

Posudek oponenta

Autor práce: Denisa Šimoníková

Název práce: Virus žluté zakrslosti cibule (OYDV) a jeho hostitelský okruh

Typ práce: bakalářská

	Kritérium hodnocení	Hodnocení						
		A	B	C	D	E	F	nelze hodnotit
1	rozsah práce, vyváženost rozsahů jednotlivých částí a jejich strukturovanost	x						
2	kvalita literární rešerše (např. množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	x						
3	naplnění cílů podle zadání práce a poznatků z literární rešerše	x						
4	správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (např. srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)			x				
5	správnost používání citačních odkazů (např. přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací)	x						
6	výstižnost souhrnu práce v českém a anglickém jazyce		x					
7	grafická úprava textu a obrázků		x					
8	jazyková a stylistická úroveň, respektování platné nomenklatury a terminologie			x				
9	volba vhodných experimentálních metod	x						
10	srozumitelnost a výstižnost popisu používaných metod		x					
11	úroveň zpracování experimentálních dat	x						
12	adekvátnost interpretace dílčích experimentálních dat	x						
13	diskuze (souhrn získaných výsledků a jejich začlenění do kontextu dosavadního výzkumu)			x				

Poznámka 1: Pokud charakter práce nedovoluje použít některé z Kriterií hodnocení, použijte sloupec "nelze hodnotit"

Poznámka 2: Hodnocení křížkujte

Poznámka 3: Do výsledné známky se započítávají jen hodnotitelné položky

* - vyberte „bakalářská“ nebo „diplomová“

Známka

B

Denisa Šimoníková zpracovala kvalitní bakalářskou práci. Zaměřila se na studium hostitelské specifiky izolátů viru žluté zakrslosti cibule získaných z česneku a cibule. Podařilo se jí najít izolát OYDV 1172 původem z česneku, který nebyl mechanicky přenosný na rostliny cibule. Dále měla k dispozici izoláty původem z cibule (Puchala, Křivský), které nebyly mechanicky přenosné na rostlinky česneku. V průběhu bakalářské práce se jí podařilo stanovit sekvenci celého genomu izolátu OYDV Puchala a získat parciální sekvenci izolátu 1172. Fylogenetická

analýza potvrdila odlišnost studovaných izolátů OYDV a vytvořila dobrý předpoklad pro nalezení DNA sekvencí (motivů) odpovědných za hostitelskou specifitu OYDV. Práce je doplněna rozsáhlým literárním přehledem shrnujícím současné poznatky. Autorka zvládla řadu složitých molekulárně genetických metod jako PCR, sekvenování nebo fylogenetická analýza. V kapitole Výsledky jsou uvedena všechna zjištěná data a jejich analýzy, nicméně text je málo přehledný a podle mne stylisticky až příliš složitý. Diskuse je vzhledem k počtu publikovaných prací o hostitelské specifitě potyvírů poněkud stručná a úzce zaměřená.

Za hlavní nedostatek práce považuji malou stylistickou obratnost autorky, která občas tvoří velmi složité věty, které musí čtenář opakovaně číst, aby je pochopil. Často používá některá neobvyklá slovní spojení/anglikanismy (v zemědělských výnosech, mezi rostlinami navzájem, ke zhoršení vzhledu cibulí při skladování, propuknutí infekce, způsobuje úbytek ve výnosech, působící ve směsné infekci, ke snížení doby do rozvinutí symptomů, sérologické metody mohou být tedy využity spíše pro detekci potyvírů, nejsou ale vhodné k taxonomii, konjugální protilátky, atd.)

K práci mám následující poznámky a otázky:

Obrázek a jeho popis/legendu uvádět vždy na jedné straně, nekombinovat anglicky popsáný obrázek a česky napsanou legendu (str. 12).

O který virový druh se jedná na Fotografii 1?

V práci se několikrát opakuje že OYDV vyvolává na hostitelských rostlinách cibule chlorotické případně nekrotické leze, existují důkazy, že tomu tak skutečně je?

OYDV je vzdáleně příbuzný PSbMV a také k virům napadajícím trávy a obilniny (str. 15). Co znamená 45 % identických aminokyselin? O které viry trav a obilovin se jedná?

Označení izolátů virů je vhodné umístit ve větě přímo k izolátu (str. 16). Izolát OYDV-Mi pocházející z Německa, druhý izolát OYDV-Se původem z Argentiny.....

Metodika:

O jaký perlit se jednalo? (str. 28)

Byly při testování hostitelské specifity prováděny reinokulace? (str. 30)

Jak byly navrženy primery (na jaké sekvenci, software ...)? (str. 32)

Navržení primerů nepovažuji za bioinformatickou analýzu dat. (str. 37)

Výsledky:

Byl proveden skrínig rostlin česneku – na jakém souboru a jak? (str. 39)

Tabulka 6: Co znamená třetí řádek 10/0? (str. 39)

Popis fotografií 3, 4, 5 považuji za složitý.

V textu podkapitoly 5.4 jsem se jen těžko orientoval, zjednodušení a logičtější propojení textu by jistě přispělo k jeho přehlednosti.

Přes stylistické nedostatky a poněkud stručnou diskusi považuji bakalářskou práci Denisy Šimoníkové za kvalitní. Podařilo se nalézt izoláty OYDV s různou hostitelskou specifitou; získala jednu úplná a jednu částečnou genomickou sekvenci, po jejímž dosekvenování bude možné identifikovat geny nebo sekvenční motivy odpovědné za hostitelskou specifitu OYDV respektive potyvirů.

Závěr: doporučuji k obhajobě

V Olomouci dne 18.5.2015

Podpis:

Prof. RNDr. Milan Navrátil, CSc.