

Miloslava Prošková

Uplatnění nepůvodních dřevin na narušených stanovištích: vliv stanovištních a krajinných faktorů

Předložená diplomová práce má rozsah 56 stran textu, skládá se ze tří tematických částí, z čehož první dvě jsou podpořeny vlastními terénními experimenty. Experimentální část byla prováděna v několika těžebních písku v CHKO Třeboňsko. První částí práce je sledování přežívání semenáčů vybraných pozdně sukcesních dřevin v lesnicky rekultivovaných, resp. přirozené sukcesi ponechaných plochách, v níž autorka navazuje na svou předchozí studii (Bc. práce). Druhá část je věnována studiu jednomu z nejdůležitějších aspektů invazního potenciálu, tj. šíření a uchycování semen dubu červeného (*Quercus rubra*). Třetí část práce se věnuje statistickému zpracování již sebraných dat (databáze DaSS) a jejím cílem je vymezení stanovištních a krajinných faktorů ovlivňujících uplatnění nepůvodních dřevin na stanovištích o různém sukcesním stádiu. Součástí práce je rovněž poměrně obsáhlá literární rešerše sukcese dřevin na člověkem narušených stanovištích, zahrnujících jak zásadní souhrnná díla z oboru, tak množství detailních případových studií.

Po formální stránce je diplomová práce členěna na Úvod, Literární rešerši, Metodiku, Výsledky, Diskusi, Závěr a praktická doporučení a Literaturu. Práce obsahuje mapku s přehledem lokalit, schéma jednoho z experimentů, šest grafů a jednu tabulku. Práce je graficky poměrně dobře zpracovaná a většina textu je psaná srozumitelnou češtinou. Kromě několika gramatických chyb a překlepů jsem zaznamenala vyšší množství chyb v citacích literatury. Dvě práce citované v textu chybí v seznamu, naopak v seznamu je uvedeno 6 prací, které nejsou v textu citovány. Jako problematickou vidím snahu o přechylování a skloňování jmen zahraničních autorů, navíc nesystematickou (Ibáñez je – na jedné stránce – citována jako Ibáñezová i Ibáñez). Celkově je však seznam literatury dosti rozsáhlý a je zřejmé, že autorka nastudovala nadstandardní množství literatury. Občas je problematické uchopení citované literatury – s místní studií (Bc. práce na Pálavě, Sojneková 2008 na str. 4) autorka nakládá jako se závažným zdrojem, z něhož plynou obecné zákonitosti, ale i obráceně, soubornou editorskou práci cituje, jako by šlo o případovou studii.

Po věcné stránce mám k práci několik připomínek, ty nejzásadnější se týkají metodiky a rovněž způsobů zpracování výsledků.

1. Metodika obsahuje možná zbytečně podrobný popis všech pískoven na Třeboňsku – z popisu se neodvozuje žádná charakteristika, která byla využita v práci (např. pro diskusi nebo závěry).
2. Zcela zásadní výtku se týká první části, tedy přežívání semenáčů vybraných pozdně sukcesních dřevin v lesnicky rekultivovaných, resp. přirozené sukcesi ponechaných plochách. V metodice není absolutně popsán provedený experiment: kolik semen bylo vyseto, jaký byl design experimentu? Pro pochopení jsem si musela přečíst Bc. práci!
3. Z designu experimentu a z toho, že autorka musela ukončit sledování přežívání semenáčů u nepůvodních dřevin, plyne, že sledováno bylo pouze 12 dílčích plošek, nikoli 28, jak je uvedeno v metodice.
4. Chybí mi úvod, literární rešerše k invaznímu potenciálu, tlaku semen apod. k druhé části práce.
5. U druhé části (počítání semenáčů dubu červeného) je metodicky dost ošemetné dopočítání počtu semen „přímou úměrou“ na jedné z ploch. Při třech opakováních je to dost velký zásah do nezávislosti dat.
6. Způsob zpracování výsledků: chybí mi absolutní čísla u výsledků, a to jak počet vyklíčených semen, tak množství přeživších semenáčů. Rovněž v druhé části práce nejsou uvedeny absolutní počty semenáčů v jednotlivých pásech, případně v celé ploše,

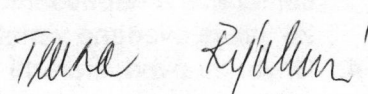
aby si člověk mohl udělat bližší představu o invazním tlaku semen dubu červeného na invadovanou plochu!

7. Metody zpracování dat jsou vhodně zvoleny (ANOVA i mnohorozměrné metody – DCA pro určení celkové variability a CCA pro zjištění marginálního a parciálního vlivu daných proměnných). Trochu alibistické mi připadá „netestování“ některých ploch z důvodu malého přežívání semenáčků.
8. Ve výsledcích autorka uvádí výsledky Bc. práce (přežívání akátu), které už nejsou pro diplomovou práci relevantní.
9. Část třetí: vliv stanovištních a krajinných faktorů vykazuje znaky šití horkou jehlou. Výsledky zobrazené v ordinačním diagramu DCA (obr. 6) autorka vysvětluje na rozdíly mezi dřevinami a bylinami, ačkoli by nás spíše zajímal rozdíl mezi původními a nepůvodními druhy? Obrázek 7 je bez hlubšího vysvětlení a hledání vztahu k jednotlivým faktorům prostředí pro práci vlastně nerelevantní.

Otázky k zodpovězení u obhajoby:

1. V literárním přehledu uvádíte, cituji „V ČR bylo pozorováno téměř 1500 nepůvodních druhů rostlin, což představuje 33 % české flóry (Danihelka et al. 2012). Z tohoto počtu se přibližně 23 % řadí mezi dřeviny. Neofyty reprezentuje 47 druhů, archeofyty 28 druhů a tyto dvě skupiny jsou tedy v rámci dřevin zastoupeny poměrně rovnoměrně (Pyšek et al. 2012).“ Někde je aritmetická chyba. Buď mají archeofyty a neofyty dohromady 75 druhů dřevin a tvoří 5 % invazní flóry nebo tvoří dřeviny opravdu 23 % invazní flóry, ale počet archeofytů a neofytů je jiný. Můžete to uvést na správnou míru?
2. Osvětlete uspořádání experimentu první části (přežívání semenáčů vybraných pozdně sukcesních dřevin v lesnický rekultivovaných, resp. přirozené sukcesi ponechaných plochách) a vysvětlete, proč nebyl metodický popis zahrnut do práce.
3. Kolik dílčích plošek v rámci jedné plochy jste sledovala – 12 nebo 28? Jednalo se o sledování již vyklíčených semenáčů z roku 2016 nebo došlo k vyklíčení nových? Byly semenáče nějak označeny?
4. Data jste dle metodiky sbírala každou sezónu, proč byly použity pouze výsledky za rok 2019?
5. Prosím o upřesnění metodiky terénního sledování ve druhé části práce. Jaká byla přesnost použité GPS? Lišila se tato významně v otevřených plochách pískovny a v borovém lese? Byly dílčí pásy nějak fixovány v terénu nebo byla data odečtena opravdu pouze pomocí GPS?
6. Zpracování dat této části: zkusila jste „useknout“ data oněmi 33 m, které byly limitní pro jednu z ploch i u těch ostatních? Tj. lišily by se výsledky experimentu, pokud by byly semenáče počítány pouze do vzdálenosti 33 m (oproti 50 m)?
7. Prosím o hlubší vysvětlení výsledků mnohorozměrné analýzy, především obr. 7, ve vztahu ke krajinným a stanovištním faktorům.

Hodnocení: Je zřejmé, že autorka věnovala velké úsilí terénnímu sběru dat a jejich následnému zpracování. Práce je přehledně napsaná, autorka se dobře vyrovnala s literární rešerší a diskusí. Navzdory metodickým pochybením a nejistotě při interpretaci výsledků ve třetí části doporučuji práci k obhajobě. Po úspěšném zodpovězení výše uvedených připomínek a otázek ji navrhuji hodnotit klasifikačním stupněm **velmi dobře**.



Tereza Rejnková
České Budějovice, 13. ledna 2020