

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Titul: Řasová společenstva mělkých vodních nádrží

Autor práce: Bc. Kateřina Kulková

Autor posudku: Mgr. Veronika Cholevová (vedoucí práce)

1. Jsou v souladu titul a obsah práce se zadáním práce? ano ne
2. Nechybí v práci formulář *Zadání*? nechybí chybí
- 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. Doplňte hodnocení práce: výborně
 velmi dobře
 dobře
 nevyhovující

15. Do diskuse navrhuji otázku ve znění:

- Na Obr. C v Příloze 6 je umístěna fotografie taxonu označeného *Trachelomonas bacilifera*. Vzhledem k faktu, že loriky zástupců druhu *T. bacilifera* mají zhruba kulovitý tvar, zdá se determinace druhu nesprávná. Mohla byste na základě svých poznámek tohoto zástupce správně determinovat?
- V rámci diplomové i bakalářské práce jste sledovala rozvoj řasových společenstev mj. dočasně vysychavých lokalit. Zaznamenala jste v případě mělkého lomu v Chotíkově rozvoj obdobné mikroflóry po všechna studovaná období? Pokud ano, mohou tyto organismy přežít vyschnutí lokality, či byly na lokalitu znovu zaneseny, popř. jakým způsobem? Jak jsou sinice/řasy přizpůsobeny, aby mohly přežít dočasné/dlouhodobé vyschnutí nádrže?

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.

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta pedagogická
Centrum biologie, geověd
a envigogiky

Kopie souhlas
s originálem
Bambini

Předložená diplomová práce Bc. Kateřiny Kulkové se zaměřuje na studium druhové diverzity sinic a řas v mělkých lokalitách různého charakteru (tůň, mělký lom, v nedávné době vybudované koupací jezírko, lesní jezírko aj.). Část lokalit sledovaných v diplomové práci byla studentkou mapována již během práce bakalářské. V rámci diplomové práce rozšířila studentka mapované území o lokality v plzeňské části Lobzy. Zde se jedná o nedávno (2015) vyhloubená a zavodněná jezírka s rozmanitou funkcí.

Práce obsahuje všechny nezbytné součásti a je přehledně členěna na tradiční kapitoly (úvod, cíle práce, rešerše odborné literatury, charakteristika studovaných lokalit, metodika práce, výsledky, diskuse, závěr, resumé a seznam citované literatury). Práce je doprovázena 8 přílohami (tabulky a fotodokumentace lokalit a nalezených taxonů).

Po obsahové stránce je kap. Literární rešerše poměrně zdařilá, jen některé části textu by zasloužily hlubší vhléd do problematiky – např. v části textu věnované popisu typů úživnosti (trofie) vody jsou uváděny taxony charakteristické svým výskytem v daném typu prostředí. Tyto pasáže citují informace z relativně starých zdrojů, což v některých případech vede k uvádění pouze rodových názvů zástupců charakteristických pro jednotlivé trofické stupně. Často však platí, že různé druhy téhož rodu mají odlišené ekologické nároky. Rozbor širšího spektra odborné literatury v těchto pasážích by mohl ekologické preference druhů upřesnit či rozšířit spektrum zástupců typických pro dané typy prostředí. Metodika práce detailně popisuje způsob odběru a následného laboratorního a mikroskopického zpracování odebraných vzorků, nechybí výčet použité determinační literatury.

Kapitola Výsledky poskytuje přehled o získaných datech (chemicko-fyzikální parametry, výčet nalezených taxonů) a informace o rozvoji řasových společenstev v průběhu vegetační sezóny či abundanci zooplanktonu. V kap. 6 (Diskuse) studentka srovnávala a hodnotila získaná data (chemicko-fyzikální proměnné, zaznamenané taxony a jejich rozvoj v průběhu vegetačního období) s daty, které studentka zaznamenala ve své bakalářské práci (jde-li o Lokality 1–3) a hodnotila nově získaná data z Lokalit 4–7. Dále se pak věnovala porovnání výsledků své práce s odbornými pracemi zaměřenými na stanoviště obdobného charakteru. Na konci této kapitoly studentka diskutuje kvalitu vody sledovaných nádrží na základě zaznamenaných taxonů. Závěrem (kap. 7) pak studentka shrnuje zaznamenané informace a přikládá doporučení k dlouhodobějšímu sledování nově založených lokalit i obecně ke studiu řasové diverzity a změn společenstev mělkých nádrží.

Nedostatky v textu práce:

- po formální stránce obsahuje práce nedostatky v podobě jednopísmenných předložek na koncích řádků (viz kap. 9 – str. 48 a 49), chybějících mezer za závorkou (str. 36) či za čárkou/tečkou (str. 11, 20, 40), chybějících mezer mezi slovy (str. 37, 39), nesprávného používání pomlčky/spojovníku (pokud se užívá znaménko ve smyslu výrazů pro rozsah: až, až do, od do, píšeme pomlčku, navíc jsou-li oba pomlčkou oddělené výrazy jednoslovné, píšeme pomlčku bez mezer; dále také užití pomlčky/spojovníku v případě odkazování na přílohy aj.);
- dvě počáteční kapitoly (úvod a literární rešerše) jsou obě značeny jako kapitola 1 (viz také obsah práce);
- nejednotnost velikosti písma v Tab. 1;
- za zkratkou „Tab.“ se píše tečka (str. 28 – popisek k tabulce), podobně u zkratky Obr. (str. 17) a zkratky slova sterilní (steril., str. 28);
- v práci chybí odkaz na Tab. 1;
- v popisku k Obr. 5 je objevuje vysvětlivka zkratky „Lok“, ta však v samotném grafu užitá není, vysvětlení zkratky však chybí např. v popisku Obr. 6, kde je zkratka užitá v legendě či v popisku k Tab. 1;
- na str. 35 je uveden odkaz na „Obr. XY“, studentka patrně nedoplnila konkrétní číslo obrázku (podobně jsou v textu další „nedokončená místa“ (str. 36 – v obou odstavcích, str. 52);
- číslování a řazení příloh za textem by mělo odpovídat pořadí, ve kterém je na přílohy odkazováno v textu práce;
- některé obrázky v přílohách (především se to týká fotodokumentace nalezených druhů) nejsou dostatečně kvalitní, aby bylo možné např. determinaci prezentovaného taxonu s jistotou potvrdit;
- v Příloze 6 – Obr. C je dle popisku prezentován druh *Trachelomonas bacillifera*, avšak dle determinační literatury jsou loriky *T. bacillifera* oproti prezentované fotografii (téměř) sférické (Wołowski et Hindák, 2005). Nedošlo zde k záměně fotodokumentace či byl taxon nesprávně určen?

Citace textu práce:

- překlep ve jméně jednoho z autorů Bellinger et Sigea (2015) v některých odkazech (Sigea namísto Sigea);
- na str. 10 je uveden odkaz na práci Collinson et al., 1995, v seznamu literatury je však pouze práce kolektivu autorů Collinson et al. z roku 1994;
- v textu práce se objevují odkazy na práci Harper et al. (1992), jedná se však o práci jediného autora, nikoli kolektivu;
- v textu práce se objevují odkazy na práci Rawsona z roku 1956 a 1965, v seznamu literatury je pouze práce z roku 1956;
- na str. 8 uveden odkaz na práci Sheffer et Marten (2004) – Marten je křestní jméno autora (správně tedy pouze Scheffer (2004));
- na str. 33 je odkaz na práci Hindáka (1978) – jedná se však o práci kolektivu autorů (Hindák et al., 1978).

Seznam literatury:

- nejednotnost ve formátování (odsazení titulů) v seznamu citované literatury (viz Ferguson et al., 2002; Kristiansen, 2002; Krutilková, 2008; McKerracher et Gibbs, 1981);

- práce Lelláka et Kubička (1992) je uvedena 2x;
- práce Carmichael (1992) uvedená v seznamu literatury není citována v textu práce (podobně také Duy et al., 2000; John et Williamson, 2009; Kozak et Kowalczyewska-Madura, 2009; Rinehart et al., 1993);
- citace Rodhe (1948) není správně uvedena, nejedná se o knihu (správná verze citace: Rodhe, W. 1948. Environmental requirements of freshwater plankton algae : Experimental studies in the ecology of phytoplankton. Symb. bot. Upsal. 10(1). 1–149.);
- v seznamu literatury je špatně uveden rok uveřejnění studie autorů Dale et Gillespie. Práce byla publikována v roce 1977, nikoliv 1997);
- v seznamu literatury jsou odkazy na práci Ettl et al. (1983, 1985 a 1977) – práce nejsou správně citované:
 - o citace Ettl et al. (1983) správně takto: Ettl, H. 1983. Chlorophyta 1. Phytomonadina. 1–807. In Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H., Mollenhauer, D. (eds.) *Süßwasserflora von Mitteleuropa*, Band 9, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.
 - o Ettl et al. (1985) – správná citace je následující: Starmach, K. 1985. Chrysophyceae and Haptophyceae. 1–515. In Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H., Mollenhauer, D. (eds.) *Süßwasserflora von Mitteleuropa*, Band 1, Gustav Fischer Verlag, Jena.
 - o Ettl et al. (1977) – citace není úplná – podle částečných informací se jedná o svazek týkající se determinace parožnatků (ta však vyšla v roce 1997), avšak při studiu mělkých nádrží studentka žádný druh této skupiny nezaznamenala, proto je uvedení této práce v seznamu literatury i textu samotném matoucí. Nechtěla autorka citovat jiný svazek ediční řady *Süßwasserflora von Mitteleuropa*?
- práce Sheffera a Sheffera et al. uvedené v seznamu literatury nejsou správně řazeny (viz pokyny k vypracování práce „U citací téhož autora se nejprve citují všechny práce jako autora jediného, pak všechny práce ve spoluautorství dvou autorů, pak všechny práce ve spoluautorství tří spoluautorů, v pořadí abecedním dle druhého (třetího...) autora atd.“);
- v seznamu literatury chybí práce King et Macer (1974), na kterou je odkazováno na str. 14 (podobně také práce Komárek et Anagnostidis, 1999; Lloyd et al., 1977);
- dále pak u některých citací drobné nedostatky (Stoermer et al., 1989; Svačinová, 2013; Gray, 1988), chybějící mezera za citacemi webových zdrojů, překlep ve jméně autora (Repavitch et al., 1990).

Diplomová práce studentky pojednává o algologicky opomíjených typech lokalit a je tak přínosem k poznání druhové rozmanitosti sinic a řas mělkých nádrží, zejména s ohledem na schopnost některých zástupců dočasně či trvale přežívat extrémní podmínky jako je vyschnutí vodního tělesa. Diplomovou práci Bc. Kateřiny Kulkové doporučuji k obhajobě a vzhledem k množství formálních a dalších nedostatků ji hodnotím jako **velmi dobrou**.

Datum: 23. 7. 2019

Mgr. Veronika Cholevová