



# ÚSTAV PRO HYDRODYNAMIKU AV ČR, v. v. i.

Pod Patřankou 30/5, 166 12 Praha 6

TEL: 233109026 - TEL/FAX: 233324361

E-mail: sipek@ih.cas.cz

---

## Oponentní posudek na bakalářskou práci

**Zpracovatel:** Klára Švejdová

**Název bakalářské práce:** Prostorová distribuce sněhu v lokalitě s rozdílnou strukturou lesa na Šumavě

**Školitel:** RNDr. Michal Jeníček, Ph.D.

Předložená bakalářská práce má celkem 41 stran textu a zabývá se vlivem vegetace na prostorovou distribuci sněhu v malém horském povodí. Význam tématu spočívá zejména v potřebnosti co nejpřesnější kvantifikace množství sněhové pokrývky v horských oblastech. Sněhová pokrývka totiž tvoří významný zdroj vody, která je s určitým zpožděním uvolňována do půdního profilu nebo rovnou do vodních toků. Řada hydrologických modelů má největší problémy právě s modelováním akumulace a tání sněhu, což následně vede k nepřesnému odhadu jarních kulminací.

Práce je strukturována do šesti kapitol, které na sebe navazují. Po úvodu následuje rešeršní kapitola zabývající se shrnutím současných poznatků, které se týkají faktorů ovlivňujících akumulaci a tání sněhové pokrývky. Tato kapitola je kvalitně a přehledně zpracována a vychází z více než padesáti citovaných zdrojů. Třetí kapitola je věnována fyzicko-geografické charakteristice zájmového území, použitým datům a metodice práce. Zde

bych poprosil o vysvětlení tvrzení, že při velkém nasycení se neuplatňuje náchylnost organozemí k urychlování odtoku (str. 28). Zároveň bych se chtěl zeptat, jak je při vyhodnocování LAI v uvedeném softwaru zohledněn překryv listů? Jak je získán vyšší LAI než 1.0, když podíl zakryté plochy na 2D snímku může být roven maximálně právě jedné? Z metodického hlediska bych poprosil o komentář k faktu, že v první kampani bylo měření provedeno na 48 bodech a v dalších již na 56 bodech. Rozdílný počet měřících míst může mít vliv na statistické charakteristiky datového souboru (jak autorka sama správně uvádí). Proč tedy například nedošlo k omezení statistického zhodnocení na původních 48 bodů? Kapitola jako celek svým rozsahem odpovídá zaměření práce a je doplněna řadou map.

V kapitole výsledků jsou prezentovány výsledky ze čtyř terénních měření popisující výšku sněhové pokrývky, vodní hodnotu sněhu a index listové plochy na malém experimentálním území. Prezentované výsledky vývoje sněhové pokrývky jsou ve většině případů v souladu s výsledky jiných studií. Z hlediska budoucí práce by bylo určitě zajímavé používané body rozdělit podle kategorie krajinného pokryvu (zdravý/poškozený les/volná plocha) a sledovat vývoj sněhové pokrývky v těchto kategoriích. Významným výsledkem práce je odhad faktoru tání získaný z rozdílu měřené vodní hodnoty sněhu mezi dvěma posledními měřeními. Může autorka komentovat ovlivnění prezentované hodnoty skutečností, že teplotní data byla získána ze stanice Modrava, která je v nižší nadmořské výšce?

V diskuzi a závěrech jsou stručně shrnuty výsledky práce a jsou vhodně konfrontovány s výsledky obdobných studií. Zároveň jsou identifikovány nejvýznamnější nedostatky použitých metod a faktory ovlivňující získané výsledky. Věcně bych jen více vyzdvihl vliv redistribuce sněhu větrem, která značným způsobem ztěžuje hodnocení prostorové distribuce sněhové pokrývky na omezeném počtu bodů.

**Závěrečné hodnocení:**

Klára Švejdová zpracovala standartní bakalářskou práci, v rámci které prokázala schopnost práce s odbornou literaturou a přehledné interpretace výsledků. Stanovené cíle byly dle mého názoru splněny a i po formální stránce je práce zpracována na odpovídající úrovni.

Práci proto doporučuji k obhajobě a hodnotím „výborně“.

V Praze dne 26. 8. 2019



RNDr. Václav Šípek, Ph.D.

**Formální nedostatky:**

Obr. 14 a 15 – chybí měřítko