



**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/kfgg

Č.j. ....  
při odpovědi uveďte toto číslo

V Praze dne 12.9. 2010

## **Oponentský posudek na magisterskou práci Lucie Lautnerové**

### **Analýza povodňových situací v pramenné oblasti Opavy**

Předložená diplomová práce Lucie Lautnerové je zaměřena na aplikaci vybraných metod hodnocení povodňových situací na povodí horní Opavy.

Diplomová práce má standardní rozsah – sestává z celkem 119 stran textu, který doplňují tematické mapy, doprovodné fotografie a grafy.

Práce je členěna do celkem třinácti oddílů, z nichž těžiště práce shrnují kapitoly 2-10. Z formálního hlediska má práce výbornou grafickou úpravu, obsahuje však množství drobných formálních chyb a formulačních nepřesností. Dosažené výsledky jsou vhodně dokumentovány pomocí názorných tematických map, grafů a ilustračních fotografií.

Výsledky práce jsou založeny na statistickém zpracování rozsáhlého souboru vstupních dat. Autorka využívá kombinace standardních analytických metod i nových přístupů, které byly vyvinuty nebo testovány v rámci výzkumných projektů, realizovaných v oblasti povodňového rizika na pracovišti KFGG. Autorka se zabývá analýzou sezonality a povětrnostních příčin povodní, přičemž využívá zejména metody stanovení sezonality, frekvenční analýzy výskytu příčinných synoptických situací povodní, metodu tzv. genetického kódu vývoje povodní a povodňového indexu.

### **Pozitiva práce**

- Autorka se zabývá významným tématem, které má navíc v řešeném území aktuální přesah do vodohospodářské praxe.
- V práci je použita kombinace současných analytických metod, které se standardně používají pro analýzu a typologii povodňových situací.

- Přestože problematika analýzy povodňových situací v povodí horní Opavy je poměrně frekventovaná, autorka přináší nové poznatky.
- Výsledky práce jsou původní, věcně správné a jsou transparentně dokumentované.

## **Kritické připomínky**

### **Struktura a obsah práce**

- Práce postrádá systematické členění. Metodické a rešeršní poznatky nejsou v práci vyčleněny do samostatné kapitoly, obvykle označované jako Materiál a metody, ale jsou roztroušené v jednotlivých kapitolách spolu s vlastními výsledky analýz. Tento fakt velice výrazně ztěžuje orientaci v práci a hodnocení dosažených výsledků. Oddělení metodických a rešeršních částí od vlastních výsledků má význam pro možnost posouzení oprávněnosti použitých metod, jejich transparentní dokumentaci a zhodnocení vlastních výsledků a přínosu autora.
- Za nesystémové považuji řazení kapitoly 8, popisně představující vybrané povodňové situace, na samotný závěr studie. V této části práce čtenář očekává interpretaci výsledků analytických metod, představených v předchozích kapitolách – bohužel marně.
- Interpretace dosažených výsledků se v práci zpravidla omezuje na komentování faktů, zřejmých z grafických výstupů.
- Práci chybí podrobná diskuse dosažených výsledků. Kapitola Diskuse je sice v práci formálně přítomna, je však velmi krátká. Absence kritické diskuse je citelná zejména v případě, kdy autorka využívá metodických nástrojů, vyvinutých nebo testovaných jinými autory a to na území, kde jsou k dispozici výsledky analýz jiných autorů. Diskusi by v práci určitě zasloužily jak metodické výsledky z pohledu posouzení aplikovatelnosti použitých metod v daném prostředí, tak vlastní konkrétní zjištění, týkající se předmětného území.
- Autorka ne vždy pečlivě pracuje s literaturou – řada tvrzení není v textu dokumentována odpovídající citací, byť je uváděna v přehledu použité literatury.

### **Formální připomínky**

- Není zřejmé, proč jsou tematické mapy vybraných charakteristik povodí v kap. 4 – základní FG charakteristika (např. hypsografie, landuse aj.), uváděné odděleně pro jednotlivá dílčí povodí. Rozdíly mezi povodími zdrojnic v těchto charakteristikách nejsou dále kvantitativně analyzovány nebo blíže komentovány v textu.

- V kapitole 4.8. – Klimatické poměry autorka používá Quittovu, dnes již téměř 40 let starou klasifikaci klimatu. Vhodnější by bylo použít současné prameny, např. Atlas podnebí ČR.
- Řada formulací v textu je vágní, některá tvrzení se opakují. To je zřejmý důsledek promísení rešeršních a výsledkových částí práce. Příkladem je kapitola 6, kde úvodní text kapitoly (s. 58) je nadbytečný – opakuje známá fakta, navíc bez citování relevantních pramenů.
- Práce je prostoupena množstvím překlepů, formulačních nepřesností a formálních chyb, které budí dojem, že závěrečná redakce práce probíhala v chvatu.

### **Otázky do diskuse**

- Jak autorka vysvětluje odlišnosti v průběhu povodňového indexu mezi letním a zimním půlrokem a zejména nepravidelný průběh indexu pro příčinnou situaci typu C v ZP.
- Jak autorka vysvětluje příčiny odlišné struktury dominantních typů příčinných synoptických situací mezi hodnocenými povodími, kdy je patrná zejména odlišnost Bílé Opavy v letním půlroce?

### **Závěr**

Lucie Lautnerová zpracovala diplomovou práci, ve které prokázala schopnost samostatné odborné práce. Přes uvedené kritické připomínky práci hodnotím jako odpovídající nárokům, kladeným na diplomovou práci. Na základě statistické analýzy srážkoodtokových dat autorka provedla pomocí vybraných metod hodnocení sezonality a příčin povodní v oblasti horního povodí Opavy. Autorka v práci prokázala ovládnutí základních principů vědecké práce, pochopení použitých náročných metod hodnocení a korektního zpracování dat za využití statistických metod geoinformatických nástrojů.

Předloženou diplomovou práci Lucie Lautnerové proto doporučuji k obhajobě s návrhem klasifikace velmi dobře.

Doc. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.

