

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

student, zpracovatel bakalářské práce: **Vojtěch Skala**

název bakalářské práce: **Odtokové poměry segmentů zelených střech**

zpracovatel posudku: **Ing. Vladimíra Jelínková, Ph.D.**

Cílem předkládané bakalářské práce bylo vyhodnocení detenčních charakteristik srážko-odtokových epizod u dvou testovacích segmentů zelené střechy a stanovení odtokových koeficientů ve vybraných letech. Měly být diskutovány časové změny odtokových poměrů segmentu s ohledem na vegetační pokryv a charakter hydrologického roku. Současně měla být posouzena možnost modelování odtoku ze segmentu pomocí metody lineárního rezervoáru.

V první řadě bych chtěla vyzdvihnout aktuálnost řešeného tématu, přednost také vidím ve faktu, že práce vychází z experimentálního výzkumu, přesto s výrazným praktickým dosahem.

Bakalářská práce je systematicky zpracovaná, členěna do vzájemně se prolínajících a doplňujících kapitol. *Teoretická část*, obsahující rešerši literatury k danému tématu, je napsaná velmi čtivě a je patrné, že student čerpal také z vědeckých článků zahraničních časopisů. V části *Materiály a metody* student věcně a uceleně popisuje informace o výzkumném projektu, ze kterého vychází, vybírá důležitá fakta a vysvětluje postupy nutné k dosažení cílů této práce. V kapitole *Výsledky a diskuze* se student zabývá statistickým zhodnocením detenčních charakteristik vybraných srážko-odtokových epizod dvou testovacích segmentů zelené střechy, přičemž sleduje jejich časové změny a vyhodnocuje vliv srážkového úhrnu, trvání srážky a rozvoje vegetace na tyto charakteristiky. Postupným bilancováním student poukazuje na nesrovnalosti v měření, snaží se najít důvody těchto nesrovnalostí a jednotlivé možnosti věcně diskutuje a analyzuje. Student také vcelku zdařile modeluje odtok z jednoho testovacího segmentu pomocí jednoduchého modelu kaskády lineárních rezervoárů. V závěru práce student shrnuje dosažené výsledky a vyzdvihuje benefity sledovaných vegetačních systémů, především s ohledem na hospodaření se srážkovou vodou.

Celkově velmi zdařilou práci občas narušují drobné překlepy nebo nevhodně užitá formulace.

K předložené práci mám následující otázky:

1. V práci uvažujete a analyzujete několik možných příčin nesrovnalostí měření mezi bilancí z měření srážkoměrem a průtokoměrem a bilancí pomocí vah (mechanické zatížení prouděním vzduchu a dynamickou silou srážky; nezakrytý svodný žlab; absenci dynamické kalibrace průtokoměru). Součástí skladby profilu testované zelené střechy je také vrstva, kterou tvoří nopová fólie, ta plní funkci drenážní (perforace) a vodoakumulační (v prohlubních mezi nopy se zadržuje voda, která může být rostlinám k dispozici v době sucha). Je možné diskutovat, jakou by mohla tato vrstva hrát roli při objasnění nesrovnalostí měření?
2. Grafy na str. 21 ukazují závislost odtokových koeficientů na úhrnné srážkové výšce epizody se statistickými ukazateli (obr. 8 a 9). Proč je maximální hodnota odtokového koeficientu u segmentu S2 pro třídu srážkového úhrnu 0-5 mm vyšší než 1, popište prosím detailněji příslušnou srážkovou epizodu (úhrn, intenzita, doba trvání, počáteční podmínky)? Tyto extrémní významně nadhodnocují průměr odtokových koeficientů v jednotlivých třídách nižšího srážkového úhrnu. Mají tyto extrémní epizody nějaký společný jmenovatel?

Bakalářská práce studenta Vojtěcha Skaly splňuje, podle mého názoru, všechny požadavky vztahující se k práci, jež má být podkladem k získání bakalářského titulu. Zadáání bylo předloženou bakalářskou prací naplněno. Předkládanou práci hodnotím, vzhledem k výše uvedenému, klasifikačním stupněm **A** (výborně).

Datum zpracování posudku bakalářské práce: 16. 6. 2016

.....
zpracovatel posudku