

Vyjádření k diplomové práci Bc. Aloise Buriana „Hydrologické sucho v kontextu změny klimatu: Případová studie v povodí Blšanky a Loděnice“

Diplomová práce je velmi obsáhlá. Celkem má 125 stran textu, do něhož je začleněno 110 obrázků a 12 tabulek. Seznam literatury čítá 109 titulů, z toho 51 od zahraničních autorů. Jednotlivé zdroje jsou průběžně citovány a poznatky z nich jsou rovněž konfrontovány s vlastními dosaženými výsledky.

V úvodní části diplomant nejprve naznačuje strukturu práce, stanovuje si cíle, kterých chce dosáhnout, klade výzkumné otázky a uvádí rovněž možné hypotetické odpovědi. Následuje analýza hydrologického sucha, kde navazuje tematicky na svou bakalářskou práci. Předložený rozbor literatury je velmi obsáhlý a pro účel práce dostačující. Autor zde prokázal velmi dobrou orientaci v relevantní literatuře, i když cituje i tituly poněkud staršího data.

Za velmi dobré považuji zařazení kapitoly 2.5., kde autor analyzuje hydrologické sucho z let 2015 a 2018, kdy jsme registrovaly dosud největší počet měrných hydrologických profilů pod hranicí Q_{355} . Přínosná je i kapitola 3, která je věnována širším souvislostem dopadu změny klimatu na vodní zdroje a obecnému pojednání o možnostech hydrologického modelování.

Standartní úroveň má fyzickogeografická charakteristika zájmových území povodí Loděnice a Blšanky, zpracovaná podrobně na dvaceti stranách textu. Tato část byla původně ještě obsáhlejší, ale diplomant ji při závěrečném zpracování zkrátil.

Metodika práce obsahuje podle mého názoru vše, co autor musel zvládnout před přípravou hydrologických modelů - popis vstupních datových řad, zdůvodnění použitého software, porozumění hydrologickému modelu BILAN, tvorbě scénářových řad a vybraným ukazatelům hydrologického sucha. Diplomant zde dokazuje, že volí vhodné metody zpracování a umí s nimi dále pracovat.

Předložené výsledky diplomové práce obsažené v kapitole 6 jsou podle mého názoru zajímavé a srovnatelné s pracemi současných domácích i zahraničních autorů. Detekované trendy teplot vzduchu a prvků hydrologické bilance jsou doplněny simulacemi absolutních i relativních změn odtoků podle jednotlivých klimatických scénářů ve zvolených povodích Loděnice a Blšanky včetně vyhodnocení hydrologického sucha.

Závěr:

V předloženém textu diplomové práce se diplomant nedopustil žádných závažnějších chyb (snad s jedinou výjimkou zpracování nedostatkových objemů) a dosáhl velmi pěkných výsledků, které v rámci diskuze konfrontoval s pracemi dalších domácích i zahraničních autorů. Po celou dobu zpracování diplomové práce byl se mnou autor v úzkém kontaktu a byl velmi aktivní i v rámci konzultací s řadou našich odborníků na hydrologické modelování. Diplomant nepostrádá vlastní invenci a iniciativu. Jeho práci doporučuji k obhajobě.

Diplomovou práci hodnotím jako velmi kvalitní a navrhuji hodnocení – výborně.

V Praze, 20.5. 2021

Prof. RNDr. Bohumír Janský, CSc.
školitel