

Posudek na magisterskou práci

Autor práce: Bc. Kateřina Jirková

Oponent: Mgr. Kateřina Kopalová, Ph.D.

Název práce: Vysychání jako činitel ovlivňující strukturu společenstev krásivek (Zygnematophyceae)

(Desiccation as a structuring factor in desmid communities)

Téma je zaměřeno na vliv sezónního vysychání tůní v minerotrofních rašeliništích na společenstva bentických řas, krásivek. Cílem práce bylo pokusit se definovat efekt vysychání na přírodní společenstva krásivek a identifikovat druhy, které tolerují vysychání. Dále se autorka snažila odpovědět na otázku, zda stres z vysychání ovlivňuje fylogenetickou strukturu společenstev. Posuzována byla druhová bohatost jednotlivých stanovišť, Shannonův index diverzity, druhové složení a fylogenetická struktura jednotlivých společenstev.

Práce je členěna na 7 kapitol z toho samotná práce (úvod, metody, výsledky a diskuze) je vypracována na 37 stranách (tištěno jednostranně a obsahující obrázky a grafy). Dále je součástí práce seznam použitá literatury (60 titulů) a 1 příloha obsahující tabulky. Úvod je psán lehce „kostrbatě“ a ne vždy úplně „česky“ a gramaticky korektně. Seznam použité literatury není vždy ve stejném formátu. Kapitoly na sebe logicky navazují, ale z mého pohledu se autorka pohybuje jen po povrchu dané problematiky. Vzhledem k tomu, že již v úvodu o tomto fenoménu autorka píše jako o známém jevu, z mého pohledu práce nepřináší zásadně nový přístup či pokus, který by se problematikou zabýval více do hloubky

Práce popisuje rozdíl ve společenstvu krásivek z dvou různých lokalit ČR a dvou typů habitatů (vysychavé a nevysychavé tůně). Z toho autorka vyvozuje závěry, zda vysychání statisticky signifikantně ovlivňuje tato společenstva. Autorka se zabývá jen jedním faktorem, a to proměnnou vysychání/nevysychání, ale z mého pohledu by se měla v takto ekologické práci zabývat také dalšími faktory charakterizující daný habitat a společenstva mikroorganismů v něm žijící, nebo je alespoň pro charakteristiku stanovišť zmínit. To by určitě pomohlo zjistit váhu vysychání oproti dalším parametrům prostředí (pH, konduktivita, vzdálenost mezi jednotlivými tůněmi a možnosti šíření druhů či propojení jednotlivých lokalit mezi sebou...). V závěru práce autorka píše, že vysychání je významným faktorem ovlivňující tato společenstva i když z práce není statisticky signifikantně viditelný rozdíl.

I přes výše zmíněné nedostatky a mé komentáře autorka splnila vytyčené cíle a po formální stránce je práce korektní, a proto práci doporučuji k obhajobě.

Otázky:

- 1) Může mít na společenstva krásivek vliv i historický vývoj a využívání stanovišť v minulosti? Porovnáváte z tohoto pohledu stejný typ tůní, nebo je faktorem výběru jen zda vysychají či nevysychají?
- 2) Znáte z daných lokalit periody vysychají a zamokření? – jaký to podle vás může mít vliv na druhové složení společenstva?
- 3) Jak velkou roli může hrát hloubka tůní? – měřila jste ji?
- 4) Jak si jste jistá, že hlavním parametrem ovlivňující společenstva krásivek je vysychání, když jste netestovala žádný jiný ekologický parametr?
- 5) Na straně 36 doporučujete experimentální studie které mohou ověřit fungování některých zkoumaných procesů. Jaký experiment byste např. navrhla na doplnění vašich výsledků?
- 6) U fylogenetické analýzy jste používala sekvence z GenBank a pokud sekvence chyběla, nahrazovala jste ji sekvencí podobného druhu. Na Borkovických blatech jste identifikovala 79 druhů a na Na Plachtě 59 druhů (předpokládám že nějaké druhy jsou u obou lokalit společné. I tak ale v tabulce máte 48 nahrazených druhů, což je více než polovina. Jak moc si myslíte, že to ovlivnilo vaše výsledky?