

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy

posudek vedoucího
 bakalářské práce

posudek oponenta
 diplomové práce

Autorka: Vojtěch Klimeš

Název práce: Analýza vazby mezi teplotou vzduchu ve standardní výšce a v hladině bylinného patra v závislosti na meteorologických podmínkách

Studijní program a obor: Fyzika, FP

Rok odevzdání: 2023

Jméno a tituly vedoucího: Doc .Mgr. Michal Žák, Ph.D.

Pracoviště: Katedra fyziky atmosféry MFF UK

Kontaktní e-mail: michal.zak@mff.cuni.cz

Odborná úroveň práce:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího:

Předložená práce zajímavým, a ne často studovanými meteorologickými podmínkami v blízkosti zemského povrchu. Pro tento účel autor využil meteorologických dat měřených jak na standardní síti stanic Českého hydrometeorologického ústavu, tak dat pořízených speciálními čidly umístěnými na více než 150 místech v národních parcích Šumava a Bavorský les, které poskytl Botanická ústav Akademie věd.

V úvodní části autor nastiňuje specifické podmínky lesního mikroklimatu, a to na základě rešerše řady odborných studií. Jde o zajímavou část, i když se občas potýká s nepříliš obratnými formulacemi, možná že hlubší stylistická kontrola by této části pomohla ke zvýšení atraktivity pro případného čtenáře. To se týká i názvů některých podkapitol, například „vliv deště“, která se ale zabývá vlivem na padající kapalnou srážku, obdobné je to u sněhu. Kromě toho by možná přehlednosti práce prospělo i vymezení částí týkajících se měření dat a statistických metod z kap. 1 do samostatné kapitoly, neboť už nejde o pasáže věnující se přímo analýze lesního mikroklimatu. Ve druhé kapitole se autor zabývá popisem dat a použitých metod k následné analýze. Stěžejní částí práce, ve které autor prezentuje a diskutuje své výsledky, je pak výsledky nabitá kapitola 3. I zde by možná ještě určitá revize pořadí kapitol pomohla přehlednosti práce (například potřebnost dvojí úrovně podkapitol apod.). V podkapitole 3.1.7 je pak uveden přehled hlavních zjištění a příslušné meteorologické souvislosti a možná interpretace zjištěných rozdílů. Autor rovněž zmiňuje příslušné možné důvody zjištěných rozdílů, i když v řadě případů naráží na poměrně vysokou nevysvětlenou variabilitu.

Během řešení prokázal student schopnost samostatné práce, včetně využití složitějších statistických modelů. I přes výše uvedené komentáře práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci, a doporučuji ji přijmout k obhajobě.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. V rešeršní části autor příliš nezmiňuje studie zabývající se mikroklimatem lesa v Česku (případně Československu), a vlastně ani v regionu střední Evropy. Znamená to, že takové studie nejsou k dispozici nebo nebyly relevantní pro tuto práci?

2. V závěru autor konstatuje, že nebral v úvahu rozdílný vliv topografie a vegetace na každé čidlo, což mohlo být příčinou určité části nevysvětlené variability rozdílů teplot. Mohl by uvést, jaké konkrétně by tyto vlivy mohly pozorovanou variabilitu ovlivnit a za jakých meteorologických situací nejvíce?

Práci

doporučuji
 nedoporučuji
uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího:
V Praze 21. srpna 2023

