

Posudek diplomové práce

Název práce: *Význam prosvětlení lesa pro rostlinná společenstva v NP Podyjí*

Autor: Bc. Zuzana Pusztaiová

Vedoucí práce: Doc. RNDr. Zuzana Münzbergová, PhD

Oponent: Mgr. Martin Macek

Celkové zhodnocení:

Práce se zabývá ochranným potenciálem obnovení pařezů z hlediska diverzity bylinného patra. Vlastní terénní šetření je založené na pozorování dynamiky vegetace na trvalých plochách založených na experimentálních pasekách a v kontrolních, těžbou nezasažených, porostech v NP Podyjí v průběhu dvou vegetačních sezón. Vegetační data jsou doplněna stanovením půdní semenné banky.

Práce je standardně strukturována, metodika i výsledky jsou diskutovány, práce s literaturou odpovídá zvyklostem v oboru. Zvolený metodický přístup odpovídá časovým možnostem diplomové práce, byť pro celkové zhodnocení vlivu daného typu hospodaření by bylo pochopitelně žádoucí časovou řadu prodloužit tak, aby pokrývala celou dobu obmýtí a kontrolu před samotným zásahem (jak autorka sama přiznává v diskuzi). V popisu experimentálních ploch postrádám strukturní charakteristiky jednotlivých porostů, zahrnutých do experimentu (např. přesné stáří porostů v době vykácení, druhové složení dřevin, výčetní základna - *Basal Area* aj.). Pokud tyto charakteristiky nebyly známy, jistě bylo možné je odhadnout z přítomných pařezů. Od práce tohoto typu bych rovněž očekával určitou kontrolu abiotických podmínek: zejména u světelných podmínek. Z hlediska designu sběru dat bych považoval za žádoucí mít rovněž kontrolní plochy v lese přiléhajícím k louce, analogicky k pozici pasek a rovněž i na louce, což by napomohlo interpretaci výsledků, kde je možnost pronikání světlomilných druhů lesním okrajem pouze spekulována. Naopak zahrnutí semenné banky přináší zajímavé poznatky nad rámec běžné vegetační studie. Statistické metody použité pro zhodnocení výsledků považuji v zásadě za adekvátní, byť v prezentaci výsledků povětšinou chybí uvedené velikosti pozorovaných efektů a testové statistiky (uváděna je zpravidla jen p-hodnota). Ačkoliv jsou plochy založeny v rámci rozsáhlejšího experimentu, ze kterého již byla část dat publikována, v práci je propojení s probíhajícím výzkumem velmi málo diskutované.

S ohledem na výše uvedené navrhuji stupeň hodnocení předložené práce 2 (*velmi dobře*).

Martin Macek

V Říčanech, dne 5. 9. 2017

Otázky:

Jakým způsobem je možné kombinovat pastvu a pařezinný management (viz. např. str. 10, 18, 52)?

Jaké posuny ve složení dřevin lze očekávat při různých variantách managementu?

Indexy podobnosti použité pro srovnání společenstev různých habitatů a jejich semenné banky mohou být do značné míry ovlivněny rozdílem druhové bohatosti. Jak by vypadala interpretace výsledků, kdyby se použil index, který není tímto efektem zatížen? Čím lze vysvětlit, že tolik druhů přítomných ve vegetaci v semenné bance chybí?

Jaké je složení semenné banky z hlediska způsobu šíření semen? Existuje vazba mezi *longevity indexem* a způsobem šíření?

Dílčí komentáře:

Grafy (boxploty) – v práci není uvedeno, jaké statistické charakteristiky dat znázorňují

str.9 – citace (*Birks, 2005*) chybí v seznamu literatury

str.10 – spojení slov „*pastevní pařezina*“ vzniklo zřejmě špatným pochopením citovaného textu, tyto dva managementy se obvykle vylučují (byť lze předpokládat, že se občas nějaké to zvíře zaběhlo do pařeziny, nalákáno chutnými a snadno dostupnými výmladky)

str. 17, l. 11 – „*magnetické vyvěřeliny*“ – patrně se jedná o magmatické vyvěřeliny

str. 19. buď zde, nebo v příloze P2 u hlavičkových dat by bylo vhodné uvést souřadnice lokalit.

str. 19. obr. 2 – přehledová mapa postrádá základní atributy – tj. měřítko, severku.

str. 23 l. 17 – nerozumím formulaci „*použila jsem relativní číslo, vzniklé součtem všech abundancí*“. Testování Wilcoxonovým testem je zřejmě konzervativní vzhledem k rozložení dat, na druhou stranu se v tomto testu, na rozdíl od smíšených modelů použitých pro test druhové diverzity, počítá každý snímek jako nezávislý a je tak ignorována příslušnost k lokalitě.

str. 25 l.14 – jakým způsobem bylo dosaženo srovnatelnosti škál mezi půdní semennou bankou a vegetací? Pokud je to možné, je lepší se vyvarovat popisu, že nastavení bylo ponecháno v defaultní formě testu – čtenář používající jiný software netuší, jak je defaultní nastavení.

str. 40 – Semenná banka: uváděné počty druhů nesedí s počty v tab. T4. Čím je dán nesoulad počtů?

str. 43 – 44; Tab. T4. Co vyjadřuje veličina S1+2? Dle interpretace výsledků by se zdálo, že jde o počet unikátních druhů, podle tab. T4 se však zdá, že se jedná o počet *druhovýskytů*, tj. druhy společné oběma společenstvům jsou v S1+2 zahrnuty dvakrát.

str. 44 – druhy označené v práci jako kontaminace se vyskytují v grafech (G15) i tabulkách (T5), opravdu byly z výsledků vyloučeny?

Literatura (str. 57 – 62) – formátování citací trpí typografickými chybami (zalamování řádků, duplicitně uváděné vnočení, překlepy – opakovaně např. „*Forest Ecology and Managemant*“)

str. 58 citace Hammer et al. nefiguruje nikde v samotném textu.

Příloha P1, P2 – publikace primárních dat je navýsost přínosná, bohužel však kódování vegetace (P1) neodpovídá kódování hlavičkových dat v P2.