

Školitelský posudek na diplomovou práci Mgr. Anety Pilíkové
„Vývoj molekulárních markerů pro určení pohlaví u předivky brslenové
(*Yponomeuta cagnagella*)“

Cílem zadané práce bylo u předivky brslenové *Yponomeuta cagnagella* pomocí srovnávací k-merové analýzy genomových resekvenčních dat obou pohlaví identifikovat sekvence y pohlavního chromozomu W a použít je pro určení pohlaví housenek prvního instaru pomocí polymerázové řetězové reakce. Práce byla součástí projektu financovaného Grantovou agenturou České republiky, který se snažil zjistit, co pohání evoluci neo-pohlavních chromozomů u motýlů.

Inspiroval jsem se u nejlepších z nejlepších a zadal jsem velmi podobné téma dvěma studentkám. Zatímco ale Monika Hrubá, která obhajovala v zimě, dostala pěkný dataset nových a řádně replikovaných resekvenčních dat, na Anetě jsem se snažil ušetřit a tudíž musela pracovat jen s daty, která jsme už měli z předchozích projektů. Ta vyžadovala jiný metodický přístup, který se ukázal méně efektivní. Anetě jsem nakonec více dat pořídil a ona se je do poslední chvíle srdnatě snažila zpracovat pomocí nástroje KmerGo, jehož modul však na Metacentru přestal fungovat. Vzhledem k těmto technickým potížím jsem další pokusy Anety zastavil.

Na to, že Aneta nechtěla dělat bioinformatiku, získala v rámci své práce zkušenosti se širokým spektrem aplikací a nástrojů od sekvenování technologií Oxford Nanopore po skládání genomu, analýzy k-merových spekter a filtrování výsledných datasetů. Chtěl bych vyzdvihnout zejména její chápání používaných nástrojů a metodik. Asi není překvapivé, že dokáže princip nástroje YGS vysvětlit lépe než já. Ale myslím, že ho dokáže vysvětlit dokonce pochopitelně a to už je co říct. Také sepsování práce by byla radost, kdyby Aneta nebyla tak psavá. A ačkoli je k sobě Aneta velmi kritická, její psaný projev mezi studenty rozhodně vyniká.

Aneta se také vždy angažovala v popularizaci vědy, kdy se podílela na propagační akci fakulty Molekulární biologie v Budějovicích a sama se přihlásila k reprezentaci katedry na Dni otevřených dveří. V neposlední řadě je Aneta doslova tmelem našeho laboratorního kolektivu a bez obav jsem jí svěřil pořádání laboratorních večírků. I proto mě velmi mrzí, že Aneta už nebude ve studiu pokračovat a po zasloužené exotické dovolené začne pozdvihovat české školství. Do jejího dalšího působení jí přeji mnoho zdaru.

A s odevzdanou prací jsem samozřejmě spokojen a doporučuji ji k úspěšné obhajobě.

V Holubově dne 19. května 2023,

Petr Nguyen
(školitel)