



HODNOCENÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK OPONENTA PRÁCE

Studijní program: Zemědělské inženýrství

Studijní obor: Zemědělské biotechnologie

Akademický rok: 2020/2021

Název práce: Detekce bakterií rodu *Xanthomonas* patogenních pro rajče a papriku metodou multiplex PCR

Student: Mariia Ragozina

Katedra: Katedra genetiky a speciální produkce rostlinné

Vedoucí práce: Ing. Dagmar Stehlíková, Ph.D.

Oponent: doc. Ing. Miloš Dvořák, Ph.D.

Pracoviště oponenta: Mendelova univerzita v Brně

Hlediska	Stupeň hodnocení						Nelze hodnotit
	A	B	C	D	E	F	
1 Splnění požadavků zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Práce s informacemi a odbornou literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Vhodnost metodiky řešení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Využití metod zpracování výsledků	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Interpretace výsledků, diskuse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Formulace závěrů práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Jazykové zpracování a práce s odborným jazykem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Formální úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Zhodnocení možnosti praktického využití výsledků	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hodnocení vyznačte X (slouží pro stanovení výsledné klasifikace; A = 1, B = 1-, C = 2, D = 2-, E = 3, F = 4)



Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě:

Jednoznačným kladem této bakalářské práce je, že autorka dokázala vyřešit daný úkol a dospět k výbornému, publikovatelnému výsledku. Práce je psaná velice stručně, což při jejím čtení zpočátku působí dojmem cílevědomosti autora, který se nechystá vyplňovat stránky slovní vatou. V pozdějším textu je ale stručnost na škodu, zhoršuje čtivost a čtenář musí několikerým čtením chytat nejen nit, ale i důležité údaje mezi řádky. Z textu, ani z tabulek výsledků například nevyplývá, zda izoláty bakterií zmíněné v tab. 1 byly všechny použity v reakcích se všemi testovanými primery. Naopak, při čtení textu vzniká dojem, že multiplex primerů byl otestován jen s DNA jediného izolátu od každého druhu. Bylo by vhodné napravit tento nedostatek prezentací souhrnné tabulky výsledků při obhajobě práce.

Otázky:

1. Metodu multiplex PCR označujete jako moderní, ačkoliv byla vynalezena před téměř 33 lety. Uvedte, prosím, metody modernější, kterými by se daly obdobným způsobem současně detekovat tyto bakterie. V čem spočívají výhody metody klasické PCR ve srovnání s modernějšími metodami?
2. Máte za to, že např. DNA izolátů *X. vesicatoria* č. 13, 16 a 19 degradovala, a proto nebyla amplifikována Vašimi primery. Jak jste ověřila, že je DNA skutečně degradovaná? Mohl vzniknout tento falešně negativní výsledek i z jiné příčiny?
3. Vaše práce se zabývá detekční technikou původce choroby rajčat a papriky. Je ale zaměřená jen na jeden z jejích kroků. Popište work-flow celého procesu od momentu, kdy spatříte podezřelou rostlinu rajčete, přes determinaci patogenu, až po případný kurativní zásah.

Závěrečnou práci doporučuji k obhajobě (ANO/NE):

ANO

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

Velmi dobře

(výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl/a)

Datum: 06.05.2021

Podpis: