

Posudek školitele k diplomové práci

Téma: Intenzita frekvenčně závislé selekce proti minoritnímu cytotypu v rostlinných populacích tvořených diploidy a polyploidy

Studentka: Ing., Bc. Markéta Pilneyová

Předmětem diplomového projektu, který si Markéta zvolila, je studium ekologických a evolučních faktorů, které ovlivňují koexistenci různých cytotypů v rostlinných populacích. Projekt se skládá ze dvou částí, tou hlavní je přímé experimentální studium vlivu konkrétních faktorů na fitness jedinců obou cytotypů v umělých smíšených populacích, na něž pak navazuje zhodnocení změn v cytotypovém složení přirozených populací různých druhů po několika letech nerušeného vývoje.

Původně velký potenciál projektu bohužel zůstal do značné míry nenaplněn, a to kvůli celé řadě průběžně se objevujících komplikací, které opakovaně odsouvaly zahájení dílčích experimentů, narušily původně plánovaný experimentální design a snížily množství či kvalitu získaných dat. Nejvíce zasažen byl sběr dat v umělých cytotypově smíšených populacích heřmánkovce (*Tripleurospermum inodorum*), kde byl experiment kvůli nedostatku času ukončen v polovině, ještě před stanovením fitness jedinců, které tvořilo jeho klíčovou část. Za většinou z těchto komplikací stály obtíže s klíčením či kultivací rostlinného materiálu, vliv mikrostanovišť na kterých byly zakládány pokusné plochy nebo nájezdy herbivorů, které není v silách magisterského studenta (někdy ani profesionálního botanika) předvídat a okamžitě a adekvátně na ně reagovat. Na druhou stranu je pravděpodobné, že kdyby Markéta z počátku investovala více času do pravidelných návštěv trvalých ploch a projevila větší iniciativu, alespoň některým z těchto komplikací by se jí podařilo předejít.

Navzdory nepříznivým okolnostem se však Markétě podařilo získat dostatečné množství dat a to především díky jejímu značnému nasazení během posledních několika měsíců. Zatímco během koordinace experimentů a sběru dat bych u Markéty uvítal vyšší míru samostatnosti a schopnosti improvizovat, při analýze dat, jejich statistickém hodnocení a sepisování diplomové práce mě naopak překvapila svou takřka úplnou nezávislostí, která je jednoznačně vysoce nadstandardní mezi magisterskými studenty. Přestože na sepisování diplomové práce nezbylo příliš času, na její výsledné kvalitě se to téměř neprojevílo. Teoretické kapitoly poskytují dostatečný náhled do problematiky, metodika není zbytečně vyčerpávající a přitom umožňuje replikovat všechny postupy, výsledky jsou pak adekvátně hodnoceny, prezentovány i diskutovány. Slabší stránkou je snad jen velmi krátký úvod, ve kterém chybí vytyčení cílů práce.

Na základě výše zmíněných skutečností předběžně navrhuji známku mezi 1 a 2, k výslednému hodnocení se pak přikloním podle průběhu obhajoby.

Martin Čertner