

Posudek na bakalářskou práci:

Markéta Muroňová: Aerické sinice oblasti Ubatuba, Mata Atlantica, Brazílie.

Biologická fakulta JU, České Budějovice.

Bakalářská práce **Markéty Muroňové** zpracovává 27 subaerických vzorků, dovezených školitelem z pobřežní oblasti v okolí Ubatuby, stát São Paulo, Brazílie. Cílem bylo identifikovat cyanobakterie v těchto vzorcích. Z tohoto hlediska jsou název práce i formulované cíle na str. 10 hodně nadnesené a větší střizlivost by neškodila. Na př. formulace bodu 2, „Algologické zhodnocení dosud nezkoumaného území v Mata Atlantica“ je apriorně dosti nerealné, jestliže autorka dostala k určení jen 27 jednorázově odebraných vzorků, kde ve třech ještě žádné sinice nebyly. Rovněž zpracování třetího bodu cílů, tj. porovnání s evropskými epilitickými druhy jsem v práci nenalezl. Je jistě nutné, aby adepti algologie na vysokých školách nejdříve dobře zvládli identifikaci co nejvíce skupin řas a tudíž takto zaměřené bakalářské práce jsou zcela žádoucí. Nejsm si ovšem jist, zda začít tropickými aerickými sinicemi je dobrý způsob. Je to tak trochu hození neplavce do Atlantiku u Ubatuby. Nicméně Markéta splnila, co se splnit dalo a na hladině se dle mého názoru udržela.

V úvodu je na sedmi stranách solidní literární rešerše. Je pochopitelně zaměřená na aerické a půdní sinice, jenom mi není jasné, proč z mnoha ostatních možných tropických biotopů byl navíc věnován pouze jeden odstavec planktonním toxickým sinicím, které s uvedeným tématem mají pramálo společného. Nebyly naopak podrobněji zmíněny kortikolní, půdní nebo mokřadní společenstva. Rovněž citace publikovaných druhů z literatury by si zasloužily obsažnější komentář. Výskyt některých těchto citovaných druhů v tropech je evidentně pochybený. Uznávám však, že pro začátečníka je to obtížný úkol.

Druhou částí úvodu je krátký popis lokality, který je přesným odrazem toho, že autorka lokalitu nikdy neviděla. Snaha tu určitě byla, ale jinak je to výtažek z literatury, který se sice hezky čte, ale k ekologii aerofytních sinic v okolí Ubatuby (což je jen nepatrný zlomek celého ekosystému) neříká téměř nic. Ovšem je příjemné se dozvědět, že se zde těží tzv. „brazílské růžové dřevo“, že je tu endemický koro štětinatý nebo kolik ještě žije v Mata Atlantica původních domorodých obyvatel. Uvítal bych více dat a informací o ekologických faktorech, které specifickou mikrofloru ovlivňují. A také úvodní formulace, že Mata Atlántica se rozkládá na území 17 brazilských států je trochu přehnaná, zejména uvážíme-li současný, bohužel už silně redukovaný stav tohoto ekosystému.

K metodice jen jednu poznámku, že kultivace v mediu BG 11 je nutně selektivní. Proto také pokládám zejména výsledek stanovení abundance druhů za problematický.

Výsledky obsahují především seznam studovaných a zjištěných druhů. Těch je celkem 49 a je třeba konstatovat, že autorka udělala co bylo v jejích silách. Klady zpracování: Kritičnost při určování, cenné poznámky k jednotlivým druhům, přesná rodová určení a dobrá kresebná i fotografická dokumentace. Myslím, že je zde nutno se zmínit jako informaci pro taxonomy jiných skupin, že diverzita sinic této oblasti je známá tak nejvýše z 5 procent, z toho plyne, že Markétin úkol nebyl zdaleka jednoduchý. K některým druhům mám proto také jisté výhrady (*Cyanosarcina spectabilis*, *Eucapsis parallelepipedon* je evidentně *E. densa*, *Scytonema myochrous*), ale uznávám, že zpracování těchto druhů bylo pro autorku obtížné. Velmi zajímavý je nález rodu *Nematoplaca*, který by si zasloužil samostatnou studii, škoda že se vyskytoval jen velice zřídka. Takové typy jsou dosti ekologicky vyhraněné, proto se domnívám, že se nemohlo jednat o geograficky velmi vzdálený i morfologicky poněkud odlišný druh *N. incrustans*.

Tabulka 2, která ilustruje rozšíření jednotlivých druhů v závislosti na substrátu dokazuje nedostatečnost vzorků pro jakékoliv ekologické závěry. Pouze 1 vzorek byl odebrán z půdní krusty, není mi jasné vzorek označený jako „písek“, jaký byl rozdíl mezi „smáčenou stěnou“ a „skálou“? Byly odebrány jen 3 vzorky z kůry stromů, což je zejména bohatý zdroj různých druhů. To dokazuje i fakt, že na každém z těchto vzorků bylo nalezeno něco jiného. Tři vzorky jsou z „mořského pobřeží“ (blíže nespecifikováno), což už je (takto formulováno) hodně odlišné od ostatních vzorků a spíše je

s podivem, že zde byly nalezeny stejné druhy s některými jinými stanovišti. Sama autorka označuje tuto tabulku za „spíše orientační“, jak to ale vlastně s těmi stanovišti bylo?

Práce je napsána srozumitelně, jasným slohem, téměř bez překlepů, ocenil jsem zejména pečlivé psaní vědeckých jmen taxonů (našel jsem jen 3 překlepy) i jmen citovaných autorů. To by měl být ovšem samozřejmý požadavek, ale někdy není. Seznam literatury je až na několik drobností mimořádně uspokojivý.

Závěr:

Vzhledem k obtížnosti a problematičnosti tématu musím konstatovat, že autorka odvedla překvapivě přijatelný výsledek. I když formulované cíle práce nebyly splněny beze zbytku (ale to podle mého názoru nemohly být splněny apriorně), prokázala autorka, že se seznámila se základní problematikou studia diversity, identifikace a ekologie sinic, práce má dobrou úpravu a výsledky jsou přínosné i z hlediska poznání cyanobakteriální mikrofily v dané oblasti. Práce splňuje požadavky na bakalářskou práci, ovšem vzhledem k nesplnění daných (nereálných) cílů a některým metodickým problémům ji hodnotím stupněm „velmi dobře“.

V Třeboni, 30. května 2007.

Jiří Komárek