

Školitelský posudek na diplomovou práci

Autor: Martin Pusztai

Název práce: Úloha mikrobiotopů v časo-prostorové diferenciaci společenstev fytoplanktonních bičíkovců

Předložená diplomová práce zkoumá úlohou mikrobiotopů v časo-prostorové diferenciaci společenstev fytoplanktonních bičíkovců v mělkém litorálu Horního Rybníka v Přírodní rezervaci Rybníčky u Podbořánek.

Časo-prostorová diferenciacie planktonních a bentických společenstev řas na různých prostorových škálách je v současnosti aktuálním tématem řasové ekologie. Nicméně velmi málo je známo o pohybu jednotlivých druhů mezi mikrobiotopy jedné lokality a do jaké míry typ mikrobiotopu ovlivňuje druhovou bohatost a strukturu společenstva.

Martin se velmi aktivně podílel na směřování práce. Design odběrů byl stanoven tak, aby výsledky pomohly odpovědět na položené otázky. Kromě sezonních odběrů, kde byly mikrobiotopy zastoupeny nahrubo (epipelon, metafyton a plankton) si Martin vymyslel i jednorázový „megaodběr“, kde se soustředil na vliv jednotlivých sub-mikrobiotopů (např. kořinky d'áblíku, listy zevaru, epipelon z povrchu spadaneho listí). Při sezonním odběru srovnal strukturu společenstva a druhovou bohatost planktonních druhů určených s využitím světelného mikroskopu a fotosyntetizujících šupinatých chrysomonád, jejichž přesnou determinaci umožnil, na základě jedinečné struktury šupin, transmisní elektronový mikroskop. Martin pracoval velmi samostatně, zvládl téměř bez pomoci determinaci obtížných skupin bičíkovců. Horní Rybník se ukázal být centrem diverzity šupinatých chrysomonád, bylo nalezeno několik druhů, které dosud nebyly známy z ČR. Vzácné druhy Martin vložil do databáze „Silica-scaled chrysophytes of Europe“ (<http://chrysophytes.eu/>).

Data jsou sebrána kvalitně a v dostatečném množství. Se sebranými daty diplomant provedl množství relevantních statistických analýz – dokázal z nich vytěžit maximum. Výsledky jsou vhodně diskutovány v kontextu známých poznatků. Obrázky, tabulky a diagramy jsou názorné a doplňují text. V příloze jsou přehledně uspořádána základní data, která vstupovala do analýz.

Předkládaná diplomová práce je velmi pěkně a pečlivě zpracovaná a dokládá, že autor zvládl základy vědecké práce, dokáže se orientovat ve studované problematice, je schopen diskutovat a vyjádřit svůj názor.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji stupeň „výborně“.

V Praze 29. 8. 2014

Doc. RNDr. Yvonne Němcová, PhD.