



UNIVERZITA KARLOVA v Praze
Přírodovědecká fakulta
Katedra fyzické geografie a geoekologie
CHARLES UNIVERSITY in Prague
Faculty of Science
Department of Physical Geography and Geoecology

128 43 Praha 2, Albertov 6
tel.: +420-22195 1366 fax:+420-22195 1367
e-mail: kfggsekr@natur.cuni.cz http://www.natur.cuni.cz/~kfggsekr

Č.j.

V Rakovníku, 6.6.2009

při odpovědi uveďte toto číslo

Posudek na bakalářskou práci Pavla Strachoty

**„POLOHOVÉ CHARAKTERISTIKY KORYTOTVORNÝCH AKUMULACÍ A ÚDOLNÍ NIVY
NA STŘEDNÍM TOKU OPAVY“**

Bakalářská práce Pavla Strachoty je studií zaměřenou na analýzu korytotvorných akumulací a určení vztahů mezi geomorfologickými a antropogenními jevy. Stanovené hlavní cíle: určení zákonitostí v rozmístění sledovaných jevů a vytvoření srovnání mezi typologicky odlišnými úseky vodních toků, určení rozdílů a podobnosti v charakteristikách korytotvorných akumulací mezi různě velkými toky a určení vlivu vodní nádrže na charakteristiky korytotvorných akumulací autor splnil. Práce obsahuje 64 strany textu a tabulkovou přílohu. Je přehledně strukturována do šesti hlavních kapitol: úvodu, fyzickogeografické charakteristiky, metodiky, přehledu výsledků, diskuse a závěru.

Při řešení práce autor použil standardní i méně používané metody výzkumu. Jako přínosné vidím využití statistických metod na data získaná vlastním terénním průzkumem: aplikaci korelační matice pro vytvoření skupiny korytových akumulací a určení vztahů mezi studovanými veličinami metodou jednocestného rozptylu ANOVA. Jako metodicky ne zcela správnou vidím realizaci terénního průzkumu při odlišných průtocích. Mapování fluviálně morfologických struktur by mělo probíhat při podobných vodních stavech a to při nízkých. Vhodná by byla rovněž kvantifikace, tj. změření vodního stavu, či průtoku ve vybraných profilech při realizovaném terénním průzkumu a to z důvodu možného srovnání při případných následujících průzkumech.

Jednou ze studovaných závislostí byla pozice akumulace vzhledem k zákrutu a její poloha vzhledem ke břehům. Domnívám se, že studovány měly být i další faktory, např. poloha akumulace vzhledem k existenci vyústění jiného toku, poloha akumulací vzhledem ke sklonu v daném, ale i předchozím úseku. Výskyt, charakter a stabilita akumulací je samozřejmě vázána na variabilitu odtokového a splaveninového režimu, dále na fluviálně-morfologické makro a mezo-struktury, např. typ říčního údolí, sklonové poměry, půdorysný průběh trasy koryta toku, charakter a tvar příčného profilu, antropogenní modifikace koryta, vegetační pokryv aj. Přítomnost stabilních nebo pohybujících se lavic úzce souvisí s velikostí zakřivení koryta vodního toku, neboli tzv. kritickou hodnotou, která je určována velikostí středového úhlu (Grant a kol. 1990 in Matoušková 2003).

Hlavním přínosem práce je:

- Prostudování a zvládnutí aplikace vybraných metod hodnocení
- Vyhodnocení výstupů terénního průzkumu pomocí statistických metod, přínosné je zhodnocení korelací mezi jednotlivými studovanými charakteristikami korytových akumulací
 - autor potvrdil pozitivní korelací šírkou korytových akumulací a typem vegetace, vyjadřující stabilitu akumulace v čase, což je známý jev, dle např. Grant 1990 a pozitivní korelace mezi délkou a šírkou korytových akumulací
- Přehledná grafická a tabulková interpretace získaných výsledků
- Rozsáhlá diskuse výsledků a jasně formulované závěry, přičemž autor v závěru studie uvádí, že není možné předpokládat nalezení všech závislostí a zároveň chápě složitost dáné problematiky

Věcné připomínky:

- Fyzicko-geografická charakteristika je založena na citaci studie Weismannové 2004, domnívám se, že se jedná o přejaté citace
- Str. 11 obr. 2.3, str. 12 obr. 2.4 bez uvedení jednotek průtoků a období nemají grafy význam, pro znázornění odtokových charakteristik by bylo vhodnější uvedení čar překročení průměrných denních průtoků, či tabulkový přehled M-denních průtoků
- Str. 22 údaje o průměrných průtocích by bylo vhodné aktualizovat, autor cituje studii z r. 1962, povodí Opavy bylo předmětem výzkumu KFGG (Langhammer, J. ed. 2008), v daném povodí byla zpracována bakalářská práce Královce (2006) zaměřená na odtokový režim, domnívám se tedy, že by bylo možné citovat aktuálnější údaje
- Str. 25, tab. 3.3. termín „vzdálenost akumulace za **zatačkou**“, vhodné dopnit nákresem co je konkrétně míněno, pozn. nejdá se o zcela odborný termín
- Str. 33, obr. 4.1 pro vyjádření rozmístění akumulací vzhledem ke vzdálenosti od jezu nebo stupně by bylo vhodné upřesnit o jakou vzdálenost se jedná, tj. po proudu, proti proudu, či oba typy
- Do dalšího studia bych autorovi doporučovala prostudovat rovněž fluviálně-morfologickou literaturu severoamerických autorů (Leopold, L., Church , M., Rosgen, D., aj.) ale i odbornou literaturu související s revitalizacemi vodních toků (např. německých autorů Otto, A., Kern, K., Scherle, O.)

Doplňující otázky:

- Jaké je zastoupení stupňů/jezů v rámci stanovených výškových kategorií, tj. < 1 m, 1-2 m, > 2 m?
- Jak lze vysvětlit fakt, že na Krasovce a Čižině byl zaznamenán nulový výskyt akumulací v umělých a upravených typech koryt, zatímco na horním toku Opavy byl zaznamenán výskyt akumulací i v upravených typech koryt (autor uvádí vliv velké dynamiky proudění, je možné uvést i další faktory?)

Formální připomínky:

- str. 21, 22 autor chybně cituje Voženílek, 2007 je dílem kolektivu autorů. V seznamu literatury je dílo citováno správně
- str. 27, obr. 3.2 použité barevné odstíny pro změněný a umělý úsek jsou v mapě obtížně odlišitelné

Závěrečné hodnocení:

Pavel Strachota zpracoval velmi kvalitní bakalářskou práci, která svědčí o jeho zájmu o danou problematiku. Pozitivně hodnotím kombinaci vlastního terénního průzkumu a statistického vyhodnocení získaných výsledků. Cenná je rozsáhlá diskuse získaných výstupů a jasně formulované závěry. Dále jejich názorná

interpretace a snaha o nalezení vzájemných souvislostí. Práce je přehledně strukturována, psána odborným jazykem bez většího množství překlepů a formálních nedostatků. Autor prokázal velmi dobrou schopnost práce s GIS a statistickým softwarem. Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě. Uvedené připomínky je třeba brát především jako pozitivní motivaci pro navazující průzkum a analýzy.

RNDr. Milada Matoušková, Ph.D.