



HODNOCENÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK OPONENTA PRÁCE

Studijní program: N0811A370023 Zemědělské biotechnologie
Studijní obor: Zemědělské biotechnologie
Akademický rok: 2022/2023
Název práce: Změny genové exprese při simulovaném stresu suchem u máku

Student: Bc. Natálie Kostová
Katedra: Katedra genetiky a biotechnologií
Vedoucí práce: Ing. Mgr. Ondřej Hejna, Ph.D.

Oponent: Ing. Irena Hoštičková, Ph.D.

Pracoviště oponenta: Katedra rostlinné výroby, Fakulta zemědělská a technologická Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

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

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:

Diplomová práce Bc. Natálie Kostové řeší velmi zajímavé téma **Změny genové exprese při simulovaném stresu suchem u máku**. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části čítající 25 stran oceňuji velké množství prostudované a použité literatury - napočítala jsem 118 zdrojů, v naprosté většině se jedná o cizojazyčné publikace. Praktická část je hezky zpracovaná, výsledky jsou dobře vysvětlené a diskutované. Při laboratorních testech vlivu stresu sucha na klíčivost oceňuji velké množství variant koncentrací PEG a testovaných odrůd.

V práci shledávám několik drobných chyb a nedostatků:

Text teoretické části je místy trochu "kostrbatý" (např. str. 7 - "Stres ze sucha má za následek řadu změněných procesů v rostlině" či str. 24 - "díky zvýšené toleranci došlo k regulaci směrem ke zvýšení v mnoha genech"), místy jsou použity termíny převzaté z anglické literatury (např. "ubiquitin" místo správně česky ubikvitin), což trochu snižuje čtivost odborného textu.

V diskuzi chybí citace, např. když je zmiňována role testovaných genů při stresu suchem na str. 45.

V odborných textech je zvykem uvádět zkratky názvů genů velkými písmeny a kurzívou.

V biologicky zaměřených odborných textech se většinou grafy opatřují popiskem stejně jako obrázky, někdy jsou dokonce označeny jako obrázek a jejich popis se umísťuje pod graf/obrázek.

Otázky k obhajobě:

1) V rešerši na str. 20 uvádíte: "Tyto transkripční faktory často regulují geny hojně se vyskytující po proudu směrem ke 3' konci, ...". Můžete prosím lépe vysvětlit, co je tím myšleno?

2) Ve své práci jste využila kvantifikaci transkriptů genu *GLX1-like* pomocí real-time PCR ke sledování reakce rostlin máku na stres suchem. Uvádíte, že podle literatury dochází u rostlin při stresu suchem ke zvýšené akumulaci proteinů *GLX1-like*, ale výsledek Vaší analýzy vyšel opačně, tedy, že exprese genu *GLX* při stresu suchem klesala. Čím to může být způsobeno? Nebyla by vhodnější cesta, jak testovat reakci na stres na úrovni konkrétních genů/proteinů?

Navzdory výše uvedeným drobným nedostatkům je práce pečlivě zpracovaná, autorka je schopna vyhledat a nastudovat odbornou literaturu, připravit, provést a vyhodnotit experiment a kriticky zhodnotit jeho výsledky. Práci **doporučuji k obhajobě** a navrhuji hodnocení **výborně**.

Závěrečnou práci doporučuji k obhajobě (ANO/NE):

ANO

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

výborně

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

Datum: 05. 05. 2023

Podpis: