

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Hana Krutinová

Název práce: Fosfolipasa D  $\beta$  v hormonální signalizaci rostliny *Arabidopsis thaliana*

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

<b>1. Rozsah BP a její členění</b>	
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
	<b>N - nedostatečné</b>

<b>2. Odborná správnost</b>	
	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 čtenějšími drobnými závadami
	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

<b>3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů</b>	
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
	<b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>

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

<b>5. Formální a grafická úroveň práce</b>	
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 čtenějšími drobnými chybami
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Předkládaná bakalářka práce se zabývá zajímavým tématem signalizace stresu rostlin, do které jsou vedle rostlinných hormonů zapojeny také fosfolipasy. Úvod práce je zpracován velice podrobně, čtivě a pečlivě. Hana Krutinová se seznámila jak s obrannými reakcemi rostlin, tak s biosyntézou a fyziologickými účinky celé řady fytohormonů, stejně jako s funkcí fosfolipidového signálního systému. Problematika signalizace v rostlinách je v literatuře spojena s používáním řady zkratk, které studentka někdy přeložila do českého jazyka, jindy ponechává v anglickém ekvivalentu. Doporučuji předcházet výrazům jako jasmonátresponzivní gen, aminocyklopropankarboxylová-kyselina-synthasa, carotenoid. Ve slově inositoltrisfosfát se v práci několikrát vloudil překlep. Proteinkinasa je na str. 13 v jedné větě psána jedním i dvěma slovy jako protein kinasa. Nicméně toto jsou opravdu ojedinělé drobné chyby, jinak jazyk práce hodnotím jako výborný. V kapitole Materiál a metody není uvedeno, jak byly mutantní rostliny získány (je uvedeno až ve výsledcích). Počet získaných výsledků v další části práce je nadstandardní a přestože v některých experimentech nebyly prokázány signifikantní rozdíly mezi mutantními a kontrolními rostlinami, studentka v diskuzi vysvětlila, proč k tomu mohlo dojít a jak by bylo možné získané výsledky potvrdit. Při zpracování výsledků také kladně hodnotím provedení statistického T-testu a jeho začlenění do grafů. V diskuzi však postrádám odkazy na příslušné obrázky. Literatura je citována v plném znění i s názvy článků, všechny citace však mají stejný formát a nenašla jsem v nich žádnou chybu.

## B. Obhajoba

### Dotazy k obhajobě

1. Jak byly vybírány geny, jejichž expresi jste sledovala (BAP1, LOX2, VSP2, PDF1.2.)? Jaká je funkce těchto genů? Jedná se skutečně o markerové geny pro *Arabidopsis thaliana*? Zkoušela jste vztáhnout expresi sledovaných genů i k jinému standardnímu genu, než genu SAND?
2. Fytohormony byly přidávány do kultivačních médií, je jejich působení ve všech případech stejné jako endogenních hormonů?

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**

Navrhovaná celková klasifikace:

Datum vypracování posudku: 3. 9. 2012

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): RNDr. Veronika Doubnerová, Ph.D.