

Vyjádření školitele

Student: Vlastimil Knödl

Název práce: Příčiny extrémně nízkých průtoků na některých vodních tocích v ČR v letních obdobích

Vlastimil Knödl se ve své práci zabýval důvody proč na některých tocích v ČR dochází k extrémním poklesům základního odtoku na méně než desetiny l/s/km² a případně jejich úplnému vysychání.

Zvolil k tomu dva přístupy nebo škály pohledu. V prvním zpracovával časové řady průtoků všech povrchových toků sledovaných ČHMU s podkročenými průtoky, kde charakterizoval prostředí těchto toků z různých úhlů pohledu, vymezil období, kdy dochází k podkročení průtoků a provedl i jednoduché modelové dopočty chybějícího průtoků kvůli evapotranspiraci podzemní vody z lesů v nivách a evaporaci z rybníků. Druhý pohled byl naopak zaměřen lokálně na jediné povodí, kde Vlastimil Knödl zpracoval hladiny a do určité míry i průtoky z 12 tlakovými čidly sledovaných piezometrů a ukázal jasný vliv denní oscilace hladiny kvůli evapotranspiraci i velkou komplexnost chování hladiny v prostoru a čase v korytech toků i pod dny koryt.

Vedle zpracování časových řad a GIS analýzy, které tvořily převažující část práce, vybudoval část piezometrů, měřil na nich hladiny a průtoky, stahoval data a prováděl opakovaný monitoring průtoků ve vybraných částech povodí Brziny. V rámci diplomové práce zpracoval i mezinárodní rešerši ohledně vysychání toků v letním období.

Vlastimil Knödl pracoval zcela samostatně, svůj postup se mnou pravidelně konzultoval.

Práce podle mého názoru představuje důležitý posun v chápání příčin výrazných propadů průtoků na některých tocích v suchých letních obdobích v ČR a vysvětluje proč propady průtoků se nepřekrývají s obdobími nejintenzivnější evapotranspirace, ale jsou posunuty i o několik měsíců směrem do podzimu. Práce rozsahem zpracovávaných dat podle mého názoru významně přesahuje průměrný rozsah diplomových prací.

Na základě výše uvedeného doporučuji práci k obhajobě s hodnocením výborně.

Jiří Bruthans

5.8.2024