

Věc: oponentský posudek na diplomovou práci Venduly Křivánkové

Diplomová práce Venduly Křivánkové nazvaná „Charakteristické znaky rostlin jako indikátory různých způsobů obhospodařování trvalých travních porostů“ se věnuje problematice obhospodařování druhově bohatých trvalých travních porostů na území CHKO Bílé Karpaty. Autorka analyzuje výsledky z šesti dlouhodobých manipulativních pokusů založených školitelem (Mgr. Janem Mládkem) na třech různých lokalitách.

Práce je po stránce jazykové napsána pečlivě a je čtivá. Jednotlivé kapitoly jsou logicky řazeny a dobře na sebe navazují. Velmi oceňuji zelměna využití mnohorozměrných analýz při zpracování rozsáhlých datových souborů a dále testování vlivu obhospodařování na jednotlivé vlastnosti rostlin (plant traits), které byly získány z databází vlastností rostlin. Práce tak přispívá novými poznatky k rozvoji oboru. Práce jednoznačně splňuje požadavky kladené na diplomové práce na PřF UP, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Kritické připomínky

Název práce – Název neodpovídá obsahu. Diskutuje se zejména vliv obhospodařování na počet druhů, nejen charakteristické znaky rostlin.

Úvod – V úvodu jsem se sice dozvěděl, kdo používal při studiu vlivu obhospodařování travních porostů na složení vegetace funkční vlastnosti rostlin (plant traits), nedozvěděl jsem se však, které vlastnosti jsou nejdůležitější pro predikci chování jednotlivých druhů rostlin. Úvod mi proto připadá jako velmi povrchní výčet jednotlivých prací, který bylo možné sepsat pouze na základě abstraktů článků bez hlubší znalosti jejich obsahu. Také postrádám podrobnější analýzu výsledků studií věnujících se obhospodařování travních porostů prováděných na území ČR v nedávné době (například studie prováděné na Šumavě, v Jizerských horách, Krkonoších a v okolí Prahy).

Metodika – Popis lokalit mohl být doplněn mapou s vyznačením jednotlivých lokalit. Popis půdních vlastností (Tab. 1) je nedostatečný. Uvedené hodnoty jsou zcela nepoužitelné, pokud není uvedeno, jakým způsobem byly získány. Jaké pH bylo stanovováno? Jaká extrakce byla použita pro stanovení obsahu prvků? O jaké obsahy prvků se jedná, celkové, potenciálně mobilizovatelné nebo rostlinou dostupné? Co znamená zkratka Nt? Jaký vliv na růst rostlin má Nt? Proč autorka používá desetinné tečky místo čárek (i jinde v textu)?

Výsledky – Ordinační diagramy jsou sice hezké, nicméně neříkají nic o průběhu frekvencí druhů v čase a meziročních výkyvech. Zde by bylo hezké prezentovat tabulku nebo grafy alespoň pro dominantní druhy na jednotlivých lokalitách s ukázkou jejich časového vývoje v různých variantách (podobně jako byl dělán počet druhů pomocí analýzy opakovaných měření v ANOVA). Dále analýza funkčních skupin (trávy, leguminózy, ostatní dvouděložné). Dalším způsobem je využití znázornění pomocí PRC grafů, které by byly více vhodné, než klasické ordinační diagramy.

Diskuse – Postrádám srovnání s pokusy z jiných oblastí v ČR, přestože je literatura k nim dobře dostupná. Autorka by se například nemohla divit nad tím, že *Lathyrus pratensis* ustupoval pod vlivem pastvy a naopak přibýval v neobhospodařovaných plochách. Stejný výsledek zaznamenal například i Hejčman et al. (2005) na Rýchorách v Krkonoších a přináší i možné vysvětlení tohoto jevu. Přestože autorka tuto práci cituje, shodnosti výsledků si zjevně

nebyla vědoma. V diskusi je velká část věnována vlivu obhospodařování počtu druhů v ploše, přestože vliv obhospodařování na počet druhů nebyl až tak výrazný (rozsah 27 – 33 druhů na prochu). Pokud někde došlo k nárustu počtu druhů jednalo se o druhy cenné z hlediska ochrany přírody či nikoli? Vyskytly se jako nové druhy také jednoletky nebo plevely?

Přílohy - Fotografie z jednotlivých lokalit nejsou citovány na patřičných místech v textu, což značně snižuje jejich výpovědní hodnotu. Dále například z fotografie na Obr. 5 vidím, že na lokalitě Suchov se pásly ovce i jiných plemen než Romney Marsh uvedené v metodice. Jak se jmenuje plemeno s černou hlavou a černou podsadou, které je na obrázku vidět? Seznam zaznamenaných druhů by mohl být podrobnější – postrádám například informaci, na kterých lokalitách byly jednotlivé druhy zaznamenány. Nepochopil jsem význam ordinačních diagramů v příloze, když k nim není žádný komentář v textu a autorka se přímo zmiňuje o tom, že data o pokryvnosti neanalyzovala. Ordinační diagramy působí dosti rušivým dojmem - někdy méně znamená více.

Celkové hodnocení: Kritické připomínky by měly autorce napomoci se hlouběji zamyslet nad studovaným problémem. I přes uvedené kritické připomínky mám z předložené práce celkově dobrý pocit. Po zodpovězení otázek uvedených v posudku navrhuji práci hodnotit stupněm výborný.

S pozdravem doc. RNDr. Michal Hejman, Ph.D. (Česká zemědělská univerzita v Praze)