

Oponentský posudek na bakalářskou práci Jarmily Michálkové  
**„Heterocytózní sinice rodu *Scytonema*, *Calothrix* a  
*Scytonematopsis* z oblasti Great Smoky Mountains National Park,  
USA“**

Předložená bakalářská práce má standardní strukturu a sestává z 68 stran textu a příloh. Klade si za cíl přispět k poznání diverzity aerických sinic v národním parku Great Smoky Mountains v USA (dále jen GSMNP) s důrazem na rody *Scytonema*, *Calothrix* a *Scytonematopsis*.

V úvodní části práce autorka představuje jednotlivé zájmové rody. Činí tak poměrně obsírným způsobem čerpáním z různých zdrojů včetně těch nejnovějších. Byť jsou popisy velmi podrobné, chybí v nich místy podstatné informace, jako například plné citace popisů, u rodu *Scytonema* to, že může žít epifyticky na kůře stromů či na listech, nikoli jen na meších. U rodu *Calothrix* autorka uvádí, že „...některé druhy jsou známé z mořských litorálů...“, což je zajisté pravda. Z kontextu však není zřejmý podstatný fakt a totiž ten, že rod je *Calothrix* je původem mořský. Proto by bylo užitečné u charakteristik jednotlivých rodů uvést typové druhy s jejich původem.

Popis zájmových rodů je následován rešerší informací o jejich rozšíření na území USA rozdělenou dle hlavních klimatických zón. Autorka se zde uvádí přehled nalezených taxonů zájmových rodů s dostupným geografickým rozlišením na úroveň států a případně i níže. Uspořádání této sekce je poněkud zvláštní takže se čtenář místy ztrácí v tom, odkud uváděné informace pochází. V přehledu postrádám práce Lemmermanna (1905), Krautové (2008) a zvláště Dillarda (1974), která s GSMNP úzce souvisí. Také rozsah citovaných informací se liší. Někdy jsou uvedeni jen zástupci řešených rodů, jindy i počty všech nalezených sinic a řas. Také by zde bylo na místě uvést celkový počet druhů studovaných rodů na území USA.

V metodické části je popsán vlastní národní park a odběrové lokality. Dále jsou zde shrnuty dosavadní algologické průzkumy v něm prováděné. Tento přehled by však měl být řazen spíše do úvodu. Zároveň v něm postrádám práci Furey et al. 2007, která sice není přímo floristická, ale informace o výskytu některých sinic a řas také přináší. Soupis všech sinic a řas dosud nalezených na území GSMNP je v práci jaksi navíc, jí pouze dodává na objemu bez jakékoli přidané hodnoty.

Při izolaci kmenů autorka zkoušela několik způsobů kultivací a dále standardní mikroskopické metody. Není jasné, zda bylo v rámci práce použito médium Z, nebo Z8 – uvedeno je druhé, citováno první. Dále není jasné popsán design testování zmíněných kultivačních metod.

Ve výsledcích autorka morfologicky popisuje získané kmeny a u těch určených do druhů uvádí i literární údaje o dalším výskytu na území USA. Slovní popis je vhodně doplněn fotografickou a kresebnou dokumentací v příloze. Některé kresby i fotografie jsou bohužel dost rozmazané. Dále jsou popsán materiál zájmových rodů, který se nepodařilo převést do kultury. U některých z těchto popisů chybí informace o délce buněk. Na konci oddílu jsou slovně vyhodnoceny výsledky různých metod kultivace. Na to, že jedním z cílů práce bylo „nalezení optimálních kultivačních postupů“ je takové vyhodnocení poněkud strohé.

Diskuse má dvě odlišné části. V první autorka jinými slovy opakuje informace z úvodu. V druhé části pak diskutuje určení svých kmenů a dále aplikované kultivační postupy a jejich modifikace a snaží se odhalit potenciální rizika jednotlivých možností pro úspěšné izolace. Není jasné, co autorka myslí čtvrtým odstavcem na straně 39: „...Jednalo se o druhy *Scytonema capitatum* (1 druh), *S. coactile* (5 druhů)...“

Práce působí daleko lepším dojmem, než její předchozí verze. Přesto má své nedostatky, zejména v práci s literaturou. Dílo zároveň oplývá pravopisnými chybami a překlepy, což jeho kvalitě také nepříspěvá. Přes uvedené výhrady práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení stupněm velmi dobře.

Otázka k zodpovězení během obhajoby:

Jak přesně byly testovány kultivační postupy? Na kolika vzorcích byly zkoušeny všechny metody a v kolika opakováních?

V Českých Budějovicích, 16. května 2014



Tomáš Hauer