

## **Oponentský posudek**

**na bakalářskou práci:** Uchycení vybraných pozdně sukcesních a nepůvodních druhů dřevin na lesnicky rekultivovaných a spontánních posttěžebních lokalitách

**Autorky:** Miloslavy Proškové

**Oponent:** Petra Pospíšilová (roz. Konvalinková)

Práce Miloslavy Proškové je poměrně obsáhlá, má 65 stran včetně příloh. Skládá se ze dvou tematických částí – literární rešerše k sukcesi dřevin na postindustriálních stanovištích v ČR a terénního experimentu. Autorka provedla experimentální výsev 6 druhů dřevin, z toho 3 původních (buk, smrk, dub letní) a 3 nepůvodních (modřín, akát, dub červený). Výsev provedla v různě starých sukcesních stádiích (3 kategorie) a 2 typech rekultivace (lesnická, spontánní obnova) na 3 pískovných na Třeboňsku. Klíčivost a přežívání semen bylo zaznamenáno během 5ti návštěv v roce 2016. Jako doplňující data byly pořízeny v okolí fytoocenologické snímky, odebrány půdní vzorky a umístěny datalogery měřící teplotu a vlhkost půdy a vzduchu.

Pro srovnání provedla autorka rovněž test klíčivosti vybraných druhů dřevin v klimaboxu.

Bakalářská práce je členěna na Úvod, Literární rešerši, Metodiku, Výsledky, Diskusi, Závěr a praktická doporučení a Literaturu. Práce obsahuje mapu s přehledem lokalit, schéma experimentu, 2 grafy a 3 tabulky. Na konci práce jsou v přílohách zveřejněna podrobná data získaná autorkou (fytoocenologické snímky a údaje o teplotě a vlhkosti).

Práce je graficky dobře zpracovaná a většina textu je psaná srozumitelnou češtinou. Oceňuji zejména dobře napsanou Diskusi. Seznam literatury je rozsáhlý, je zřejmé že autorka nastudovala nadstandardní množství literatury.

Drobné gramatické chyby a věcné nepřesnosti v textu jsou opraveny v papírovém výtisku oponenta. Rovněž zde bylo zaznamenáno několik citací neodpovídajících seznamu literatury.

### **K práci mám přesto několik věcných připomínek:**

Celkově k práci:

1. Práce je velmi obsáhlá, dle mého je zde zahrnuto více dílčích témat na úkor přehlednosti a plynulosti textu. Vzhledem k cílům práce mi přijdou některé části pro tuto práci zbytečné; uvedené informace totiž nejsou dány navzájem do souvislostí a vhodně využity např. pro diskusi nebo závěry. Jedná se např. o kap. 2.1.3. Legislativní aspekty obnovy těžebních prostorů (s uvedenými informacemi se dále nepracuje, přitom jako literární rešerše je to stručné, toto téma už bylo zpracováno lépe a podrobněji jinde). Dále kap. 2.2.2 Nepůvodní druhy v ČR, obecná část o šíření dřevin v kap. 2.2.4 (příčemž zde nejsou informace ke studovaným druhům), popis CHKO Třeboňsko ze str. 20-22 (naopak zajímavá by byla např. informace, kolik je na Třeboňsku těžných ploch a jak je zde závažný problém invazí/uchycení dřevin)
2. V práci bych uvítala více logického propojení textu, jak v rámci kapitol, tak mezi nimi (neboli zdůvodnění, proč se teď mluví zrovna o tomhle). Např. některá vysvětlení z literární rešerše by bylo lépe zařadit už v úvodu, naopak některé citace by bylo vhodné použít až do diskuse (předešlo by se tak mimo jiné i protiřečícím informacím, např. cíl lesnické rekultivace na str. 1 a 5).
3. Chybí mi konkrétnější zdůvodnění, proč je tato práce dělána, co chtěla autorka výzkumem dokázat (vzhledem k deklarovanému přesahu do praxe přírodě blízké obnovy).
4. Některá získaná data nejsou téměř využita pro interpretaci výsledků či v diskusi (např. půdní rozborů, údaje z datalogerů).

Ke kapitole 2. Literární rešerše:

5. Zejména str. 6 - z textu není zřejmé, zda uvedená tvrzení platí všeobecně pro všechna postindustriální stanoviště nebo byla prokázána pouze u jednoho typu stanoviště (např. pískovny, lomy atd.).

6. Citace výsledků práce Bastl et al. (1997) na str. 14 a další jsou zavádějící. Údaje o uchycení druhů *Ailanthus altissima* a *Acer negundo* na rašeliništích se týkají experimentálního výsevu, nikoliv spontánního výskytu v sukcesním stádiu!

Připomínky formálnějšího rázu:

7. V textu často nejsou řádně a včas vysvětleny používané termíny (postindustriální lokality, dobývací prostor, nevýhradní ložisko atd.). Např. nejčastěji používaný termín „technická rekultivace“ znamená v těžbařské terminologii (báňské legislativě) pouze modelaci a úpravu terénu; bylo by vhodné tedy na začátku upřesnit, v jakém významu autorka tento termín používá.
8. V textu nejsou jednotně uváděny názvy druhů – někdy jen česky, někdy česky + latinsky (např. str. 10).
9. Popisky u obr. 3 (str. 34) a obr. 4 (str. 36) by bylo lépe nerozdělovat na 2 stránky.

**Dále mám dodatečné dotazy k metodice:**

- Jak byla ošetřena semena vybraných dřevin (kromě hydrolyzace semen akátu)? Proběhlo vystavení semen chladu, příp. vody?
- Jak byla semena vysévána – na povrch půdy?
- Kolik bylo použito dataloggerů – byly umístěny na všech 3 lokalitách? V příloze 3 jsou zřejmě data jen z jedné lokality (nebo jsou zde uvedeny průměry? z popisu grafů to není zřejmé)

**Dodatečné dotazy k výsledkům:**

- Jak byly jednotlivé druhy ovlivněny predací? Chybí mi data, kolik % použitých semen bylo např. sežráno či odneseno. Jak byla počítána u predovaných druhů vyklíčená semena? Jako podíl ze zbylých semen nebo z celkového vysázeného počtu?
- Proč nebyl hodnocen vztah klíčivosti k teplotám a vlhkosti půdy, měřených dataloggerů?
- Byly rozdíly v klíčivosti mezi jednotlivými lokalitami (pískovkami)?

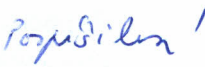
**Dodatečné dotazy k závěru:**

- Autorka uvádí: „Všeobecně nejúspěšnější stanoviště pro semenáčky dřevin představovala mladá stádia s nezapojeným porostem...“. Dle údajů v Tab. 3 na str. 32 však byla pokryvnost bylinného patra mladých a ostatních stádií poměrně podobná. Vysoká byla i pokryvnost mechového patra; zřejmě tedy nešlo o zvlášť extrémní stanoviště. Může autorka více přiblížit, jak to na lokalitách vypadalo?
- Nerozumím větu: „Lesnická rekultivace v porovnání se spontánní sukcesí nesnižuje míru uchycování ani přežívání semenáčků nepůvodních dřevin, naopak může zvýšit predáční tlak na semena některých pozdně sukcesních listnáčů.“
- Jak došla autorka na základě svých dat k závěru „V případě studovaných pískoven bych proto na zatím nerekulitovaných plochách doporučila využít kombinaci spontánní a usměrňované sukcese, v rámci níž by se odstranily nepůvodní druhy dřevin jak v těžebně, tak v jejím okolí“.

Přes uvedené výhrady autorka prokázala, že si během bakalářské práce osvojila základy práce terénního botanika (laboratorní i terénní výzkum), základy statistického zpracování dat a osvědčila také schopnost pracovat s údaji z odborné literatury. Věřím, že mé připomínky přispějí ke zlepšení případné navazující diplomové práce.

Bakalářskou práci Miloslavy Proškové doporučuji k obhajobě a po úspěšném zodpovězení výše uvedených připomínek a otázek ji navrhuji hodnotit klasifikačním stupněm **výborně**.

V Českých Budějovicích, dne 11.5.2017

  
Petra Pospíšilová