

## Školitelský posudek na práci Elišky Konečné

### Vztah velikosti genomu mykobionta s ekologickou strategií lišejníků

Předkládaná práce Elišky Konečné je vůbec první studií, která se podrobně zabývá ekologií a vybranými funkčními znaky lišejníků ve vztahu k velikosti genomu. Zásadním způsobem tak rozšiřuje naše dosavadní poznání a také otevírá další otázky ke studiu.

Výslednou podobu práce hodnotím velmi kladně. Eliška se úspěšně poprala s nelehkým tématem, které v sobě zahrnovalo terénní, laboratorní i statistickou práci. Podstatnou část vzorků si sama nasbírala. Pak následovalo měření na cytometru, které je časově náročné a zdaleka ne všechny vzorky se podaří změřit. Tuto část navíc provázely komplikace v podobě technických problémů s cytometrem, které zpzdily celkový průběh práce. Pro analýzy bylo třeba sestavit fylogenetický strom, avšak sekvence nebyly dostupné pro všechny vzorky, proto následovala sekvenace těch chybějících v molekulární laboratoři. Vytvořený datový soubor vyžadoval relativně pokročilé statistické analýzy, které se též podařilo úspěšně zvládnout. Prezentované výsledky jsou navíc velmi zajímavé a zcela nové.

Práce je stručná, jasná, přehledná, psaná vědeckým jazykem a obsahuje všechny náležitosti. Mám-li vytknout nějaká konkrétní slabá místa, je třeba mířit na ne zcela podstatné věci. Na práci je vidět, že některé části vznikaly na poslední chvíli a obsahují drobné formální nedostatky. Vlastních dat z cytometru mohlo být ve výsledku více, avšak obtížný sběr řady vytipovaných druhů a jejich často neúspěšné měření z metodicky neobjasněných příčin tuto slabinu omlouvají. Naopak je z práce evidentní, že se Eliška snažila potíže s měřením intenzivně řešit, metodiku obměňovala a zlepšila některé její slabiny.

Eliška pracovala samostatně a dokázala se vypořádat s řadou nelehkých výzev. K těm patří hlavně měření genomů mykobiontů lišejníků na cytometru, které se nacházejí vůbec na spodní hranici možnosti měření. Věřím, že tato diplomová práce brzy vyústí v úspěšnou publikaci. Studii hodnotím stupněm **výborně**.

V Sedlčanech 6.2.2022

Mgr. Jiří Malíček, Ph.D.