

Kritérium hodnocení	Dílčí hodnocení						
	A	B	C	D	E	F	nelze hodnotit
Celkový rozsah práce, vyváženost jednotlivých částí, struktura	x						
Kvalita teoretické části (množství poznatků z literární rešerše a jejich zpracování)			x				
Výstižnost formulace základního problému a cílů práce	x						
Logika postupu při vlastní rešeršní nebo experimentální práci		x					
Úplnost popisu použitých metodik a postupů		x					
Úroveň zpracování výsledků (grafy, tabulky, fotografie)		x					
Úroveň legend obrázků a tabulek (správnost, srozumitelnost a úplnost)	x						
Adekvátnost interpretace výsledků	x						
Způsob diskuse, začlenění do kontextu výzkumu na pracovišti a ve světě			x				
Výstižnost souhrnu		x					
Jazyková a stylistická úroveň, názvosloví			x				
Správnost citací použité literatury (citace v textu a v seznamu, jednotný styl, oficiální zkratky časopisů)		x					
Navrhovaná známka:	B						

Komentář k práci, připomínky a dotazy.

Předložená bakalářská práce je ucelená, přehledná a v dostatečném rozsahu. Teoretická část je zpracována na základě poměrně velkého množství literatury, nicméně není příliš vyvážená a občas z jazykového hlediska nesrozumitelná. Vzhledem k charakteru experimentální části práce, postrádám v rešerši detailnější a méně chaotický přehled o působení cytokininů v rostlinách (v ideálním případě na sledované parametry). Vzhledem k množství faktických chyb objevujících se v kapitole 2.5 je autorčin opakovaný důraz na používání správné fyzikální terminologie, v rešerši i odborné literatuře, poněkud nešťastný (jakkoli může být oprávněný). Např.: celá kapitola a vlastně i zbytek práce pojednává, pravděpodobně z důvodu překlepu, o cytokinech (tedy signálních molekulách produkovaných např. buňkami imunitního systému) a nikoli o cytokininech (CK, tedy fytohormonech). Rovněž, CK nejsou děleny na základě konfigurace postranního řetězce, ale jeho struktury. Termín konfigurace by v tomto významu označoval různou izomerii. Uvedený CK hydrozeatin neexistuje, dihydrozeatin ano. CK arabinosid není CK báze. Produkce etylenu u listů ošetřených 3OHBAPA nebyla v případě *A. thaliana* nižší než u listů ošetřených 3MeOBAPA, jak je uvedeno v BP, str. 13.

Experimentální část práce je zpracována přehledně a obsahuje velké množství získaných výsledků. Oceňuji také zpracování dat v programu Origin, uvedení fotografií experimentálního uspořádání a detailní popis průběhu experimentu a zpracování dat v nově vytvořeném programu. K této části práce mám však několik připomínek: není uvedena 1) konkrétní intenzita světla použitých pro stanovení F_v'/F_m' 2) doba působení látek aplikovaných na rostliny rajčete a zda tato doba byla shodná pro všechny použité látky; 3) byl opravdu F_v'/F_m' ustálen a vzorek adaptován na světlo již po 1,5 min?; 4) hodnoty gazometrických parametrů jsou normovány na hodnoty před popálením - v popisu os příslušných grafů jsou ale nesprávně uvedené jednotky.

V diskuzi postrádám komplexnější zhodnocení vlivu testovaných látek na měřené parametry a začlenění získaných výsledků do kontextu s již publikovanými pracemi.

Souhrn práce je výstižný, jak v českém, tak v anglickém jazyce. Mám pouze připomínku k poslední větě abstraktu „Tato práce demonstruje vysokou citlivost rajčat na lokální popálení a jejich schopnost rozlišit zanedbatelné strukturální změny v hormonálních molekulách, co se projevilo rozdílným metabolismem a jejich efektem v rostlině“. Připojení celé molekuly arabinosy a s tím spojenou molekulovou hmotností vyšší o cca 50 % nelze považovat za zanedbatelnou strukturní změnu.

Seznam citací v několika případech obsahuje chyby a nesouhlasí s textem práce.

Dotazy k obhajobě:

- 1) Z jakého důvodu byly listy určené ke stanovení endogenního obsah JA a ABA odebírány až 75 min po popálení?
- 2) Čím si vysvětlujete pomalejší šíření ES u rostlin ošetřených 3OHBAPA?
- 3) Nemohlo použitím vody z vodovodního řadu k zálivce rostlin před měřením dojít ke zkreslení ES vlivem obsaženého Ca^{2+} ?
- 4) Prosím o vysvětlení „protektivní funkce“ obsahu chlorofylů na F_v'/F_m' u rostlin ošetřených 3OHBAPA ze str. 41: „Je zajímavé, přestože u rostlin se zálivkou 3OHBAPA po stresu popálením byly gazometrické veličiny obdobné jako u DMSO, tak hodnoty F_v'/F_m' byly u těchto rostlin po popálení nejvyšší. Je možné, že u rostlin rajčete se

zálivkou 3OHBAPA došlo k protektivní funkci obsahu chlorofylů (pokles degradace). V literatuře je totiž uvedeno, že u utržených listů *Triticum aestivum* L., které byly 6 dnů adaxiální stranou ponořeny v roztoku 10 μ M 3OHBAPA došlo k nižší degradaci chlorofylů (Bryksová a kol. 2020)“

Závěr: práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne 20. 8. 2020

Mgr. Zuzana Kučerová