

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Rozdělení silných srážek napříč Šumavou

Autor práce: Kateřina Králová

1. Obsah práce

Cíle, výzkumné otázky, hypotézy

Cíle práce byly v předložené práci splněny. Autorce se podařilo rozlišit tři typy silných srážkových událostí pomocí standardní shlukové analýzy k-means, které byly následně diskutovány z různých hledisek.

Práce s literaturou

Citační etika byla v práci dodržena. Pouze u citace „Za krásnější Vimperk“ (obr. 5) doporučuji autorce příště dohledat zdrojový obrázek (dle obrázku pochází z ČHMÚ), který by byl pravděpodobně v lepším (čitelnějším) rozlišení. Ve zdrojích je pak špatně uvedeno jméno prvního autora v citaci Štekla et al. (2001), kde je uveden Štěkl, což pravděpodobně plyne z autokorekce v textovém editoru. Dále bych chtěla upozornit na to, že na rozdíl od anglického jazyka je v češtině zvykem psát o pracích z minulosti v minulém čase. Například místo „Karl a Knight (1998) [...] se zaměřují“ (s. 16) by lépe znělo „Karl a Knight (1998) [...] se zaměřili“. Toto je patrné napříč rešeršní částí práce.

Mimoto by bylo dobré rozvést popisek k obrázkům, které v textu práce nejsou více popsány (obr. 1 a 2). Celkově by některé přejaté obrázky zasloužily lepší rozlišení, aby je čtenář přečetl a nebyly jen ilustrativní (obr. 5 a 7). Obrázek 8 ukazující hydrogram Labe není pro studium Šumavy nevhodnější.

Metodika práce

V práci byla využita obecně používaná definice silných srážek dle 99. percentilu denních úhrnů ze sedmi meteorologických stanic na Šumavě, které byly následně metodou k-means shlukovány. Celkem bylo shlukováno 201 silných srážkových událostí z více jak 30letého období do třech hlavních typů.

V použité metodice neshledávám žádný problém, pouze bych ráda poznamenala, že metoda k-means je velmi používaná, protože ji lze aplikovat na velké soubory dat. Autorka však pracovala s 201 událostmi, proto by mě zajímalo, proč nebyla v práci využita jiná, pro tak malý soubor dat pravděpodobně vhodnější (i když komplikovanější), shluková metoda.

Analytická část práce

Výsledné tři typy vysokých denních úhrnů srážek byly analyzovány z různých hledisek, zajímavým faktorem byl index heterogenity. Výsledky byly průběžně komentovány a diskutovány. Postrádala jsem však analýzu typů dle land cover, kterému byl v rešeršní části práce věnován velký prostor včetně historických souvislostí (zejm. kap. 4.3).

Závěry práce

Závěry práce potvrzují předpoklady plynoucí z literatury, zároveň však práce přináší nové kvantifikované výsledky pro příčný profil Šumavou. V práci jsou také předloženy možnosti, kam dále směřovat uvedený výzkum.

2. Formální náležitosti práce (zatrhněte Vaši volbu)

Formální úprava: ~~v ý b o r n á~~ / velmi dobrá / ~~d o b r á~~ / ~~n e v y h o v u j í c í~~

Stylistická úroveň: ~~v ý b o r n á~~ / ~~v e l m i d o b r á~~ / ~~d o b r á~~ / ~~n e v y h o v u j í c í~~

Citační úroveň: ~~v ý b o r n á~~ / ~~v e l m i d o b r á~~ / ~~d o b r á~~ / ~~n e v y h o v u j í c í~~

Komentář

Formálně je práce v pořádku. Uvedení studovaných stanic již na začátku kap. 4 je předčasné vzhledem k tomu, že následných několik stránek je opět věnováno pohoří jako celku. Historie území je pojata velmi detailně, ale chybí zde návaznost na provedený výzkum, resp. výsledky.

3. Souhrn

Celkové zhodnocení práce

Celkově hodnotím práci jako přínosnou a pěkně zpracovanou. Překlepů je minimum, stylistických chyb přiměřeně. Anglický abstrakt bohužel doslovně překládá ten český, a tak obsahuje některé zvláštní termíny jako „typification“, které sice v angličtině existují, ale znamenají něco jiného, než je v češtině zamýšleno. Pro příště doporučuji nechat anglický abstrakt zkontrolovat a/nebo si ověřit významy vět používajících daný termín v angličtině.

Předloženou práci **doporučuji** / ~~n e d o p o r u č u j í~~ k obhajobě. (zatrhněte Vaši volbu)

Otázky k obhajobě

- 1) Na s. 11 uvádíte 3 hlavní podmínky vývoje konvektivní oblačnosti, přičemž body 2 a 3 jsou si velmi podobné. Mohla byste tyto 3 podmínky rozvést a uvést proces vyvolávající výstupy vzduchu (b. 1)?
- 2) Znalá byste další metody shlukové analýzy? Které z nich byste na Vaše data doporučila použít? Byly by některé vhodnější, než Vámi použitá metoda k-means?
- 3) Dokázala byste uvést příklady systémových chyb srážkoměrů způsobujících podhodnocení úhrnů? Jakou chybu v tomto může způsobovat pozorovatel, jak píšete na straně 27?
- 4) Jakou typizaci silných srážek byste očekávala, pokud byste příčný profil vedla severozápadněji či jihovýchodněji napříč Šumavou?

Datum: 19. června 2020

Autor posudku: RNDr. Jana Minářová, Ph.D.

Podpis: