

Posudek oponenta na diplomovou práci

oponentský posudek

Jméno posuzovatele: Ing. Vladimír Procházka

Datum: 29. srpna 2014

Autor: Bc. Michaela Veselá

Název práce: Vliv srážek na mělké jímání minerálních vod

Cíle práce

Posouzení vlivu atmosférických srážek na vybrané přírodní léčivé zdroje s mělkým záchytem v lázeňském místě Františkovy Lázně.

Struktura (členění) práce, odpovídá požadovanému? ANO NE

Rozsah práce (počet stran): 55

Je uveden anglický abstrakt a klíčová slova, ANO NE

Je uveden seznam zkratk? ANO NE – v diplomové práci nejsou používány

Literární přehled:

Odpovídá tématu? ANO NE

Je napsán srozumitelně? ANO NE

Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? ANO NE

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? ANO NE

Materiál a metody:

Odpovídají použité metody experimentální kapitole? ANO NE

Kolik metod bylo použito?

Pro statistické úpravy byly použity čtyři metody. Korelační analýzou podle Spearmanna byla zjištěna vzájemná korelace mezi měsíčními srážkami, atmosférickým tlakem, vydatností a volným oxidem uhličitým, sezónnost zdrojů byla určována pomocí periodogramu a auto-korelační funkce a pomocí funkce křížové korelace bylo zjištěno zpoždění reakce zdrojů na srážky.

Jsou metody srozumitelně popsány? ANO NE

Experimentální část:

Je vysvětlen cíl experimentů? ANO NE

Je dokumentace výsledků dostačující? ANO NE - v čem jsou nedostatky?

Postačuje množství experimentů k získání odpovědí na zadané otázky?

ANO NE – co chybí, v čem je nedostačující?

Diskuze:

Je opravdu diskuzí, nejde jen o konstatování vlastních výsledků? ANO NE
Mezi chováním františkolázeňských mělkých zdrojů není žádná logická souvislost (např. vliv způsobu jejich záchytu, půdní poměry atp.) a jakákoliv hlubší diskuze o korelacích sledovaných parametrů a dalších výsledcích diplomové práce je v tomto kontextu velmi sporná. Možná mohla být diskutována otázka reakce mělkých zdrojů na rychlé tání sněhových srážek v jarním období.

Jsou výsledky porovnávány s literaturou? ANO NE*

Jsou uvedeny nějaké hypotézy či návrhy na další řešení problematiky? ANO NE

* nejsou k dispozici odborné práce s dostatkem relevantních informací ke zkoumaným zdrojům.

Závěry (Souhrn) :

Jsou výstižné? ANO NE

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Grafické přílohy jsou přehledné a srozumitelné. Z názvu diplomové práce ale není zřejmé, že se jedná o zdroje ve Františkových Lázních. Menší závadou je i chybějící fotodokumentace a některá schémata záchytů v jinak velmi dobře zpracované kapitole o zdrojích. Občas malá pravopisná chyba, např. ponechávání jednopísmenných předložek na konci řádku.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Diplomová práce bezesporu svůj cíl splnila. Díky použití vhodných statistických metod přinesla diplomová práce řadu zajímavých a mnohdy i překvapivých poznatků o korelaci sledovaných parametrů (měsíční srážky, atmosférický tlak, vydatnost a koncentrace volného oxidu uhličitého) na vybraných zdrojích, potvrdila roční periodicitu pro atmosférické srážky a pomocí křížové korelace byla zjištěna délka zpoždění zdrojů na srážky.

Velmi dobře jsou zpracovány kapitoly o geologii a hydrogeologii františkolázeňské zřidelní oblasti a o historii vývoje její ochrany. Formou rešerše je přehledně uvedeno, jak se vyvíjel názor odborné veřejnosti na genezi zdejších minerálních vod.

Ke zvýšení atraktivity diplomové práce, která je po obsahové stránce velmi zajímavá, by nepochybně přispěla fotodokumentace a schémata záchytů přinejmenším zkoumaných zdrojů.

Otázky a připomínky oponenta:

Františkolázeňské území nebylo pedologicky zkoumáno, takže není mnoho poznatků např. o tom, jakou měrou se zde ložisko slatiny, jakožto izolant proplyněných zvodní, podílí na snížení hodnot koeficientu filtrace. Za tím účelem by bylo zřejmě vhodné vyhodnocovat dlouhodobější časové řady, ale jsem si vědom, že autorka diplomové práce mohla při statistickém zpracování dat vycházet pouze z těch údajů, které jí správce zdrojů poskytl.

Ze závěrů diplomové práce vyplývá, že nejvyšší hodnota srážek je dosahována během července a nejvyšších hodnot vydatnosti dosahují sledované prameny v obdobích únor až duben. Je otázkou, do jaké míry může být tento jev ovlivněn rychlým odtáním sněhových srážek (v zimě nahromaděných) v jarním období a jakou měrou tak mohlo být ovlivněno

řešení otázky retence zdrojů na srážky. V západních Čechách často přichází sněhové srážky ještě před zamrznutím půdy, což způsobuje rychlý vsak rozehrátého sněhu během jarního tání.

Návrh hodnocení oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis oponenta:



