

Posudek na bakalářskou práci Pavlína Matyskové „Houby revitalizovaného rašeliniště Soumarský Most“

Bakalářská práce Pavlína Matyskové se zaměřuje na charakteristiku společenstev hub na revitalizovaném rašeliništi Soumarský Most v Národním parku Šumava a jejich vztah k vybraným charakteristikám prostředí. Práce je založena na terénním výzkumu na 11 trvalých plochách o velikosti 3x3 m (resp. 9 x 9 m). Autorka uskutečnila 8 návštěv ploch, kromě zaznamenávání plodnic hub také při každé návštěvě měřila hladinu podzemní vody na každé ploše. To považuji v rámci bakalářské práce za zcela dostatečný „terénní výkon“. I když není diverzita velkých hub sledovaných rašeliništních biotopů příliš vysoká, je třeba ocenit, že se autorka nezapomněla sběru a určování některých determinace obtížných skupin, především drobných diskomycetů.

Předložený rukopis v kroužkové vazbě má 47 číslovaných stran a 11 stran příloh. Součástí práce je také CD s dalšími elektronickými přílohami včetně fotografií studovaných ploch a některých nalezených druhů hub. Text práce je přiměřeně dlouhý, obsahuje menší množství nevýznamných typografických chyb a stylistických neobratností; poněkud větší počet překlepů lze nalézt v seznamu literatury. Členění práce je víceméně standardní a přehledné, obsah jednotlivých kapitol koresponduje s jejich názvem.

Obsáhlý úvod dokládá, že autorka pojala rešerši k bakalářské práci velmi poctivě. V jeho první části charakterizuje rašeliniště jako biotop a popisuje jednotlivé typy rašelinišť, resp. vegetační jednotky minerotrofních a ombrotrofních rašelinišť střední Evropy. Tato část je zpracována snad až příliš detailně vzhledem k tomu, že ve sledované oblasti je zastoupena jen menší část z uváděných vegetačních typů. Naopak mohl být věnován určitý prostor i lesním rašelinným biotopům, protože prakticky všechny studijní plochy zahrnují i dřeviny a dvě z nich jsou vytyčeny přímo v rašelinném boru. V další části úvodu věnované typům rašelinišť na Šumavě používá poněkud jiné členění a k minerotrofním rašeliništím řadí i rašelinné smrčiny, což ne zcela koresponduje s předešlou částí. V dalších kapitolách úvodu je stručně shrnuta historie degradace a revitalizace šumavských rašelinišť a je popsáno i studované rašeliniště Soumarský Most. Poslední část úvodu je věnována již přímo rašeliništním houbám se zřetelem ke studiím vypracovaným v jižních Čechách a na revitalizovaných rašeliništích. Najdeme zde také přehlednou tabulku zpracovaných inventarizačních průzkumů na rašeliništích jižních Čech s podrobnými informacemi o studovaných biotopech, parametrech průzkumu a zjištěném počtu druhů, které by nad trochu více „slušelo“ umístění v přílohách.

Cíle a pracovní hypotézy jsou formulovány stručně a jasně. Metodika výběru ploch a terénní práce je rovněž až na pár nedostatků srozumitelná. Pro lepší představu o rozmístění studijních ploch by pomohla mapka studovaného území s jejich lokalizací. Možná by bylo přehlednější pro dva rozlišené typy stanovišť narušených těžbou zavést nějaká stručnější označení než „sukcesní stádia s nízkou hladinou spodní vody“ a „sukcesní stádia s vysokou hladinou spodní vody“ a používat je i dále v textu. Dle metodiky byl mikroskopován a určován suchý materiál – **nepoužívala autorka i postupy takzvané vitální taxonomie, tedy mikroskopování a určování živého, neusušeného materiálu?** Předpokládám, že s determinací významnou měrou přispěla i školitelka práce – pokud ano, považuji za vhodné tuto skutečnost uvést v příslušné části metodiky. **Jakým postupem byly převedeny počty míst nálezů z jednotlivých návštěv (u druhů s nepočitatelnými plodnicemi) při slučování dat do souhrnné tabulky?** Z popisu analytických metod není úplně zřejmé, zda byl vliv proměnných prostředí na druhové složení rostlin a hub a její významnost pomocí CCA testován separátně na jednotlivých proměnných, nebo v rámci modelu zahrnujícího všechny použité proměnné prostředí. **Jaká byla autorčina očekávání při testování vlivu pokryvnosti jednotlivých taxonů rašeliníků na druhové složení vřeckatých hub (na plochách 3x3 metry) s ohledem na skutečnost, že žádné askomycety nebyly na rostlinkách rašeliníků nalezeny?**

Výsledky jsou popsány jasně a srozumitelně a ve stejném pořadí jsou dále komentovány v diskusi, podstatná zjištění bakalářské práce jsou shrnuta v závěru. Škoda, že u grafů DCA ve výsledcích „odskočily“ popisky na další stránku. Myslím, že měla být uvedena i kompletní primární data (pro obsáhlost ideálně v elektronické příloze), tzn. tabulky s počty plodnic/míst nálezů pro jednotlivé návštěvy a plochy – mimo jiné i proto, že se s těmito údaji (byť okrajově) ve výsledcích pracuje (vyhodnocení ploch s nejvíce a nejméně

zaznamenanými plodnicemi – str. 23). Totéž platí pro data o nálezech stopkovýtusných hub na menších plochách (3 x 3 m), která jsou ve výsledcích (tab. 4, příloha III) uvedena pohromadě se sběry z větších ploch (9 x 9 m) (v terénu však byly zaznamenávány zvlášť a separátně jsou použity pro analýzu korelace počtu druhů hub a rostlin na menších plochách uvedenou v diskusi [str. 36] - tato dílčí analýza se měla objevit ve výsledcích). **Nemůže být vyšší počet druhů v obou typech narušených biotopů než v blatkovém boru dán rozdílným počtem studijních ploch?** U srovnání ze studie trvalých ploch z rašelinišť Jeseníků a Jizerských hor by měl být uveden počet ploch a délka a intenzita průzkumu. **Jaká omezení má uvedené srovnání zjištěného počtu druhů v bakalářské práci s některými inventarizačními průzkumy a čím lze vysvětlit tak velký rozptyl v udávané druhové diverzitě?** Součástí výsledků je i pokus zhodnotit zachovalost biotopů porovnáním seznamů druhů z vylišených typů ploch se seznamy indikačních druhů přírodních stanovišť. **Dokáže autorka vysvětlit, proč zjistila u obou typů sukcesních stadií více indikačních druhů rašelinných lesů než v blatkovém boru?**

Seznam literatury na konci práce obsahuje všechny prameny uvedené v textu a naopak. Způsob literárních citací v textu, odkazující na práci dvou autorů ve formě „autor 1 a další“, je neobvyklý a trochu matoucí, ale je až na výjimky dodržen v celé práci a tedy korektní. V seznamu literárních pramenů by však bylo vhodné vždy uvést všechny autory bez ohledu na jejich počet. V některých případech také není v seznamu pramenů dodrženo chronologické řazení prací u stejného autora. V přílohách v tabulce 2 a 3 by bylo přehlednější uvést v záhlaví u jednotlivých ploch i vegetační typy, příp. mohly být i plochy podle těchto typů řazeny. Modře zvýrazněné řádky (dle zmínky v metodice zřejmě označující druhy, u nichž nebyly počítány plodnice, ale místa výskytu) nejsou v popise přílohy II vysvětleny. Podle některých druhů v seznamu nalezených taxonů hub lze usuzovat, že autorka pracovala velmi pečlivě – kromě již zmiňovaných drobných diskomycetů je to například velmi nenápadná kornatcovitá *Sphaerobasidium minutum*. V některých případech by bylo vhodné taxony hub či rostlin sloučit nebo označit jinak – nelze vést jako samostatné dvojice taxonů *Botryobasidium* cf. *subcoronatum* a *B. subcoronatum* agg., *Sphagnum fallax* a *S. cf. fallax*, *Polytrichum uliginosum* a *P. uliginosum/commune*.

Elektronické přílohy jsou plnohodnotnou součástí práce, vysoce hodnotím seznamy potenciálně se vyskytujících druhů kritických skupin diskomycetů (rody *Mollisia* a *Lachnum*) i fotodokumentaci. Škoda, že fotografie jednotlivých ploch nejsou pořízeny všechny během jedné návštěvy, ale v různých částech roku.

Některé další dílčí připomínky a opravy:

v abstraktu a pak průběžně v celé práci je používán střídavě výraz spodní a podzemní voda, domnívám se, že správný je druhý ze jmenovaných termínů.

str. 2 – Autorka píše, že „Rašeliniště je mokřad, kde se hromadí odumřelá organická hmota...“, o dvě věty dále pak ale „Dochází zde k rozkladu odumřelých rostlin, např. rašeliníků, které rostou na většině rašelinišť.“ **Jak je to tedy – hromadí se nerozložená organická hmota, nebo se rozkládá?**

str. 3 – mechy *Scorpidium cossonii* a *Hamatocaulis vernicosus* jsou chybně zařazeny mezi cévnaté rostliny.

str. 9 – *Suillus flavidus* je uveden jako chráněný, což je správně, ale to je také *Russula helodes*, u které tento fakt uveden není.

str. 14 – domnívám se, že vegetace blatkových borů náleží nikoliv do svazu *Dicrano-Pinion*, nýbrž *Vaccinio-Pinion* (a to jen jedna z jejích asociací).

str. 16 – pro termín „croziers“ lze použít český ekvivalent „háky“

Str. 23 – na ploše 3 bylo zaznamenáno 13, nikoliv 14 druhů vřeckatých hub.

str. 24+25 – přehlednější by bylo použít stejné pořadí typů ploch v navazujících grafech (obr. 3 a 4)

str. 33 - ústní sdělení se obvykle cituje jen v textu práce, ne již v seznamu pramenů

str. 39 – zkratky cf. aff. sp., var. a agg. nepíšeme kurzivou; posledně jmenovaná zkratka neznámá těžko rozpoznatelná, ale označuje komplex blízkce příbuzných, špatně rozeznatelných druhů (a obvykle se v práci uvádí, jaké drobné druhy do něj patří)

el. příloha IX – je zde i fotografie druhu *Psilocybe turficola*, který však nefiguruje v seznamu nalezených taxonů

Závěr:

Autorka v hodnocené bakalářské práci prokázala dostatečnou schopnost terénní práce, zpracování a základní interpretace dat a zformulování odborného textu. Práce je hodnotným příspěvkem k ekologii a výskytu hub šumavských rašelinišť, řešené otázky a zjištěné výsledky by bylo vhodné dále sledovat na větším množství ploch a/nebo delší době sledování. Zajímavé by bylo rovněž rozpracovat srovnání mykoflóry narušených, revitalizovaných a zachovaných rašeliništních biotopů. Přes četné výše uvedené nedostatky práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení stupněm **velmi dobře**.

V Brně 15.5.2019

Mgr. Daniel Dvořák

