

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Lenka Stupecká

Název práce: Je tvorba hlíz řízena podobnými mechanismy jako kvetení?

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah BP a její členění	
X	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
	A - výborná, bez závažnějších připomínek
X	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
X	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
X	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
X	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Práce přináší aktuální přehled komplexních mechanismů fotoperiodické indukce kvetení (u huseníčku) a tuberizace (u lilku bramboru), což je v souladu s tím, co je uvedeno v abstraktu práce. Zahrnutí ostatních regulačních drah by bylo nad rámec požadovaného rozsahu bakalářské práce. Bylo by ale podle mého názoru vhodné uvést fotoperiodickou kontrolu i v názvu práce. Rovněž modelové organismy bych považoval za vhodné uvést možná i v názvu práce, či aspoň v názvu některých kapitol - např. první dva odstavce úvodního textu kapitoly „3. TUBERIZACE“ zjevně pojednávají o tuberizaci lilku bramboru, ale nikde o tom není zmínka. K členění práce mám ještě jednu drobnou výtku - některé souřadně řazené kapitoly nejsou podle mého názoru věcně souměřitelné (např. kap. 3.1, 3.2, 3.3).

Po přečtení práce čtenář získá poměrně jasnou představu o rozdílech a společných rysech fotoperiodického spouštění obou vývojových procesů, tedy cíl, který si práce kladla, byl splněn. V práci je navíc patrné sympatické úsilí o představení nejen samotných regulačních mechanismů, ale i trochy historie jejich odhalování. To velmi oceňuji, jen v některých místech text následkem této snahy a vinou střídání minulého a přítomného času trochu vážně a někdy není v průběhu čtení jasné, kam až vědění pokročilo. Trochu také chybí plné propojení klasických fyziologických pozorování s moderními molekulárními mechanismy regulace, na něž si zjevně autorka „připravovala půdu“.

Po formální stránce je práce na velmi solidní úrovni, neuvědomuji si žádný překlep či pravopisnou chybu. Rovněž musím ocenit precizní používání kurzívy pro odlišení názvů genů od názvů proteinů. V seznamu citací je 83 prací, po formální stránce bez problémů, krom toho, že názvy některých prací jsou uvedené kapitálkami.

Některé obraty uvedené v práci nejsou přesné, např.:

hlízy se vytvářejí „z podzemní části stonku“

„Dále jsou fakultativně dlouhodobní rostliny, které kvetou za krátkého dne se zpožděním a fakultativně krátkodenní rostliny, které kvetou za krátkého dne se zpožděním.“

„Stimul kvetení je roubováním přenosný z roubu na podnož.“

Na více místech jsou zařazeny zbytečné věty neříkající více než, že „gen XY kóduje protein XY“

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Kvetení je v práci definováno jako „přechod z vegetativní do generativní fáze“ (v abstraktu) či jako „období mezi *juvenilní a generativní fází* rostliny, ve kterém rostlinám dozrává pyl a vajíčka“ (str. 2 nahoře). Tyto dvě definice nejsou ekvivalentní – proč? Jak toto pojetí kvetení koresponduje s větou na str. 2 dole: „Poté, co je florigen transportován do SAM, dochází k *ukončení vegetativní fáze* SAM a začínají se zakládat specializované květní orgány“ (bez citace!). Odkud autorka čerpala uvedené definice kvetení a jaké je alternativní (a možná více rozšířené) pojetí této fáze vývoje rostlin?

2. Jak ovlivňují vysoké (noční) teploty, zmiňované v souvislosti s indukcí tuberizace, výnos hlíz?

3. Na str. 15 je uvedeno, že u lilku bramboru cv. Early Rose byly nalezeny dva paralogy genu *CO* (*sCOL1* a *ICOL1*). Který z nich odpovídá proteinu StCO popisovanému v následujícím odstavci na str. 15 či StCO1 ze str. 16?

4. Homology FT účastníci se fotoperiodické regulace kvetení a tuberizace bramboru jsou tvořeny v listech. Jak probíhá jejich cílení do příslušných meristémů (SAM či meristému stolonu) u bramboru, kde vznikají oba typy signálů?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu ~~JE~~ / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / ~~NE~~

Navrhovaná celková klasifikace: výborně/velmi dobře (v závislosti na průběhu obhajoby)

Datum vypracování posudku: 1.6. 2015

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): Lukáš Fischer