

Oponetský posudek na diplomovou práci Bc. Antonína Melichara „Floristická studie vodních sinic a řas v jihovýchodní části kraje Vysočina“

Předkládaná práce prezentuje výsledky fykologických analýz vzorků z poměrně rozsáhlého a pestrého souboru lokalit v kraji Vysočina. Je standardně strukturovaná s rozsahem 58 stran a přílohami. Dílo přináší množství nových a zajímavých informací a zmenšuje tak „bílá místa“ na algologické mapě ČR. Dílo by se však, vzhledem k většině studovaných vzorků, mělo spíše jmenovat "Floristická studie **planktonních** sinic a řas **stojatých vod** v jihovýchodní části kraje Vysočina". Níže se vyjádřím k jednotlivým částem práce.

Úvod

Úvod je pozoruhodně krátký. I když autor volně navazuje na svou bakalářskou práci, považuji vzhledem k charakteru předkládaného díla půl strany za nedostačující. Postrádám například shrnutí předchozích algologických výzkumů v regionu, nebo krátkou rešerši zabývající se použitím indexů diverzity v algologii (zmínka je až v diskusi).

Metody

Metody použité při řešení práce jsou z větší části obvyklé. Ne zcela běžná však je aplikace Shannova a Simpsonova indexu, a proto jejich využití velmi oceňuji. Co naopak pokládám za metodické pochybení je období odběru první sady vzorků 8.5. – 21.6. Při tak dlouhé době odběrů a navíc v takovém ročním období je získání zcela srovnatelných vzorků dosti problematické. A dále, v Úvodu a první větě oddílu „Charakteristika vybraných lokalit“ autor píše o 45 lokalitách, v dalších částech o 48 i 45. Podrobnější vysvětlení ke třetímu, nekompletnímu odběru autor podává až v diskusi.

Výsledky

Autor při zpracování vzorků našel celkem 266 druhů sinic a řas, z toho 4 nové druhy pro Českou republiku a vypočetl Shannonovy a Simpsonovy indexy diverzity a vyrovnanosti pro jednotlivé lokality. Pomocí analýzy RDA pak vyhodnotil vztahy mezi abiotickými faktory a nalezenými druhy a provedl vyhodnocení vlivu sledovaných faktorů na hodnoty Shannonových indexů.

Součástí kapitoly je také oddíl s bližšími informacemi o nalezených taxonech, které jsou považovány za vzácné, zejména zástupcům skupiny Chrysophyceae, mimo jiné i o jejich dalším výskytu v ČR. Připojeny jsou ilustrační mapky přehledně znázorňující literární a autorovy údaje o výskytu zmiňovaných taxonů.

Výsledky rozborů uvedené v kapitole 3.2 by si navíc ke grafům zasloužily shrnutí a delší, než devítivěť komentář.

Tabulka 2 s charakteristikami lokalit patří svým obsahem do Metod, ne do výsledků. Analýzu v oddílu 3.6 (vztahy mezi abiotickými faktory a nalezenými druhy) považuji za zbytnou, protože nepřináší nové poznatky a strategii "statistika všude a za všech okolností" nepokládám za smysluplnou. Navíc zahrnovat do statistických analýz veličinu tak dynamickou, jako je teplota vody u hladiny bych považoval za sporné (o nevhodnosti použití teploty se sám autor zmiňuje v diskusi). Vadou na kráse kapitoly je bídná kvalita reprodukce převzatých perokreseb. Autor se viditelně i přes dostupné možnosti nepokusil o jejich vylepšení. Na stranách 20 a 21 autor zapomněl nahradit pracovní značení obrázků u odkazů v textu finálními čísly.

Diskuze

V této kapitole autor zhodnocuje své výsledky a srovnává je s výsledky několika obdobných prací, které byly zpracovány na podobně velkých územích. Vyjadřuje se také k výsledkům

statistických analýz. Bohužel, téměř nesrovnává svá data s výsledky předchozích algologických průzkumů v oblasti.

V části diskuse věnované počtu nalezených taxonů autor uvádí: „...je možné, že některé pikoplanktonní, popřípadě bentické druhy zůstaly opomenuty ...“ – to je poněkud slabá formulace na to, že podle Metodiky nebyl odebrán ani jeden vzorek bentosu a nárosty pouze v případě, že byly „zajímavé“ (podkapitola 2.2 na straně 7).

Taktéž se zde objevuje tvrzení, že „Na území kraje Vysočina se jedná o první studii věnovanou komplexně všem druhům sinic a řas.“ - vzhledem k informacím v Soupisu moravskoslezských sinic a řas (Lhotský a Rosa 1955) a dalším pramenům, které autor využíval a cituje, se takové tvrzení jeví jako nepodložené.

Po technické stránce je celá práce včetně příloh zpracována na odpovídající úrovni.

Závěr: Předkládaná práce je poměrně obsáhlá a obsahuje řadu nových a přínosných informací. Působí však jaksi nekončným dojmem, zejména kvůli nedostatečné práci s literaturou. I přes uvedené výhrady doporučuji práci k obhajobě a v případě dobré obhajoby a uspokojivého zodpovězení připojených otázek navrhuji hodnocení velmi dobře.

Otázky, o jejichž zodpovězení prosím během obhajoby:

- nastala ve složení společenstev nádrží prozkoumaných i během řešení bakalářské práce nějaká změna?
- co měl autor na mysli tvrzením, že vyšší počet nalezených druhů v práci Nejedlé z roku 2010 lze vysvětlit „odlišným přístupem k determinaci nalezených druhů“ ?
- v Diskuzi se tvrdí, že nepůvodní druhy sinic a řas „nepředstavují žádné riziko ohrožení diverzity“. Dokládají to i vypočítané indexy?

V Českých Budějovicích, 18.1.2011



Tomáš Hauer

Oponentský posudek na magisterskou diplomovou práci Bc. Antonína Melichara „Floristická studie vodních sinic a řas v jihovýchodní části kraje Vysočina“

Diplomant prosbíral 45 lokalit, všechny typy stojatých vod Vysočiny s důrazem na lokality pro tohle území typické. Cílem bylo probádat sinicovou a řasovou flóru této oblasti s důrazem na druhy nové pro ČR, vzácné a nepůvodní

Zpracoval druhové seznamy, vynesl do grafů druhovou diverzitu jak jednotlivých lokalit, tak v procentech ze všechny lokality v daném odběru, stanovil indexy diverzity pro jednotlivé lokality a pokusil se zhodnotit pomocí statistických metod vztah k environmentálním faktorům,

Výběr lokalit svědčí o autorově dobré znalosti regionu: kromě klasických lokalit jako jsou rybníky Velké Dářko, Sykovec a Medlov nebo vodárenské nádrže zvolil i ty méně známé, ale zřejmě algologicky zajímavé (jezíčko u Panenské Rosičky, lomy). Také spektrum prosbíraných chráněných území je pestré (Radostínské rašeliniště, dystrofní rybník Zhejral, mezotrofní Bukovské rybníčky, lesní Ranská jezírka vzniklá středověkou těžbou rud). Orientačním floristickým průzkumem výstižně podchytil škálu typů mokřadů typických pro vysočinu. Nová data byla získána z lokalit dosud opomíjených, u klasických rybníků jsou důležité údaje o aktuálním oživení od intenzifikace k oligotrofizaci). (velké rybníky Vysočiny prošly během několika desetiletí podstatnými změnami v obhospodařování důležité vzhledem ke změnám v rybářském obhospodařování v posledních 25 letech.. Podrobné a nové jsou zejména údaje o výskytu zlativek, k jejichž determinaci jsou třeba speciální metody.

Na to, že je Vysočina floristicky chudá, je 262 druhů (včetně 4 nových pro ČR) dokladem podrobného výzkumu v krátkém časovém úseku.

Za diskutabilní považuji některé body, které však zřejmě souvisejí se zadanou metodikou.

I.

Načasování odběrů ve schématu jaro – podzim. U rybníků Vysočiny považuji za důležité zjištění letního stavu, tedy zda se v létě jeví plankton jako mezotrofní nebo naopak se naopak druhy úživnějších vod, které s podzimním ochlazením opět ustoupí. Zpracování letního aspektu na vybraných lokalitách včetně elektronové mikroskopie zlativek přineslo nové poznatky.

II.

Práce s literaturou. Základ tvoří tři běžně používaná kompendia včetně aktuální webové báze. Avšak aspoň u druhů vybraných jaké zajímavé, kterým je věnována floristická studie, by bylo vhodné jít do zdrojové literatury Prodromy uvádějí pouze geografické údaje jako např. Kroměříž, nikoliv zda se jednalo o výskyt vrybnice, písčově nebo tůni. Právě to považuji pro poznání ekologie vzácnějších druhů za podstatné.

III.

Drobné formální připomínky:

- Citace literatury: Sládečková A. & Vinniková A.(1958a,b) – jedná se o tutéž osobu, správně má být Sládečková-Vinniková. Byla chyba převzata z prodromu Pouličkové et al. nebo vznikla zde? (Opět připomínám potřebu jít do původních pramenů.)
- Mapky výskytu: vhodnější by byla publikovaný nebo známý výskyt (kvůli oněm nepublikovaným zprávám atd.)
- K mikrofotografiím je vhodné uvádět, ze kterých dat a lokalit pocházejí.
- Ke grafu 3.6. bych uvítala stručný komentář. Pěkně rozvedeno v diskusi.
- Tabulka zjištěných (str. 57 a dále) druhů: sem by se hodila čísla lokalit (jsou uvedena jen na CD).

- Druhé seznamy na CD: v tabulkách k jednotlivým odběrům nejsou uvedena data, jen 1. kolo 2009, 2. kolo 2009..

Přes výše uvedené připomínky považuji práci za velmi obsažnou a kvalitní. Rozsah ve smyslu mých návrhů by byl vhodný pro práci disertační.
Navrhují ohodnocení stupněm 1 – výborně.

RNDr. Olga Skácelová, Ph.D.
Moravské zemské muzeum, Brno

