

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Srovnávací studie blízkce příbuzných druhů z čeledi *Asteraceae* s rozdílným invazním statusem

Autor: Simona Šafarčíková

Oponent: Mgr. Dáša Bastlová, PhD.

HODNOCENÍ PRÁCE

název

- vystihuje dobře obsah práce ano - ~~ne~~
- věcný a stručný ano - ~~ne~~

úvod a literární přehled

- přehledný, logicky členěný ano - ~~ne~~
- vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací ano - ~~ne~~
- obsahuje kritické hodnocení použitých informací ano - ~~ne~~

cíle a hypotézy

- jasně formulované ano - ~~ne~~
- chybí ~~ano~~ - ne

materiál a metody

- dostatečně a přehledně popsané ano - ~~ne~~
- vhodně zvolené (mohou splnit cíle) ano - ~~ne~~
- dostatek zpracovaného materiálu ano - ~~ne~~
- logicky uspořádaný pokus ano - ~~ne~~

výsledky

- odpovídají použitým metodikám ano - ~~ne~~
- přehledně prezentované (formou grafů nebo tabulek) ano - ~~ne~~
- výsledky se zbytečně neopakují ano - ~~ne~~
- vhodně statisticky zpracované ano - ~~ne~~

interpretace dat (diskuse)

- diskuse dostatečná, odpovídá rozsahu dat ano - ~~ne~~
- diskuse není spekulativní, je podložena dostatečným množstvím literárních údajů ano - ~~ne~~

závěry

- práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy daty ano - ~~ne~~

- závěry odpovídají na cíle a hypotézy práce ano - ~~ne~~

použitá literatura

- v odpovídajícím rozsahu ano - ~~ne~~

formální stránka

- obrázky a tabulky přehledné, obsahují dostatečné množství informací ano - ~~ne~~

- text a jeho členění po formální stránce bez větších nedostatků ano - ~~ne~~

- jazyk -

- je srozumitelný a gramaticky správný ano - ~~ne~~

- použité odborné termíny jsou použity adekvátně ano - ~~ne~~

- literatura

- citována bez formálních chyb, jednotně a způsob citací odpovídá mezinárodním

- nebo českým normám ano - ~~ne~~

- použité citace jsou uvedeny v seznamu literatury ano - ~~ne~~

obsažené informace jsou (posuzujte pouze u mgr. prací)¹

- () pro obor nové nebo rozšiřující poznání

- (X) jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností,

- () jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

V případě potřeby uveďte doplňující komentář a otázky na zvláštním příloženém listu

- doplňující komentář přiložen ano - ~~ne~~

Práce **splňuje - nesplňuje²** požadavky kladené na **bakalářské/magisterské** práce předkládané na BF JU a proto **doporučuji – nedoporučuji** k obhajobě.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm

VÝBORNĚ

VELMI DOBŘE

DOBŘE

NEDOSTATEČNĚ.

Datum: 24. 1. 2008

Podpis oponenta: 

¹ Zaškrtněte jednu z možností

² nehodící se přeškrtněte

Doplňujúci komentár k oponentskému posudku na magisterskú prácu Simony Šafarčíkovej

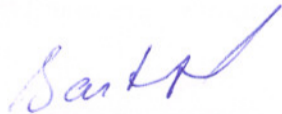
V prvom rade by som chcela oceniť veľmi komplexný prístup k problematike autekológie invázných druhov. Študentka v priebehu práce zvládla veľkú škálu experimentálnych aj štatistických metódik.

K práci mám niekoľko otázok a drobných pripomienok a doporučení:

1. Prečo bol pre prácu použitý druh *Cosmos bipinnatus*, pôvodne rastúci v Mexiku, Guatemale a Kostarike (v podstatne južnejších lokalitách) a navyše so silnou tendenciou splaňovania v teplejších oblastiach (Tchaj-wan), ako aj sama autorka sama v závere diskusie uvádza? Nenašiel by sa podobný druh z čeľade Asteraceae s uvedeným inváznym štatútom pochádzajúci z podobnejších zem. širok, alebo aspoň s podobných klimatických podmienok ako sú naše?
2. Prečo autorka v diskusii uvádza ako hlavnú myšlienku experimentu s klíčením v závislosti na svetelnom režime overenie klíčivosti v tme? Ako súvisí tento fakt s inváznym správaním testovaných druhov? Prečo autorka považuje neschopnosť obidvoch druhov *Bidens* klíčiť v tme za nevýhodu?
3. Ako si autorka vysvetľuje rozdiel medzi zistenou vitalitou semien a skutočnou klíčivosťou zistenou v experimentálnych podmienkach a ako môže tento fakt ovplyvniť invázne správanie druhu?
4. Ako bola určená doba ukončenia pokusu a jak veľké boli rastliny na konci pokusu v klimaboxe pri testovaní tolerancie semenáčikov k suchu? Pokusy vykonávané v klimaboxe sú z pochopiteľných dôvodov takmer vždycky limitované priestorom samotného boxu, preto chápem použitie pomerne malých kvetináčov, ale obávam sa, že kvôli tejto skutočnosti mohli byť výsledky dosť skreslené. Pomer R/S u rastlín väčšinou s klesajúcou zálievkou stúpa, čo je prirodzená adaptácia na stres suchom .
5. Prečo autorka použila pri zisťovaní vitality semien len jeden experimentálny zásah a to režim „pokojová teplota“? Zistenie vitality semien po štyroch experimentálnych zásahoch v pokuse s klíčením v závislosti na teplote uskladnenia by určite pomohlo objasniť diskutované otázky okolo mrazového poškodenia semien u *Bidens frondosa*.
6. Na niektorých miestach práce som postrádala odkazy na pôvodné práce, ktoré autorka podľa môjho názoru čítala a ktoré by pomohli čitateľovi nezasvätenému do problematiky rastlinných invázií pochopiť študovaný text (napr. Str. 43 používaný termín všeueměl –jack of all trades v origináli; hypotéza vymrzania semien str. 37).
7. Otázka 3 v úvode práce by asi nemala byť formulovaná ako samostatná časť práce, pretože nie je v práci metodicky riešená a nepodarilo sa ju doložiť dátami. Aj napriek tomu, že prináša zaujímavé informácie, radšej by som ju videla ako len ako časť diskusie.
8. V celej práci autorka používa spojenie „poměr prýt –kořen“, z čoho je čitateľovi jasné, čo tým myslela, ale pre pomer hmotnosti nadzemnej a podzemnej biomasy (jak by sa správne malo uvádzať) sa v odbornej literatúre bežne používa veľmi praktické označenie R/S.
9. V časti Výsledky by som odporučila Tab. 7 nahradiť prehľadnejším grafom (napr. Box and Whisker plot).
10. Tab. 16 v Závere síce podáva prehľadné zhrnutie výsledkov práce, ale je opakovaním už raz uvedených čísel.

11. Str. 13 kap. 2.3.5 odst. 2 pravdepodobný preklep autorky, ktorá uvádza celkový počet kvetináčov v pokuse 88, ale v texte je 12 opakovaní v dvoch časoch na štyroch druhoch t. j. celkom 96 kvetináčov.

V Českých Budějoviciach, 24. januára 2008.



Mgr. Daša Bastlová, PhD.

Vyřázení k magisterské diplomové práci Simony Šafarčíkové **Srovnávací studie blízké příbuzných druhů z čeledi Asteraceae s rozdílným invazním statutem**

Autorka v předložené diplomové práci představuje komplexní srovnání čtyř taxonů s ohledem na různé aspekty jejich životního cyklu s důrazem na reprodukční ekologii. S ohledem na komparativní přístup a zvláště zahrnutí dvou potenciálně úspěšných druhů přináší práce zajímavé výsledky. Avšak jak i sama autorka uvádí, vypovídací hodnota klíčících experimentů je bohužel částečně znehodnocena nevhodně naplánovaným designem s malým počtem opakování a také malým pokrytím možné variability mateřských populací. Vlastní práce sestává ze tří hlavních okruhů: ekologie semen, růstové charakteristiky a aplikovaná část věnovaná impaktu a managementu. K některým aspektům jednotlivých dílčích experimentů, úvodu a závěrečnému celkovému zhodnocení mám několik připomínek a dotazů.

Druhý odstavec úvodu může v nezasvěceném čtenáři vyvolat dojem, že autorka za invazní druhy považuje i přirozeně se šířící druhy (oproti tvrzení na str. 3).

Část 1.3, první odstavec: invazní druhy jsou podskupinou naturalizovaných druhů, nejedná se o dvě kategorie na stejné úrovni.

V práci jsou na straně 5 zmíněny dva možné přístupy ke studiu impaktu nepůvodních druhů; mohla by se autorka prosím pokusit zmínit jejich výhody, nevýhody a možné komplikace?

Proč se autorka rozhodla použít pro vyhodnocení konečných klíčivostí u obdobných experimentů dvě odlišné metody: ANOVA (vitalita semen) vs. log-lineární analýzu (světelný režim, teplota uskladnění)? Obecně k jednotlivým výsledkům statistického hodnocení postrádám detailnější informace jako jsou např. odpovídající stupně volnosti.

V rámci testování vitality semen se domnívám, že vyšší vypovídací hodnotu by mělo právě testování vitality semen, která zbyla z klíčících experimentů. Kombinace klíčení s následnou kontrolou životaschopnosti nevyklíčených by umožnilo definovat přesněji množství dormantních a neživotaschopných semen.

Jaký byl záměr s rozdílným původem (vypěstovaná, komerčně šířená) druhů *Coreopsis* a *Cosmos* v experimentu se světelným a teplotním režimem?

V pokusu 2.3.3 používá autorka čtyři různé teplotní režimy. Proč vybrala zrovna tyto režimy? Proč nevybrala např. "standardní" režim používaný pro většinu druhů vyžadujících stratifikaci, a to např. vlhkou stratifikaci při cca. 5 °C, která lépe odpovídá skutečným podmínkám?

Na straně 13 je v popisu designu zřejmě chybně uveden počet opakování ($4 \times 12 \times 2 = 96$)

Výrazně kladně hodnotím snahu zjistit pomocí dotazníků vnímání impaktu studovaného druhu v širším měřítku, ačkoliv podrobnější dotazník a např. zhodnocení invadovaných stanovišť by dále zhodnotilo celou práci. Autorka zmiňuje možnost vytvoření zapojených porostů *B. frondosa* po extrémních distrurbancích (str. 43). Mohla by, prosím, na základě vlastní zkušenosti uvést, jak se obvykle tyto porosty dále vyvíjejí?

Je škoda, že dvě plánované části studie nebylo možné provést či dokončit, ale i tak je předložená práce rozsáhlým souhrnem a ukazuje studované druhy v širších souvislostech. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji ji ohodnotit stupněm výborně v případě zdařilé obhajoby.

V Průhonicích, 25. 1. 2008

Jan Pergl

