



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

Hodnocení diplomové práce - oponent

Studijní program:	N4101 / Zemědělské inženýrství
Studijní obor:	4106T019 / Agroekologie – Ekologické zemědělství
Akademický rok:	2019-2020
Název práce:	Analýza možností pěstování ostropestřce mariánského (<i>Silybum marianum</i>) v zemědělském podniku
Student:	Bc. Tereza Šindelková
Katedra:	Katedra genetiky a speciální produkce rostlinné
Vedoucí práce:	doc. Ing. Jan Bárta, Ph.D.
Oponent:	Ing. František Lorenc, Ph.D.
Pracoviště oponenta:	Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Ústav půdní biologie

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

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

(hodnocení A odpovídá známce 1, B - 1 minus, C - 2, D - 2 minus, E - 3, F - 4)

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

Předložená práce, jež pojednává o možnostech pěstování ostropestřce mariánského v zemědělském podniku, splnila požadavky zadání.

K práci mám následující výhrady z hlediska formálního zpracování:

- V abstraktu DP chybí výsledek práce, respektive konečné a stručné shrnutí analýzy možnosti pěstování plodiny v zemědělském podniku.
- Cíl, respektive jednotlivé cíle DP v kapitole 3 jsou formulovány nepřehledně. Kapitola má spíše formu souhrnu metodiky práce, nikoli jasně definovaných bodů dílčích cílů.
- Kapitoly 2.4 a 2.5 se vzájemně úzce prolínají, autorka měla obsahy odpovídající názvu kapitoly oddělit nebo spojit do jedné společné kapitoly. Navíc, hepatoprotektivní a související účinky silymarinu, potažmo ostropestřce, se mnohokrát, tedy nadbytečně, v práci opakují.
- Není sjednoceno uvádění výrobce a země původu pro instrumentace uváděné v metodice práce.
- Název a popis grafu č. 2 je neúplný.
- Nesjednocené je označování a číslování grafů, někde jsou označovány jako „Graf č.“, jinde jako „Obr č.“. Grafy č. 2 a 4, by měly být logicky označeny jako „Graf č. 1“ a „Graf č. 2“.
- Program pro statistické hodnocení dat (uvedeno v kapitole 4.5.6) se jmenuje „STATISTICA“. Mohla být uvedena rovněž verze programu.
- Práce má nesjednocené dělení kapitol. V metodice autorka používá členění do 3. úrovně, v kapitole s výsledky pouze do druhé úrovně, kde jsou tedy kapitoly na nejnižší úrovni již nečíslované.
- Stylistika práce je celkově na poměrně nízké úrovni. Z tohoto důvodu chybí textu potřebná plynulost a místy je obsah sdělení hůře pochopitelný. V práci se v menší míře vyskytují také pravopisné chyby. Věty často obsahují tečky před samotnou citací na konci věty.

Z hlediska obsahu práce mám tyto připomínky:

- Práce obsahuje velice nízký podíl zahraniční odborné literatury, ze které autorka v rámci tvorby DP čerpala.
- Diskuze je vedena detailně pouze v tématu pěstování ostropestřce a odvíjející se ekonomické rentability, nicméně v oblasti celkového obsahu polyfenolů a antioxidačních aktivit semen ostropestřce chybí srovnání konkrétních výsledků s odbornými publikacemi.
- Mohla být statisticky vyhodnocena, a zmíněna, evidentní přímá závislost antioxidační aktivity na obsahu celkových polyfenolů v semenné mouce i jejich dílčích frakcích.

Oceňuji podrobně zpracovanou metodiku, přehledné grafické zpracování výsledků a množství fotografií doprovázející všechny fáze růstu rostliny. Autorka bohužel poněkud opomenula vyzdvihnout a diskutovat cenná data týkající se kvalitativních parametrů semen ostropestřce a jeho jednotlivých frakcí. Formální stránku práce včetně výběru zdrojů literatury hodnotím spíše negativně.

Hlavní část práce týkající se pěstitelského experimentu byla však detailně popsána a diskutována. Z tohoto důvodu shledávám práci, v souladu s tématem, přínosnou a tím pádem **doporučuji DP k obhajobě**.

K obhajobě práce mám následující otázky:

- 1) Jaké jsou podle autorky konkrétní kritické body, které by měly být splněny pro zajištění potencionální rentability pěstování ostropestřce mariánského v zemědělském podniku v ČR? A nakolik se, podle jejího názoru, bude případně lišit výnos semen a finanční zisk v porovnání extenzivního a intenzivního pěstování této plodiny?
- 2) Celkový obsah polyfenolů (TPP) a související antioxidační aktivity, využívající radikálu ABTS, jsou v případě mouky z celého semene ostropestřce mariánského popisovány v rámci odborné literatury. Je možné nějakým způsobem porovnat relativní obsah TPP a antioxidační aktivity (např. ve formě relativní zhášecí aktivity vůči radikálu ABTS) s výsledky publikovanými v zahraniční literatuře a zjistit tak, nakolik se výsledky obou parametrů liší v porovnání s výsledky, jež byly zjištěny u ostropestřce pěstovaného v zahraničí, ideálně v odlišných oblastech pěstování?

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

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

velmi dobře

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

Datum

20. 7. 2020

Podpis oponenta