

# Posudek školitele magisterské práce

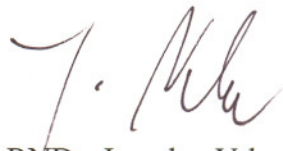
## “Extracellular enzyme activities in benthic cyanobacterial mats: comparison between nutrient enriched and control sites in marshes of northern Belize”

Dagmara Sirová se již během bakalářského studia aktivně zapojila do výzkumu tropických mokřadů v severním Belize, který probíhá v rámci dlouhodobé mezinárodní spolupráce University of California (Davis, USA) a BF JU. Tyto alkalické mokřady patří ke světově ojedinělým tropickým ekosystémům ohroženým eutrofizací – projekty koordinované dr. Rejmánkovou studují mj. reakce mikrobiálních nárostů sinic a bakterií na různé přídavky živin (P, N). Během jejich řešení vznikl mj. požadavek kvantifikovat procesy mikrobiální dekompozice a regenerace živin v sinicových nárostech. Cílem této magisterské práce bylo detailně popsat společenstvo mikrobiálních nárostů jak po stránce morfologické a taxonomické, tak pomocí pigmentů a ektoenzymatických aktivit. Dáša si velmi dobře osvojila celou škálu potřebných metodik a velmi samostatně plnila většinu cílů. Úspěšně „exportovala“ fluorimetrické metody měření aktivity extracelulárních enzymů na partnerské pracoviště, a zejména se tvůrčím způsobem zhostila jak jejich standardizace v primitivních polních podmínkách, tak jejich aplikace na velmi specifické společenstvo nárostů a sedimentů. Na pracovišti MBÚ v Třeboni mezitím zvládla nejen analýzy pigmentů, ale podařilo se jí nakonec vyizolovat i zřejmě nové purpurové bakterie. Při poslední návštěvě na lokalitách letos v únoru studovala detailní stratifikaci mikrobiálních povlaků.

Vzhledem k neobyčejně širí záběru jsem doporučil, aby Dáša zpracovala a předložila jako magisterskou práci pouze tu část svých výsledků, která již úspěšně prošla recenzním řízením a vyjde v nejbližším čísle prestižního časopisu Aquatic Microbial Ecology (IF=2,26). Dáša se podílela nejen na terénních experimentech a měření enzymových dat, zpracovávala všechny mikroskopické vzorky v laboratoři HBÚ, samostatně vyhodnotila všechna data a připravila podstatnou část rukopisu pro publikaci. V průběhu studia také prezentovala výsledky na mezinárodních konferencích.

Jako školitel oceňuji samostatnost, zaujetí, pečlivou práci i značné časové nasazení diplomantky. Dáša nesporně prokázala mimořádné schopnosti pro vědeckou práci a jsem rád, že hodlá pokračovat v postgraduálním studiu. Magisterská práce Dagmary Sirové určitě splnila svůj účel a doporučuji ji k obhajobě.

V Českých Budějovicích, 24. 5. 2006



RNDr. Jaroslav Vrba, CSc.,  
Katedra ekologie a hydrobiologie BF