky, postrádal bych v této části jejich ještě hlubší analýzu a případné zdůvodnění, proč k tak odlišným názorům docházelo nebo i dochází. V některých případech by autor mohl čerpat z původních zdrojů. Jinak je rešerše zpracována velmi kvalitně. Práce logicky využívá i poznatků pracovníků Národního parku Šumava, kde se touto problematikou rovněž delší dobu zabývají a mají zájem o těsnou spolupráci s naším pracovištěm.

Pro praktickou část si autor zvolil 3 zájmová území, a sice povodí revitalizovaného Cikánského potoku, povodí odvodněného, ale nerevitalizovaného Tmavého potoku, a povodí bezejmenného revitalizovaného přítoku Javořího potoku. Zmíněný bezejmenný potok není bohužel na mapce uveden, nebo je špatně viditelný. Rovněž zde chybí popis, kolik procent plochy povodí je meliorací postiženo. Pro porovnání povodí je důležité znát také půdní poměry. Ty jsou popsány pro pramennou oblast Vydry, nikoliv však detailně pro jednotlivá

povodí, výřez vrstvy půdních typů Cenia je navíc víceméně nesprávný. Je však pochopitelné, že terénní průzkum je pro tento typ práce obtížný a sehnat kvalitní data rovněž. Do určitého sporu se autor dostává v tab. č. 4 Tvarové a sklonitostní vlastnosti povodí. V úvodu práce autor zmiňuje nejistoty spojené s vhodností výběru povodí. Tu touto tabulkou a komentářem do určité míry vyvrací, a následně znovu potvrzuje na str. 35 nebo v diskuzi. Odtokový proces v těchto územích je ovlivněn celou řadou faktorů a vhodnost výběru experimentálních povodí je z tohoto hlediska diskutabilní.

V praktické části autor analyzuje data průtoků v jednotlivých povodích a porovnává období jak srážková, tak beze srážek během 2 až 3 let. Zde bych pro lepší porovnání použil specifické průtoky, protože plocha povodí není úplně porovnatelná. Některé interpretace jsou ovšem lehce zavádějící (popis průtoku v únoru, str. 40) a vyžadují širší datovou podporu.

Předloženou práci bych hodnotil ze dvou pohledů. První, stěžejní částí, kterou je rešerše literatury, se kandidát zhostil velmi dobře a je určitě použitelná pro mnoho účelů. Pozitivně hodnotím seznam výzkumných projektů a literárních zdrojů, na které práce navazuje a které využívá. Praktická část, tedy vlastní analýza revitalizací na vybraných povodích, je velice komplikovaným problémem. Je nutno ho řešit komplexně a je klíčové odfiltrovat jiné možné vlivy, což během bakalářského studia je téměř nemožné. V tomto ohledu nelze autorovi upřít snahu postihnout co možná nejvíce z těchto vlivů. Nedostatek informací pak ovšem vede k zavádějícím úvahám, které je třeba opatrně prezentovat. Příkladem je porovnání bezesrážkové situace, kdy se nebere v úvahu množství zamořených ploch nebo hladina podzemní vody. Ta má zásadní vliv na retenci, více než samotná revitalizace nebo lesní typologie. Důvodem nižších průtoků v létě pak nemusí být revitalizace, ale obecně nízká hydraulická vodivost organozemí. Řada podobných zdůvodnění se objevuje pak i v diskuzi. Jak už bylo zmíněno, následný výzkum vyžaduje mnohem silnější podporu z hlediska datového i metodického.

Uvádím ještě některé dotazy:

- 1) Jak velké je povodí „bezejmenného toku“? Prosil bych uvést některé fyzicko-geografické charakteristiky.
- 2) Kolik procent plochy jednotlivých povodí je meliorací, případně revitalizací, ovlivněno?
- 3) Jsou meliorací ovlivněné i jiné části povodí mimo vrchovišť?

Závěrem konstatuji, že Tomáš Doležal splnil zadání bakalářské práce. Prokázal orientaci jak v literatuře dané problematiky, tak ve vybraných hydrologických charakteristikách. Práci proto doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm velmi dobře.

V Praze 3.6.2013

Mgr. Lukáš Vlček