

Posudek na bakalářskou práci:

Dana Kapitulčinová: Selective formation of algal and cyanobacterial assemblages on different substrates in a small oligotrophic pond in the Czech-Moravian Uplands.

Předloženo na Katedře botaniky BF JU, letní semestr 2006

Anglicky psaná studie Dany **Kapitulčinové** splňuje všechny požadavky pro bakalářskou závěrečnou práci, tj. zvládnutí obtížné identifikace širokého spektra nárostových a planktonních řas, a také základních ekologických metodik pro případné další zaměření, ať na teoretický nebo aplikovaný výzkum. Navíc se jednalo o pečlivé zpracování mikroflóry dosud málo známého biotopu z algologického hlediska, vysočinské oligotrofní vodní nádrže bez intenzivního obhospodařování, značně rozdílné od běžně studovaných a silně eutrofních rybníků v tradičních rybníkářských oblastech. Není mi jasné, proč v cílech práce není uvedena přesná floristická identifikace druhů ze studované lokality, když to byl stejně logický a nikoliv jednoduchý požadavek a základ celé práce, a navíc se ho autorka zhostila velmi dobrým způsobem.

Práce je napsána v dobré angličtině a velmi pečlivě zpracovaná po technické stránce, jen s minimálním množstvím chyb (jsou vyznačeny pouze v mém výtisku práce a nejsou podstatné). Vybírám jen jeden dotaz: Rád bych se poučil, proč autorka použila termín „wettability“, jednalo-li se o submersní substráty (má to být synonymum pro „moisture“?).

Dokumentace je dobrá, jak grafická tak mikrofotografie. U cyklogramů by měla být barevná políčka ve vysvětlivkách větší, takto je v té záplavě barevných odstínů velmi špatná orientace. S tím by byly problémy asi také v černobílé verzi, potřebné pro případnou publikaci.

Literatura je citovaná (zase až na několik drobností) přesně, jednotně a přehledně jak v textu, tak v seznamu použitých prací. Ten obnáší přes 80 citací, z velké části anglicky psaných a moderních studií. Z drobných připomínek: Název monografie chlorokokálních řas od Komárka a Fotta je „Chlorophyceae (Grünalgen), Ordnung Chlorococcales“. „Das Phytoplankton des Süßwassers, Teil 7, 1. Hälfte, Die Binnengewässer“ je knižnice. Trochu mne překvapilo, že na determinaci krásivek, alespoň některých rodů, byla dána přednost rakouské Lenzenwegerově flóře před vynikající monografií našeho Růžičky. Jestliže autorka svoji práci zaměřila převážně na problematiku nárostů na různých přirozených a umělých substrátech, měla by diskutovat rovněž speciální studii naší Katky Fajtové, vypracované v rámci magisterské práce na naší katedře před několika lety a následně publikované.

Na straně 7 autorka píše „... diatoms are ubiquitous ... and have defined ecological characteristics.“ Tyto dva údaje se vylučují. Termín „ubikvitní“ obvykle vyjadřuje širokou ekologickou valenci (jednotlivých druhů), nikoliv všeobecné rozšíření rozsivek jako celé skupiny, což měla autorka zřejmě na mysli, jak vyplývá z kontextu. Lépe by bylo použít výraz „widely distributed“, a pod. Nelíbí se mi ani některé další termíny, nevím, co přesně autorka míní tím, že „diatom frustules are taxonomically diagnostic“, nebo co považuje za „heteromorphic algae“. Variabilita (třeba velikosti) některých schránek rozsivek je značná, naopak, jak jsou na př. oproti rozsivkám více heteromorfní řasy *Phacus suecicus* nebo *Micrasterias thomasiana* (které autorka uvádí a dokumentuje).

Vracím se ještě ke studované diverzitě, ke které se autorka zachovala nezaslouženě stručně jak v kapitole Results (na str. 15), tak v diskusi (str. 30). Nevím, proč je slovo „interesting“ v uvozovkách. Na př. jen nález a autorčiny poznatky o *Cyanodictyon turfosum* (její nález je první důkladný údaj o tomto druhu po prvním popisu vůbec) by si zasloužily většího rozboru a publikace. Myslím, že *Chroococcus aphanocapsoides* byl poprvé nalezen u nás v takto bohaté populaci. *Scenedesmus quadricauda* už patří delší dobu do rodu

Desmodesmus, atd. O nálezu zajímavých a důležitých druhů není ani zmínka v „Conclusions“ (str. 35). Autorka mohla alespoň vyhodnotit, do jaké míry se její krásný oligotrofní vysočinský rybník liší od běžných eutrofních, obhospodařovaných nádrží, což by bylo velmi potřebné z ekologického hlediska. V souvislosti s tím bych také uvítal trochu detailnější a podrobnější charakteristiku celé lokality, některé parametry o chemismu, fyzikálních faktorech atd. I když beru na vědomí, že zaměření a cíle práce byly soustředěny na srovnání nárostových řas na různých substrátech.

Nicméně závěr: U takovýchto prací nelze hodnotit to co by ještě mělo a mohlo být uděláno, protože toho si může oponent navymýšlet celou řadu, ale co uděláno bylo. Uvedená práce ilustruje velké množství dobře zvládnuté terénní i laboratorní práce a splnění zadaných cílů. Je napsána dobrou angličtinou a vypracována vzorně a pečlivě po technické stránce, bez jakýchkoliv věcných nebo formálních nedostatků a chyb. Přináší nové poznatky, z nichž některé by měly být rozvedeny a publikovány. Splňuje zcela požadavky pro bakalářské práce, proto navrhuji její hodnocení stupněm „výborně“.

V Třeboni, 19.5.2006


Prof. Jiří Komárek