



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

## Oponentní posudek

**Název práce:** Hydrografie a odtokový režim řeky Úpy / Hydrography and runoff regime of Úpa River

**Autor práce:** Petra Vlčková

**Oponent:** RNDr. Jan Kocum, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Katedra fyzické geografie a geoekologie, e-mail: kocum1@natur.cuni.cz

---

Předložená bakalářská práce se zabývá fyzicko-geografickou a hydrografickou analýzou povodí Úpy a popisem jejího odtokového režimu po závěrové profily Česká Skalice a Zlích. Výsledky získané podrobným studiem dostupných podkladů a vlastními statistickými analýzami jsou konfrontovány s poznatky publikovanými v tuzemské odborné literatuře. Jedná se o další klasickou práci z dílny KFGG PŘF UK v Praze zabývající se problematikou odtokového režimu. Práce má 62 stran textu (standartní rozsah) vč. 19 obrázků, 17 tabulek a 17 grafů. Seznam obrázků a tabulek je uveden v přední části práce. Konec práce (str. 63-65) je tvořen sérií osmi příloh prezentujících hydrografické a hydrometrické charakteristiky studovaného povodí. Seznam použité literatury čítá 25 titulů a 9 online internetových a 6 datových a mapových zdrojů. Grafická stránka práce je kvalitní. V úvodu práce autorka zřetelně formuluje cíle práce a její strukturu. Ta odpovídá klasickému uspořádání obvyklému u prací tohoto typu. Práce je členěna podle zásad desetinného třídění, do kapitol je logicky rozdělena.

Součástí kapitoly popisující fyzicko-geografický přehled území (**kap. 2**) je literární rešerše dostupné literatury zabývající se studovanou problematikou s ohledem na vytyčené cíle. Její relativně hubený seznam souvisí s nedostatečnou prozkoumaností zájmového území po stránce hydrologické. I proto představuje předložená práce do značné míry práci pionýrskou. V rámci této kapitoly postrádám stručnou podkapitolu zabývající se zoogeografií dané oblasti. Kromě toho by si ale zasloužilo širší prostor zhodnocení klimatických podmínek a uvedení Atlasu podnebí ČR jakožto zdroje aktuálnějších hodnot (oproti Quitt, 1971). Kapitole by slušela mapa průměrných ročních úhrnů srážek ve studovaném území, nikoliv pouze výčet jejich hodnot pro jednotlivé stanice v povodí.

Literární rešerše je posléze doplněna hydrografickou analýzou povodí Úpy (**kap. 3**), která je klíčová pro posouzení vlivu jednotlivých charakteristik povodí na odtokové poměry. V rámci této kapitoly jsou autorkou analyzována data získaná z digitální databáze ArcČR 3.0 a databáze DIBAVOD z oddělení GIS V.Ú.V. T.G.M. Hydrografie povodí je popsána dostatečně pečlivě a věcně správně. K této kapitole nemám výhradu. Snad jen na obr. 16 (str. 40) je metodologicky nestandardně prezentováno rozložení hustoty říční sítě. Standardním postupem bývá vykreslení zkoumaného jevu v rámci dílčích povodí.

**Kap. 4** věnující se popisu odtokových poměrů povodí je logicky strukturována a dostatečně podrobně popsána. Významnějších nepřesností se autorka vyvarovala a kvalifikovaně provedla analýzu jednotlivých charakteristik odtoku a popsala odtokové poměry s použitím standardního statistického aparátu. K tomu využila datové řady ČHMÚ a Povodí Labe v Hradci Králové. Z řad, které měla kandidátka k dispozici, vytěžila maximum. K tomu jí posloužily dva profily s téměř totožnou polohou, ale různým časovým úsekem monitoringu. Porovnání datových řad s odlišným časovým úsekem přinesl celkem zajímavá zjištění především o posunu maxima odtoku z měsíců březen a duben do měsíce únor. *Otázka: Lze zvyšující se teplotní trend, na který autorka poukazuje, nějak dokumentovat? Je škoda, že v kapitole 2.7 Klimatické podmínky chybí podkapitola popisující právě teplotní poměry. Jaké další faktory mohou zapříčinit existenci takovéto nerovnoměrnosti v datových řadách?* V kapitole 4.2. postrádám graf vývoje dlouhodobých průměrných denních průtoků a v kap. 4.3 výpočet variačního koeficientu z hlediska měsíčních průtoků. V kap. 4.4 pak postrádám popis výpočtu procentuální pravděpodobnosti překročení ročních průtoků. *Otázka: Kolikaleté klouzavé průměry byly vypočteny při hodnocení režimu ročních průtoků pro sledované časové řady?* Další zásadní připomínky k této kapitole nemám.

Kritické diskuzi (**kap. 5**) nad zjištěnými poznatky by mohl být věnován větší prostor, nicméně vzhledem k hubeným zdrojům o zájmovém povodí je to poměrně složitý úkol. Vhodné by bylo snad jen

věnovat širší prostor rozboru korelace odtokových poměrů s fyzicko-geografickými poměry a charakteristikami říční sítě. Zásadní výsledky práce, vč. jejich možného využití v autorčině navazující diplomové práci, byly jednoznačně shrnuty v **kap. 6**. Hlavní cíle práce, definované v jejím úvodu, byly tím splněny.

V práci se vyskytuje minimum překlepů, což svědčí o pečlivosti autorky při finalizaci práce. Autorka se v práci ovšem nevyvarovala několika chyb především formálního charakteru (viz níže). Obsahově, fakticky, je práce na kvalitní úrovni. Níže uvádím několik, především formálních, připomínek, které určitě nesnižují významně kvalitu práce. V rámci obhajoby očekávám vyjádření k bodům psaným kurzívou (výše v textu):

- citace Rybář (1989) chybí v seznamu literatury
- str. 22, obr. 7 – chybí legenda vč. měřítko a směrové růžice
- str. 26 a 55 - špatná citace – správně Pošta (2004), nikoliv Pošta (2006) a Pošta (2009)
- str. 41, obr. 17 - chybí legenda vč. měřítko a směrové růžice
- str. 43 – při výpočtu specifického odtoku uvedeny nesprávné jednotky, správně  $l.s^{-1}.km^{-2}$
- str. 44, graf 6 a 7 – chybí kompletní popis časových os

### **Závěr:**

Přes výše uvedené připomínky se mi jeví předložená bakalářská práce Petry Vlčkové na velmi dobré odborné úrovni a splňuje kritéria kladená na tento typ prací. Práce přináší očekávané výsledky s použitím standardních postupů, nicméně je dobrým začátkem pokračujícího výzkumu v oblasti, který by měl být soustředěn na hodnocení extremity odtoku v rámci autorčiny práce diplomové. Předložená práce poskytuje pro následné analýzy kvalitní základ. Kandidátka v práci přes několik nedostatků prokázala schopnost kriticky hodnotit odbornou literaturu a správně analyzovat a interpretovat získaná data. Práce byla zpracována sice s využitím standardních statistických postupů, nicméně pečlivě a fakticky správně. Z výše zmíněných důvodů doporučuji práci Petry Vlčkové k obhajobě, přičemž mé hodnocení bude odtajněno na základě průběhu obhajoby. V případě mé absence při obhajobě hodnotím práci jako „velmi dobrou“.

V Praze dne 5.6.2012

.....  
RNDr. Jan Kocum