

Posudek školitele na diplomovou práci

Název práce: Distribuce aerobních anoxygenních fotosyntetických bakterií ve Středozezemním moři

Autorka: Bc. Eva Hojerová

Školitel: Mgr. Michal Koblížek Ph.D.

Ve své práci se Bc. Eva Hojerová zaměřila na průzkum přítomnosti aerobních anoxygenních fototrofních bakterií ve Středozezemním moři. Tato skupina organismů zahrnuje fotoheterotrofní mikroorganismy, které primárně využívají heterotrofního způsobu života, jsou však schopny též využívat energii slunečního záření. Cílem práce bylo provést první detailní průzkum rozšíření těchto organismů ve Středozezemním moři a stanovení hlavních faktorů, které přítomnost těchto organismů ovlivňují.

Eva Hojerová ke své práci využila především metodu infračervené epifluorescenční mikroskopie pro stanovení počtu fototrofů v získaných vzorcích a fluorescenční *in situ* hybridizace pro jejich taxonomické zařazení. Práce zahrnovala zvládnutí a optimalizaci metodiky a její aplikaci při analýze reálných vzorků. Vzorky byly odebrány v průběhu dvou výzkumných plaveb v průběhu roku 2007. Práce též zahrnuje laboratorní manipulační experimenty, které byly provedeny v květnu a červnu 2009 na pracovišti Institut de Ciencies del Mar v Barceloně a kterých se Bc. Hojerová osobně zúčastnila.

Eva Hojerová postupovala v plnění diplomové práce samostatně a kreativně. Zpracování množství vzorků vyžadovalo poměrně velké pracovní nasazení a množství času stráveného na mikroskopu.

Hlavními výsledky předkládané práce bylo zjištění, že oproti původním představám je ve Středozezemním moři podíl fototrofních bakterií spíše nižší. Větší množství nacházíme spíše v produktivnějších vodách. Studie též potvrdila naše dřívější pozorování, že tyto organismy vykazují velké růstové rychlosti a při odstranění nebo redukci predačního tlaku mohou vytvořit významnou část mořské bakteriální biomasy.

V průběhu své magisterské práce měla Eva Hojerová možnost navštívit tři spolupracující zahraniční pracoviště: ve francouzském Roscoff, v Barceloně a v Innsbrucku. V průběhu těchto pobytů měla možnost se seznámit s dalšími experimentálními technikami.

Výsledky své práce prezentovala jako plakátové sdělení na dvou vědeckých konferencích, na konferenci Americké společnosti pro limnologii a oceánografii (ASLO) v Nice ve Francii a na společné konferenci České a Slovenské limnologické společnosti v Třeboni. Předpokládáme, že získané výsledky se stanou základem dvou odborných publikací.

Přes drobné nedostatky se domnívám, že diplomová práce prokázala, že autorka je schopna samostatně a systematické tvůrčí práce. Práce plně splňuje požadavky kladené na magisterské práce předkládané na PřF JU, proto ji navrhuji k obhajobě a doporučuji její kladné hodnocení.

V Třeboni dne 25.1.2010



Mgr. Michal Koblížek Ph.D.