

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Titul: Inventarizační průzkum vybraných lokalit Plzeňského kraje

Autor: Jakub Písař

Autor posudku: Lucie Zíbarová

1. Jsou v souladu titul a obsah práce se zadáním práce?..... ano ne
2. Nechybí v práci *Prohlášení* ?..... nechybí chybí
- Nechybí v práci *Obsah* ? nechybí chybí
- Nechybí v práci kapitola *Literatura*? nechybí chybí
3. Je členění práce logické a přehledné?..... ano ne zcela ne
4. Je diskuse logická a s dobře zdůvodněnými závěry?..... ano ne zcela ne
5. Je kapitola závěr jasně formulovaná?..... ano ne zcela ne
6. Jsou správně citované zdroje informací v textu práce?..... ano ne zcela ne
7. Je seznam použitých zdrojů informací bez chyb..... ano ne zcela ne
- a úplný?..... ano ne zcela ne
8. Je cizojazyčné resumé bez chyb?..... ano ne zcela ne
9. Jsou všechny obrázky, tabulky a přílohy nezbytné?..... ano ne zcela ne
10. Jsou všechny tabulky, obrázky a přílohy dostatečně kvalitní?..... ano ne zcela ne
11. Je jazyk a gramatika práce bez chyb? ano ne zcela ne
12. Jsou taxonomické pojmy bez chyb? ano ne zcela ne
13. Doporučujete práci k obhajobě?..... ano ne
14. Doplněte hodnocení práce:..... výborně
 velmi dobře
 dobře
 nevyhovující

15. Do diskuse navrhuji otázky ve znění:

Autor uvádí, že sebraný materiál sušil při teplotě 50 °C, což je vyšší než obvykle doporučená teplota (35–40 °C). Jaká je největší nevýhoda sušení při vysoké teplotě?

V textu práce je chybně zaměňována kategorie ohrožení podle červeného seznamu za „stupeň ochrany“. Jaký je mezi nimi rozdíl?

Nedílnou a povinnou součástí hodnocení kvalifikační práce je slovní vyjádření se k práci s podrobným uvedením připomínek a zdůvodněním navrhovaného hodnocení na samostatném listě nebo zadní straně tohoto formuláře.

Datum: 26.5.2024

Oponentský posudek na bakalářskou práci Jakuba Písaře „Inventarizační průzkum vybraných lokalit Plzeňského kraje“

Předkládaná bakalářská práce se na 55 číslovaných stranách (nepočítaje dalších 35 stran příloh) věnuje inventarizaci makromycetů na dvou menších lesních úsecích v Plzeňském kraji (Les Teplý a Les za Hůrkou). Téma práce je tedy v rámci zadávaných mykologických prací na ZČU standardní a umožňuje seznámení se se základní mykologickou metodikou. Již pohled do Obsahu napoví, že práce nebude zcela prostá problémů, kdy samotné členění do kapitol není zcela standardní – zejména u šesté kapitoly „Srovnání sledovaných lokalit“ není z jejího názvu ani obsahu jasné, zda ji autor zamýšlel jako součást Výsledků nebo Diskuze.

Než se však pustím hlouběji do rozboru dalších nedostatků práce, je třeba vyzvednout její pozitivní stránky. V první řadě oceňuji nadprůměrné úsilí, které autor věnoval sběru dat v terénu (23 návštěv v průběhu roku rozhodně není běžných). Nad obvyklé požadavky vyčnívá i provedení inventarizace stromového patra na obou lokalitách. Mezi určenými druhy se nenachází žádné zjevné omyly, autor naopak zcela korektně uvádí, které položky se mu nepodařilo určit. Dále je třeba ocenit, že alespoň část určených druhů je dokumentována herbářovými položkami a že jejich malá část byla uložena do herbáře Národního muzea v Praze (zároveň se však nabízí otázka, proč k tomu byly vybrány zrovna čtyři zcela běžné druhy). I anglicky psané Resumé je jak po obsahové, tak jazykové stránce zdařilé (snad jen místo „fungi species“ by bylo správnější použít „species of fungi“ nebo „fungal species“).

Ale nyní již k té odvrácené straně díla. Text by snesl stylistickou korekturu, nemálo vět v Úvodu i Diskuzi zní přespříliš kostrbatě, větší pozornost měla být věnována slovosledu, poněkud kuriózní jsou i některé obraty například „shromažďování makromycetů“, „sběrové akce“, „fruktifikující plodnice“. Autor se v práci nevyhnul ani hrubkám (např. „Zástupci jsou řazeny...“, s. 32, ř. 12). Pro databázi GBIF je používán nikde jinde nepoužívaný a pozoruhodný český překlad „globální informační zařízení o biologické rozmanitosti“ (s. 1), který zní jako výstup z automatického překladače. Vyskytují se překlepy i ve jménech taxonů (např. „*Pleurozium schrebei*“, s. 9; „*Fragula alnus*“, s. 13), někdy je vědecké jméno uvedeno s malým písmenem na začátku („*salix aurita*“, s. 13), není jasné, proč u některých taxonů jsou uvedené autorské zkratky a u některých ne, vyskytují se případy, kdy jsou tyto zkratky uvedeny neúplně (např. u *Pappia fissilis* na s. 17), u druhu *Steccherinum pudorinum* uvádí zkratku „comb. nov.“ (s. XV Přílohy), i když zjevně tuto kombinaci ve své práci nevytváří. Jinde chybí kurzíva u vědeckých jmen druhů (např. s. 30, ř. 17) Místy nekonsistentní je zařazení jednotlivých druhů do rodů – pokud chce v souladu s recentně publikovanou prací Spirin et al. (2023) uvádět v rodě *Fomitopsis* i *F. serialis*, pak nedává smysl, aby ve stejném rodě nebyl i *Piptoporus betulinus*, který je fylogeneticky bližší typovému druhu rodu. Obdobně, uvádí-li jméno *Russula rosea* Pers. jako synonymum *Russula lepida* Fr., pak by druh měl být označován jako *R. rosea*, protože jako starší jméno má nomenklatorickou prioritu. Obecně by bylo vhodnější v textu operovat spíše s „taxony“ než „druhy“, protože ze seznamů v příloze je patrné, že autor pracoval i s taxonomickými jednotkami nižšími než druh a naopak některé nálezy nebyly do druhu určeny.

V práci lze narazit na větší počet problémů s citacemi literárních zdrojů – některým citacím v textu neodpovídá žádná v seznamu literatury (např. jen na s. 6: „Cháb et al. 2008“ a „Dopravil 2009“) a naopak větší počet zdrojů v seznamu literatury není citován v textu (jen na s. 51 jde o citace Antonín et Hagara 2020, Dix et Webster 1995 a Hagara 2014), občas se autor nevyhýbá ani

komolení jmen („Galabdón“, s. 2; „Vesterhold“, s. 15) a raději se neobtěžuje s nestandardními znaky ve jménech („Laessoe“ místo „Læssøe“, s. 15).

Kapitola Úvod se snaží kondenzovat znalosti o fylogenezi, fyziologii a ekologii hub a jejich podříše *Dikarya* a to na pouhých dvou stranách. Není divu, že tak působí značně zkratkovitě, zjednodušeně a, vzhledem k tomu, že z ní nijak nevyplývají cíle práce, vlastně i samoučelně. Čímž se dostáváme k poměrně zásadnímu koncepčnímu problému práce, kterým je, že z textu není vůbec jasné, proč byly jako předmět průzkumu vybrány dva konkrétní cca hektarové úseky lesa. Ty se přitom nacházejí v různých okresech, mají různé geologické podloží a dominují v nich různé dřeviny, což je činí v zásadě neporovnatelné. Co vedlo autora k výběru těchto konkrétních lokalit? Proč autor uvádí průběh průměrných měsíčních srážek a teplot na nejbližších meteorologických stanicích jen pro období 1961–1990, když ČHMÚ poskytuje volně ke stažení tyto dlouhodobé statistiky až do r. 2023? Analogické mapy pro obě lokality by měly mít stejné měřítko (srv. např. Obr. 2, s. 5 a Obr. 6, s. 10).

Výtkám se nemohu vyhnout ani u metodické části. Například autor uvádí, že inventarizace probíhala podle metodiky Antonína et al. (2015), přesto se reálný sběr dat a jejich zpracování od citované metodiky v mnoha ohledech liší, aniž by to bylo komentováno. Z příslušné kapitoly rovněž není zcela jasné, zda inventarizace stromového patra probíhala na celé zkoumané ploše nebo jen na její části. Dále není zřejmé, proč byly počítány jen živé stromy, ale množství mrtvého dřeva (které je pro výskyt mnoha druhů hub naprosto zásadní faktor) jen odhadováno. Herbářové položky by bylo vhodné pro přehlednost číslovat. Autor uvádí, že „(č)eské názvy nalezených druhů jsou korigovány číselníkem hub České vědecké společnosti pro mykologii“, nicméně v práci se na více místech nacházejí česká jména, která se od výše zmíněného číselníku liší (např. čechratice černohuňatá, s. X., Příloha 1). Autor uvádí, že sebraný materiál sušil při teplotě 50 °C, což je vyšší než obvykle doporučovaná teplota (35–40 °C). Jaká je největší nevýhoda sušení při vysoké teplotě?

U vybraných druhů autor blíže diskutuje ekologii a rozšíření v ČR, zde je velkým zklamáním, že neoslovil alespoň největší mykologické herbáře a spoléhá se především na dosti fragmentární údaje z NDOP, případně na téměř 20 let starý červený seznam makromycetů. Údaje o rozšíření a ekologii jsou tak značně neúplné a zastaralé. Jeden příklad za všechny – u lžičkovce šiškového píše, že [ž]ádné informace o růstu z šišky douglasky v ČR nebyly dohledány“, avšak údaje o výskytu na tomto substrátu jsou publikované (Dvořák et Hroudá 2005), odpovídající materiál se nachází i ve veřejných herbářích (HR, T. Tejklová pers. comm.). Neobvykle působí, že u každého taxonu je uvedeno právě jedno datum nálezu a jeden substrát. Opravdu nebyly alespoň některé taxony zaznamenány opakovaně? O opaku svědčí i fotografie špičky listové (Obr. 16, Příloha 1), kde plodnice zjevně vyrůstají z větvičky, ale jako substrát jsou uvedeny „listy břízy“ (s. XX, Příloha 1). Je i chybně zaměňována kategorie ohrožení podle červeného seznamu za „stupeň ochrany“ (s. 32, ř. 12).

U některých druhů jsou chybně uvedeny trofické kategorie, např. u *Tremella encephala* je chybně uvedeno, že se jedná o lignikolního saprotrofa (s. XVII Přílohy), zkratka „SS“ (např. s. XV Přílohy), není vysvětlena. Dále není zcela zřejmé, podle jakých zdrojů autor jednotlivým taxonům tyto kategorie vůbec přiřazoval. Zásadní omyl je mezi makromycety počítat i padlí dubové. Některá určení vzbuzují pochybnosti, například kruhatka *Orbilina luteorubella*, z velmi komplikovaného rodu, aniž by byla uvedena příslušná určovací literatura (zejména monografie rodu od Baral et al. 2020).

Největší problém kapitoly Diskuze spočívá už v samotné volbě lokalit, jak bylo zmíněno již výše. Je nesmírně složité se snažit srovnat dvě lokality, které se liší v tolika faktorech. Komplikované je i porovnání s podobnými pracemi, které se odlišují ve velikosti zkoumaných lokalit nebo taxonomickém záběru. Ale obecně řečeno se autor v Diskuzi nedopouští zásadních chyb a v mezích možností se i s výše uvedenými problémy vypořádal celkem úspěšně. Možná jen rozbor, jaké vyšší taxonomické jednotky jsou na obou lokalitách přítomné a jejich porovnání působí opět trochu samoučelně.

Mykologie není snadný obor a s potěšením mohu závěrem konstatovat, že autor celkem úspěšně zvládl základy práce s makromycety a mohu tak práci **doporučit k obhajobě**. Ta ale vykazuje nemalé množství drobnějších chyb a co je podstatnější i značný nepořádek v citované literatuře. Při rozhodování o výsledné známce však převážilo množství odvedené práce jak v terénu, tak při určování, a práci hodnotím (s přimhouřením obou očí) **známkou „velmi dobře“**.

Citovaná literatura

Baral H. O., Weber E., Marson G. (2020): *Monograph of Orbiliomycetes (Ascomycota) based on vital taxonomy. Part I + II.* – National Museum of Natural History Luxembourg, 1752 p.

Dvořák D., Hrouda P. (2005): *Ježaté houby. Lošáky a korálovce.* – Masarykova univerzita v Brně, 35 p.

V Ústí nad Labem dne 26.5.2024