



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zemědělská fakulta

Hodnocení diplomové práce - oponent

Studijní program: B4131 Zemědělství
Studijní obor: Zemědělská biotechnologie
Akademický rok: 2019/2020
Název práce: Optimalizace metod tkáňových kultur řepky pro využití techniky Crispr/Cas9
Student: Bc. Jan Harenčák
Katedra: Katedra genetiky a speciální produkce rostlinné
Vedoucí práce: Ing. Irena Hoštičková, Ph.D.
Oponent: Ing. Miroslav Klíma, Ph.D.
Pracoviště oponenta: Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

	Hlediska	Stupeň hodnocení						Nelze hodnotit
		A	B	C	D	E	F	
1	Splnění požadavků zadání	X						
2	Aktuálnost a odborná úroveň práce		X					
3	Práce s daty, informacemi a odbornou literaturou		X					
4	Vhodnost metodiky řešení	X						
5	Využití metod zpracování výsledků		X					
6	Interpretace výsledků, diskuse			X				
7	Formulace závěrů práce		X					
8	Odborný přínos práce a její praktické využití		X					
9	Přesnost formulací a práce s odborným jazykem			X				
10	Formální úprava práce a jazykové zpracování			X				

Hodnocení vyznačte **X** (slouží pro stanovení výsledné klasifikace)

Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě (pro rozšíření lze použít samostatnou označenou přílohu):

Literární rešerše na 20 stranách s využitím 146 literárních pramenů srozumitelným a čtivým způsobem seznamuje s problematikou tkáňových kultur u řepky olejky, s přehledem CRISPR-Cas systémů a legislativou ohledně GMO. Je třeba ocenit, že všechny v seznamu uvedené zdroje jsou i citovány v textu. Bohužel byl zvolen chybný formát citací, kdy v případě dvou, resp. více než dvou autorů není uveden v odkazu i druhý autor, resp. není uveden dovětek „a kol.“ nebo „et al.“ Nesprávně je tak citováno více než 90 % literárních zdrojů. Co se týče praktické části práce, rozsah a forma prezentace výsledků i jazykové zpracování je poněkud slabší. Metodice by prospěl přesun podrobnosti o složení médií do příloh. Kapitola 5. *Výsledky* je poněkud stručná a zkratkovitá; fotografie by měly být uvedeny v příloze. Práci by prospělo shrnutí výsledků např. formou tabulky, ve které by byl uveden přehled genotypů, opakování, počet kultivovaných hypokotylů, počet prýtlů, regenerovaných rostlin apod. Přes výše uvedené výhrady byly všechny plánované cíle práce splněny, hypotéza ověřena a byly dosaženy hodnotné výsledky, velmi dobře uplatnitelné v další experimentální práci s řepkou olejkou. Dotazy uvádím v samostatné příloze.

Závěr: Závěrečnou práci doporučuji obhajobě (ANO/NE): ANO

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

Velmi dobře

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

Datum

Podpis oponenta

14.7.2020

Příloha k posudku diplomové práce Bc. Jana Harenčáka „Optimalizace metod tkáňových kultur řepky pro využití techniky Crispr/Cas9“

Dotazy:

- 1) Čím si vysvětlujete nízkou účinnost HgCl_2 při eliminaci patogenů ve vašich experimentech, pokud je v literatuře označován jako výrazně účinnější než NaClO ?
- 2) Zajistí použití osiva z rostlin, napěstovaných v izolátoru, nižší výskyt kontaminací než u osiva, získaného z polního porostu, resp. jaká byste navrhli účinná opatření ke snížení kontaminace osiva patogeny již v průběhu jeho přípravy?