

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> posudek vedoucího           | <input checked="" type="checkbox"/> posudek oponenta |
| <input checked="" type="checkbox"/> bakalářské práce | <input type="checkbox"/> diplomové práce             |

Autor: Petr Šácha

Název práce: *Délky vegetačního období odvozené z výstupů regionálních klimatických modelů.*

Studijní program a obor: *Fyzika, obecná fyzika*

Rok odevzdání: 2010

Jméno a tituly oponenta: *Mgr. Stanislava Kliegrová, Ph.D.*

Pracoviště: *ČHMÚ, pobočka Hradec Králové*

Kontaktní e-mail: *stanislava.kliegrova@chmi.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 oponenta:

V předložené práci jsou studovány délky vegetačních období odvozené ze simulací regionálních klimatických modelů. Práce je psána v českém jazyce a má 41 stran. K dispozici je i elektronická verze na CD, která usnadňuje práci s internetovými odkazy.

Práce je velmi přehledně členěna do 3 kapitol, kterým předchází Úvod a na konci je shrnuta do Závěru. V 1. Kapitole jsou definovány základní pojmy a v dostatečném rozsahu jsou poskytnuty i informace o klimatických modelech a použité statistické metodě (robustní lokálně vážená regrese), která byla použita při zpracování teplotních řad. Ve 2. Kapitole se autor zaměřil na porovnání délek vegetačních období z 2 stanic (Žatec, Husinec) s výsledky simulací regionálních klimatických modelů pro období 1961-1990. Ve 3. Kapitole jsou analyzovány délky vegetačních období získané ze simulací regionálních klimatických modelů pro období 2021-2050 a jejich porovnání s referenčním obdobím.

### Poznámky k obsahu:

Při definici vegetačního období (str. 6) bych použila místo pojmu „charakteristická teplota vzduchu“ termín „průměrná denní teplota vzduchu“ a pojem „charakteristická teplota vzduchu“ by byl dále zaveden. Chybí mi odkaz, odkud byly čerpány informace o emisních scénářích (str. 9).

Na obrázku 1.2 (str. 13) by měly být vyznačeny i stanice. Není mi úplně jasné číslování na tomtež obrázku. Když se pak na str. 18 píše, že pro stanici Žatec se braly údaje z uzlových bodů 6-10, které body se braly?

Autor velmi správně upozornil na chyby modelových orografií, které mohou mít právě na délku vegetačního období velký vliv. Nicméně je do diskuze, jestli by hodnoty modelových teplot nebylo lepší upravit podle průměrného vertikálního teplotního gradientu, protože modelové nadmořské výšky upravené pomocí váženého průměru jsou stále o dost jiné než nadmořské výšky stanic (tab. 2.2, 2.3, str. 17).

Formulace popisující metodu korekce výsledků regionálních klimatických modelů by měla být přesnější (str. 29, „a tím, že uděláme rozdíl mezi budoucí a referenční simulací se do určité míry té chyby zbavíme“).

Udávané procentuální změny délek vegetačního období pro období 2021-2050 ve srovnání s obdobím 1961-1990 se mi jeví logičtější udávat v porovnání právě s referenčním obdobím (tab. 3.3 -3.5, str. 32 - 34).

Ve shrnutí 3.4 a v Závěru by se mělo objevit, že přínos prodloužení vegetačního období pro zemědělství je nutno posoudit dohromady s výsledky modelových simulací pro úhrny srážek.

### Poznámky k formě:

Práce je zpracována velmi pečlivě s minimem překlepů.

### Závěr

V souladu se zadáním, autor provedl shrnutí poznatků o vegetačním období v literatuře a provedl analýzu délek vegetačních období z výstupů regionálních klimatických modelů pro referenční a budoucí klima. Výše uvedené připomínky jsou jen dílčího typu, práci jednoznačně doporučuji k obhajobě.

### Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Náměty do diskuze vyplývají z mých poznámek k obsahu.

### Práci

- doporučuji  
 nedoporučuji  
uznat jako bakalářskou.

### Navrhuji hodnocení stupněm:

- výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta:

V Hradci Králové, 13.8.2010

Stanislava Kliegrová