

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH, PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA,
KATEDRA BIOLOGIE EKOSYSTÉMŮ

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Vývoj společenstva ektomykorhizních hub na 4 trvalých plochách
horských smrčín NP a CHKO Šumava narušených disturbancemi

Autor: Bc. Jitka Krejčíková

Oponent: Ing. Jiří Bárta, Ph.D.

Úvodní část magisterské práce je zpracovaná na dobré úrovni. Je bez větších formálních chyb. Kapitoly detailně popisují jak výhody/nevýhody bezzásahového přístupu, tak nejčastější disturbance způsobené kůrovcovou kalamitou a polomy způsobené orkány. Tyto kapitoly jsou čtivé a je znát, že autorka nastudovala dostatečné množství literatury a je evidentně zastánkyní bezzásahového přístupu. Podle názvu bych však očekával větší a detailnější diskusi o vlivu disturbancí právě na ektomykorhizní houby. Ta v úvodu je, ale mohla být o něco detailnější a více kritická, aby pak z ní lépe vyplynuly zvolené cíle a hypotézy. Velice zajímavá mi přišla práce Veselá et al. 2019 zabývající se právě vývojem ektomykorhizních hub po disturbance vlivem kůrovcové kalamity. Autoři zde např. zmiňují významný vliv nejenom na druh mykorhizní houby ale také na změny týkající morfologie mycelia, kdy po disturbance převládaly exploratorní druhy na s mycelii na krátkou vzdálenost. Toto téma je v úvodu trochu jak se říká „nakousnuto“, ale nedotaženo, i když se pak k němu autorka vrací v diskusi, ale opět velmi obecně. Jak znám školitele a jeho zajímavé publikace, toto téma by určitě stálo za hlubší analýzu.

Část věnující se cílům a hypotézám mohla být stručnější a např. omezil bych se pouze na max. 3 cíle a 3 hypotézy. V této kapitole se také popisují už i studované plochy, což si myslím mohlo být popsáno až v části metodické a tím by byly cíle i hypotézy přehlednější. Cíle i hypotézy mi malinko přišly nastavené podle dat, než podle předpokladů vyplývajících z rešerše, či z předchozích měření na plochách.

V úvodu by také mohla být krátce zmíněna metodika určování hub na základě morfologických znaků z mikroskopu, tak krátce i genetické metody a jejich výhody/nevýhody.

Metodická část je napsána dobře a přehledně bez větších formálních a obsahových chyb. Jen jsem postrádal kontrolní plochu, ke které by byly disturbované plochy vztahovány. Nabízí se dolní plocha Čertova jezera, ale není to jasně definováno. Místo označení PJJ, PJP, atd by bylo možná lepší plochy nazývat podle doby od proběhlé disturbance, která se mezi plochami liší, což je mimochodem posláno právě v kapitole 2. „Cíle a hypotézy“.

K výsledkové části mám několik komentářů

Výsledky jsou dobře popsány a ve většině případů srozumitelné. Velmi pěkně zpracované jsou tabulky ukazující různé druhy ECM podle výskytu (mizelé, stále, nově zaznamenané). Po formální stránce mám připomínku k ordinacním diagramům, kde mohl být lépe využit barevný potenciál programu Canoco. Práce je vytištěna barevně a je škoda si trochu s barvami nepohrát, aby byly rozdíly v grafech lépe patrné místo složitých textových popisků. V grafech

chybí také směrodatné odchylky a statistika. Není zcela jasné kolik opakování bylo pro jednotlivé měření vyhodnoceno.

Diskuse je podrobná a podrobně diskutuje jednotlivé mykorhizní druhy a jejich vývoj po disturbanci

Práci hodnotím stupněm **velmi dobře**.

Otázky na autorku:

1. Mohla byste prosím podrobněji vysvětlit obrázek 6 a také jaké environmentální faktory byly testovány? V metodické části to není zcela jasně popsáno.
2. Proč byly data z plodnic porovnávány s daty z půdy? V cílech je to nejasně formulované. Šlo čistě o porovnání metodické nebo mělo porovnání další důvod?
3. Na straně 36 popisujete, že vliv disturbance na složení ECM je zamaskován vlivem počasí. Co konkrétně máte na mysli (teplotu, srážky) a byl pro toto tvrzení proveden statistický test?

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH, PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA,
KATEDRA BIOLOGIE EKOSYSTÉMŮ
Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Vývoj společenstva ektomykorhizních hub na 4 trvalých plochách horských smrčín NP a
CHKO Šumava narušených disturbancemi

Autor: ...Bc. Jitka Krejčíková.....

Oponent: ...Ing. Jiří Bárta, Ph.D.....

HODNOCENÍ PRÁCE

název

- ☒ (x) dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný
- ☐ () vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně, věcně a stručně
- ☐ () nevystihuje obsah práce

cíle a hypotézy

- ☐ () jasně formulované
- ☒ (x) nejasně formulované
- ☐ () chybí

úvod a literární přehled

- ☒ (x) jasný a přehledný, vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací, které shrnuje na přiměřené úrovni poznání v dané oblasti; kriticky hodnotí použité informace
- ☐ () nepřehledný – nelogicky členěný, bez kritické analýzy, avšak s dostatečným množstvím informací
- ☐ () příliš stručný (s nedostatečným množstvím podkladů) nebo nevýstižný a ke zpracovávané problematice se vztahuje pouze částečně

použité informační zdroje založené zejména na

- ☒ (x) původní zahraniční a domácí literatura
- ☐ () učebnice, slovníky a monografie
- ☐ () „šedá literatura“

použitá literatura

- ☒ (x) v odpovídajícím rozsahu
- ☐ () v nedostatečném rozsahu

materiál a metody

- ☒ (x) jasné, přehledné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, množství materiálu (pozorování, opakování v prostoru a čase) a použité metody jsou takové, že pomohou splnit vytčené cíle
- ☐ () jasné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, ale množství materiálu je nedostačující
- ☐ () nesrozumitelné (není možno posoudit adekvátnost použitých metod a materiálu) nebo nedostatečně popsán
- ☐ () nevhodně zvolené metody, nemohou dát odpověď na vytčené cíle

výsledky

- ☐ () vhodně prezentované, odpovídají použité metodice, k vyhodnocení použity vhodné statistické metody,
- ☒ (x) zbytečně se opakující výsledky (např. dvojí prezentace v tabulkách i grafech), k vyhodnocení použity vhodné statistické metody

- ☐ k vyhodnocení nebyly použity vhodné statistické metody
- ☐ prezentace nedostatečná

interpretace dat (diskuse)

- ☒ odpovídající, autor prokázal dobrou znalost studované problematiky, vhodně cituje dostatečné množství literárních zdrojů
- ☐ diskuse dat je nedostatečná (diskuse neodpovídá úrovni a rozsahu uvedených dat)
- ☐ data nepodložená, svým rozsahem neodpovídá zpracovaným datům a údajům, spekulace převládají nad fakty

závěry

- ☒ práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy a odpovídají na cíle a hypotézy práce ☐ závěry jsou sice přesné a podložené, ale úplně neodpovídají cílům práce, nebo některé cíle a hypotézy nejsou zmíněny
- ☐ závěry nejsou podloženy či nevycházejí z předkládané práce

FORMÁLNÍ STRÁNKA

a) obrázky a tabulky

- ☐ přehledné a obsahují dostatečné množství informací
- ☒ nepřehledné, ale obsahují dostatečné množství informací
- ☐ nejsou součástí textu
- ☐ nevyhovující

b) text

- ☐ formálně dokonalý
- ☒ bez větších formálních nedostatků
- ☐ po formální stránce nevyhovující (nemá doporučené členění)

c) jazyk

- ☒ odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- ☐ částečně odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu ☐ neodpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

d) literatura

- ☐ citována bez chyb, jednotně, citace použité v textu odpovídají seznamu literatury a způsob citací odpovídá mezinárodním nebo českým normám (méně než 5 chyb na práci)
- ☒ citována s chybami, nejednotně, citace v textu neodpovídají seznamu literatury (chybějící nebo přebývající citace)

obsažené informace jsou

- ☐ pro obor nové nebo rozšiřující poznání a v dostatečném rozsahu, mohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
- ☒ pro obor nové, ale samy o sobě nemohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
- ☐ jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností
- ☐ jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

V případě potřeby uveďte, prosím, doplňující komentář k jednotlivým bodům nebo na zvláštním přiloženém listu. Slovní hodnocení je povinné v případě, že se oponent nezúčastní obhajoby.

doplňující komentář přiložen ANO (x) NE ☐

Práce splňuje - nesplňuje požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na PřF JU a proto doporučuji – nedoporučuji k obhajobě¹.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm¹

~~VÝBORNĚ~~ VELMI DOBŘE ~~DOBŘE~~ — ~~NEDOSTATEČNĚ~~

Datum: ...15.1.2020.....

Podpis oponenta: 

¹ nehodící se škrtněte