

Posudek školitele bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazečky: **Hana Janů**

Název práce: **Fyziologické funkce stromů v městských ekosystémech**

Hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte známkou ve standardní stupnici 1 až 4)

1. Samostatnost uchazečky

Ve fázi zpřesňování tématu práce: 1

Při práci s literaturou a databázemi: 1

Během zpracování zadaného tématu: 1

Při sepisování práce: 1

2. Komunikativnost, schopnost spolupráce: sídlím na jihu Čech a do Prahy dojíždím nepravidelně. Na osobních konzultacích jsme se snadno domlouvali, oboustranně probíhala i naše komunikace po emailu. Studentka na konci léta 2017 navštívila Třeboň a s pomocí termokamery a solarimetru jsme vyzkoušeli možnosti exaktního měření efektu stromů na mikroklima města.

Hodnocení: 1

3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazečky: studentka o toto téma bakalářské práce projevila zájem při přednáškách „Fyziologické funkce rostlin v ekosystémech“ v letním semestru 2017 a postupně jsme je společně zpřesňovali. Na tématu pracovala více než jeden rok se zájmem, přiměřeně k času, který věnovala ostatním zkouškám.

Hodnocení: 1

4. Spolehlivost a plnění zadaných úkolů:

Hodnocení 1

Případný slovní komentář k výše uvedeným bodům:

studentka se od počátku zajímala o hlubší pochopení efektu stromů a vegetace obecně na životní podmínky ve městě, zejména na tlumení extrémních teplot. Z pohledu rostlinné fyziologie je princip jednoduchý. Chladící efekt vegetace je úměrný množství vypařené vody a se znalostí ze základní školy tento efekt kvantifikujeme: počet vypařených litrů vody násobíme výparným teplem vody. Studentka samostatně vyhledala články zabývající se tematikou „městských tepelných ostrovů“. Četné vědecké práce se zaměřují více na efekt albeda, barvy střech atp. a nezdůrazňují zásadní efekt stromů (dobře zásobených vodou) na tlumení extrémů teplot procesem evapotranspirace. Strom, který transpiruje rychlostí 10 litrů za hodinu, chladí své okolí výkonem 7kW. Za hodinu se tak do vodní páry naváže (uschová = latentní teplo) 7kWh. Na uložení takového množství energie bychom potřebovali 10 větších autobaterií. Fyziologie rostlin by měla tuto zásadní úlohu vegetace při tvorbě klimatu tvrdošjně zdůrazňovat a opakovat.

Stanovisko k opravě chyb v práci:
opravný lístek **JE** přiložen

C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace: pokud přehledně představí studentka principy a výsledky práce navrhuji 1

Datum vypracování posudku: 23. května 2018

Jméno a příjmení, podpis školitele (SIS) : Jan Pokorný