

## Posudek oponenta bakalářské práce

### Marek Purm: Zaniklé malé vodní nádrže v povodí Ploučnice

Předložená bakalářská práce si za hlavní cíl klade vypracování detailní literární rešerše, jež hodnotí problematiku malých vodních nádrží (MVN) za pomoci analýzy dostupných mapových podkladů a popisuje vývoj ploch MVN v zájmovém povodí. V kontextu častého výskytu hydrologických extrémů v posledních letech se jedná o aktuální a diskutované téma. Autor za pomoci mnoha českých i zahraničních zdrojů detailně dokumentuje danou problematiku, na kterou se snaží pohlížet zejména v souvislosti retence vody v krajině a současných změn srážkoodtokových procesů.

Práce obsahuje 84 stran a je psána odborným stylem s malým množstvím gramatických chyb. Formální nedostatky práce shledávám v nestandardní formě citace zdrojů v seznamu použité literatury (chybějící čísla počtu stránek, v případě studentských prací chybějící informace o univerzitě/fakultě/katedře, na které byla práce sepsána, nebo např. záměnu jmen autorů u citace *Biogeografické regiony České republiky*). Dalším nedostatkem jsou také často chybějící odkazy na použité obrázky v textu.

V rešeršní části práce se autor zabývá možnostmi uplatnění MVN s ohledem na současné klimatické změny a změny srážkoodtokových procesů. Zde bych upřednostnil větší zaměření na analýzu a popis daných trendů v rámci studované oblasti, neboť autor informace zasadil do kontextu celého Česka a Evropy. Dále bych v práci uvítal jasné oddělení aktivních retenčních opatření v krajině (obnova MVN) od opatření pasivních, která autor v určitých pasážích práce slučuje dohromady. Rešeršní část práce jinak považuji za velmi zdařilou, autor danou problematiku popisuje detailně a patřičný důraz klade i na ilustraci možností zvýšení retence vody v krajině.

V metodické části práce autor velice systematicky nahlíží na metody a podklady použitelné pro analýzu změn ploch MVN (UAV fotogrammetrie, LIDAR, způsob získávání polohových dat a tvorba digitálních modelů reliéfu). Tyto metody jsou bezpochyby pro danou problematiku nezbytné, nicméně autor v rámci svojí práce tyto metody aktivně využíval jen omezeně (analyzoval a vektorizoval dostupné mapové podklady), tudíž v kontextu dané práce tuto část vnímám jako vhodnější pro zařazení spíše do rešeršní části. Autor se věnuje analýze různých mapových podkladů - II. vojenské mapování, topografické mapy TOPO S-1952 a

základní mapa ČR 1:25 000. Popis těchto podkladů je dobře zpracován a autor si navíc všímá i možných nejistot spojených s místy složitou identifikací zaniklých MVN.

Fyzickogeografická charakteristika studované oblasti je opět velice podrobně popsána, někdy možná až příliš obširně. Tato část práce obsahuje i kapitolu o historickém a stávajícím využití území, což je vzhledem k charakteru práce vhodné. Nicméně tato kapitola řeší spíše socioekonomickou problematiku daného regionu než např. změny land use, což z pohledu naplnění primárního cíle práce působí nevhodně. Naopak bych vyzdvihl tu část práce, jež analyzuje hydrologický režim sledovaných vodních toků. Autor se věnuje analýze denních, měsíčních i ročních průtoků, což považuji za žádoucí; nicméně tvrzení o klesajících trendech průtoků vyžadují daleko hlubší analýzu pro zjištění a prokázání reálných trendů než jen proložení grafu křivkou.

V závěrečné části práce autor velmi dobře komentuje historické a současné změny ploch MVN ve sledované oblasti, jež zjistil pomocí vektorizace dostupných mapových podkladů. Oceňuji, že se neopomněl zaměřit pozornost ani na příčiny těchto změn. Dále uvádí, že na plochách zaniklých MVN se v současnosti nachází zejména mokřady a lesy, blíže však nespecifikuje, o jaký typ lesa či mokřadu se jedná, což spatřuji pro představu o možných změnách retence vody v krajině jako důležité. V diskusi autor vyzdvihuje vliv MVN coby nástroje pro zadržení vody v krajině, avšak správně uvádí, že se jedná pouze o jednu z mnoha možností, jelikož podobně aktuálním tématem jsou i pasivní a přírodě blízká opatření pro zadržení vody v krajině. Velký potenciál práce shledávám v možnosti jejího budoucího rozšíření o statistické metody pro vyhodnocení vlivu MVN na srážkoodtokový proces ve studované oblasti a rovněž o metody hydrologického modelování, jež by ideálně posoudily alternativy a význam obnovy zaniklých MVN.

Student Marek Purm splnil zadání bakalářské práce. Prokázal orientaci jak v literatuře dané problematiky, tak ve vybraných hydrologických charakteristikách. Zevrubný popis vývoje ploch MNV může sloužit jako dobrý základ pro budoucí analýzy změn zadržení vody v krajině a možnosti obnovy některých MVN ve sledovaném regionu. Práci proto doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm velmi dobře.

V Praze 26.8.2019

Mgr. Tomáš Doležal