

Posudek školitele

na bakalářskou diplomovou práci **Michaly Korandové**

Genetická variabilita přírodních populace *Diuraphis noxia* (Aphididae)

Téma bakalářské práce Michaly Korandové vychází z problematiky řešené v rámci společného grantového projektu laboratoře populační a evoluční genetiky a afidologické laboratoře na EntÚ AV ČR, a to zmapování genetické variability přírodních populací mšice obilné a posouzení fylogeografie tohoto druhu. Projekt dále vycházel z předběžných výsledků našeho týmu, kdy jsme zjistili, že markery vybrané již dříve na základě literatury neposkytují dostatečnou variabilitu, a Míšiným úkolem bylo ověřit, zda je možné použít i dnes poněkud opomíjený marker RAPD.

Míša se do projektu zapojila během svého druhého ročníku studia, a potřebné experimentální metody se naučila ve velmi krátké době. Přestože jsme řadu informací přejali ze starších prací, bylo nutné celý proces RAPD znovu optimalizovat. Míša tedy použila primery již dříve ověřené, přesto však musela střídat různé složení PCR reakce i programové profily, aby dosáhla určité reproducibility výsledků. Jelikož samotná metoda RAPD má své nedostatky a nelze o ni opírat robustní statistickou analýzu, bylo Míšiným úkolem dále pokračovat s detekcí variability za pomoci klonování variabilních fragmentů a připravit tak podklady pro možné markery specifitější.

Ačkoliv byla podstatná část laboratorní práce dosti nudnou rutinou, Míša se nenechala jednoduše odradit, a nelekla se ani finálních statistických analýz, které musela samostatně nastudovat. Přitom všech pět použitých softwarů má pouze anglické manuály, a každý vyžaduje poněkud odlišné formátování dat, což práci rozhodně neusnadňuje. Míša si poradila dokonce i s poněkud „obstarožním“ souborem „BlackIV“, který byl vyvinut speciálně pro RAPD data, ovšem pracuje pouze v režimu Norton Commander, což je v dnešní plejádě programů s názorným uživatelským rozhraním už dost rarita. I tohoto důvodu je mi líto, že část práce o něco zajímavější, tedy klonování a charakteristika sekvencí variabilních úseků nepřinesla očekávané výsledky, a vlastně z časových důvodů se tuto část nepodařilo dotáhnout do vítězného konce.

Míša prokázala, že ve všech uvedených oblastech dokáže pracovat velice pečlivě a odpovědně. Já osobně si cením její samostatnosti zejména při statistickém vyhodnocování dat a jejich interpretaci, neboť ještě neprošla kursem populační genetiky a řadu věcí si musela sama nastudovat z literatury.

Předložená studie tedy splňuje požadavky kladené na bakalářské práce, a proto ji k obhajobě

d o p o r u č u j i .

V Českých Budějovicích, dne 23.května 2011


PaedDr. Martina Zurovcová, PhD