Posudek školitele na diplomovou práci

X☐ školitelský posudek	Jméno školitele: Karel Janko
	Datum: 8.9.2016

Autor: Jan Roslein

Název práce: Mutační a substituční tempo u sexuálních a klonáních forem: možný klíč k vysvětlení persistence sexu u modelové skupiny sekavců

Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:
Cíle práce se dynamicky vyvíjely, protože úzce souvisely s grantovým projektem, který řeší problematiku vzniku klonality a polyploidie na modelovém příkladu evropských sekavců a v jeho průběhu jsme objevovali netušené souvislosti. Jelikož se většina kladených otázek týká genomických dat, základním cílem práce bylo sestavit kvalitní referenční transkriptom, který umožní následné mapování sekvencí všech studovaných jedinců.
Teprve po jeho splnění bylo možno přistoupit k dalším, méně metodickým a více obecným cílům, konkrétně k hledání genů potencionálně souvisejícím s přechodem na klonální rozmnožování, studium vlivu hybridizace na genovou a genomovou expresi a test evolučních hypotéz jako Mullerovy rohatky.
Z toho také plyne, že oblast teoretického zázemí, které musel student obsáhnout je poměrně široká, sahající od literatury čistě metodické pro zvládnutí zvolených technik, po literaturu čistě teoretickou.
A rád bych zdůraznil, že se toho Jenda ujal s vervou a iniciativou.

Přístup studenta k práci s literaturou:
Co se týká práce s literaturou a zdroji metodickými, tak výslovně oceňuji Jendovu dynamickou snahu o nalézání přístupů pro nejvhodnější analýzy a jeho nápady, jak data analyzovat. Po jistém čase jsem již do značné míry ztratil přehled o různých metodických přístupech, které volil, neboť výrazně vědomostně překonal mé vlastní znalosti, a nechal jsem tuto část práce, aby hlavně konzultoval se svým konzultantem Dr. Pačesem. Jsem si jist, že co do Jendovy formace jako kvalitního bioinformatika má vyhlídky jen a jen pozitivní, byť jej ještě čeká dlouhá a temná cesta především vyplněná bojem s jeho vrozenou zbrklostí. Například v současnosti se již věnuje celogenomovému sekvenování a má za sebou stáž v EMBL.
Na druhou stranu rezervy jsem shledal v práci s literaturou zabývající se teoretickou stránkou věci. Jenda se poctivě snažil vyhledat obecné literární zdroje ke konkrétním bodům práce, především k obecnému zasazení jeho objevů diferenciálně exprimovaných genů mezi di-polyploidy a sexuálně vs. asexuálně se množícími jedinci. Bohužel ale, řada publikací o evolučních souvislostech asexuality mu doposud unikla a je to pořád jeho hlavní úkol dne, aby svou práci mohl dotáhnout do stadia patřičných manuskriptů.

Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematičnost práce i docházky do laboratoře):
Jenda docházel do laboratoře velmi obětavě prakticky kdykoliv byla potřeba a trávil prací jak u nás na ústavu, tak u sebe doma, dlouhý čas denně.

Ze začátku bylo dost obtížné jej vézt, ale směrem ke konci své DP se stával čím dále systematičtější a pozornější a byl schopen v podstatě již pracovat úplně samostatně.

Přístup studenta při sepisování práce:
Vzhledem k nešťastnému neobhájení loni kvůli formálním nedostatkům měl Jenda dost času na to, aby svou práci vylepšil a metodicky zdokonalil. Během posledního roku ale také objevil řadu dalších souvislostí, jimž se dále věnoval. Čili onen rok navíc strávil velmi činorodě. Jenda začal svou práci sepisovat vzhledem k její metodické rozsáhlosti dosti brzy a tak její technické a metodické části jsou sepsány dosti pečlivě a jsem si jist, že mohou posloužit i jiným studentům v podobných analýzách.
Myslím si také, že i objem literatury, který Jenda celkově přečetl, a aplikoval přesahuje standard a až na zmíněný nedostatek byl v sepisování velice samostatný.
Bohužel ovšem práce stále poněkud trpí tím, že Jenda má občas potíže se vyjadřovat jasně a tudíž některé jeho věty a slovní obraty dají zabrat i mně, natož jiným čtenářům.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:
Téma práce, které jsme Jendovi zadali, se ukázalo mnohem obsáhlejší, než jsme z počátku předpokládali. Než se dalo dostat k obecným cílům, bylo nutno aby Jenda zvládl mnohé základní kroky. Tyto se ukázaly o to složitější, že jsme pracovali s nemodelovým organismem. Vezměte prosím v potaz, že jsme pracovali s klonálními obratlovci, navíc polyploidními, což velice komplikuje bioinformatické analýzy.
Velice Jendu chválím za jeho iniciativní a inovativní přístup a velice také oceňuji, jak si téměř vždy bral naší konstruktivní kritiku k srdci a snažil se ze všech sil svou práci optimalizovat.
Jak se nakonec ukázalo, práce se rozrostla do netušených rozměrů a v podstatě představuje svým rozsahem v jistém smyslu ekvivalent dizertační práce. To se mu mimochodem jistě zúročí při navazujícím doktorském studiu.
Musím konstatovat, že prakticky všechny cíle Jenda splnil, byť některé zatím ještě nejsou v publikovatelném stavu. Pracuje se však již intenzivně na jejich dokončení.
Nevím, jestli budu mluvit i za druhého školitele-konzultanta, ale tak jako jsem u Jendy vypozoroval výrazný odborný i osobnostní vývoj za uplynulé roky, tak jsem se i já sám během naší spolupráce výrazně posunul dál. Během řešení DP jsme zažívali veselé i smutné chvilky, během nichž mi jistě přibyl nejeden šedivý vlas. Jsem za ně vděčný a jak Jendovi tak Dr. Pačesovi, kterému již téměř nemá co šedivět, srdečně děkuji za přátelství a spolupráci.

Návrh hodnocení školitele:

☐ výborně ☐x velmi dobře ☐ dobře ☐ nevyhověl(a)

Podpis školitele: