

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Dagmar Králíková

Název práce: Interakce plasmatické membrány s buněčnou stěnou – adheze a signalizace

### 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
	<b>N - nedostatečné</b>

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
	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

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

4. Jazyk práce	
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, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

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
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

(obvyklá délka standardního oponentského posudku je cca 2 strany)

Práce je zdařilá, bez významnějších prohřešků na gramatice, slohu a formálních záležitostech. Jsem potěšena jazykovou správností. Na práci je patrné, že autorka věnovala práci dostatek času a úsilí, aby se vyvarovala zbytečných chyb, jako překlepů a nesprávného citování zdrojů. Velmi oceňuji, že až na jednu kapitolu je práce čtivá, velmi srozumitelná a udržuje čtenáře neustále v obraze o souvislostech. Dále považuji za pozitivní menší rozsah práce, který ji činí přehlednou a srozumitelnou.

Výtku mám k názvu práce. Jednak oproti celému zbytku práce je v něm jiný pravopis přejatých slov (plasmatická, adheze vs plazmatická, adheze ve zbytku práce), jednak je typograficky nejednotný (různá použitá písma ve slově “cell” a délka pomlček). Anglický překlad názvu považuji za nesprávný. Co je ale mou hlavní výtkou k názvu i k celé práci, je zahrnutí signalizace do názvu. Ta je sice uvedena v názvu, v textu se jí však autorka věnuje jenom ve zmínkách, není pro ni vyčleněn vlastní, byť sebemenší odstavec. Dále je na titulní straně chybně uveden rok práce. Předpokládám však, že celá “zpackaná” titulní strana je následkem nedopatření a jsem ochotná nad tím přimhouřit oko.

Abstrakt, jak český, tak anglický, je hezky napsaný, ačkoli se spíše podobá shrnutí úvodu. Doplnila bych, byť jen ve výčtu, informace z nosného těla práce. V druhé polovině českého abstraktu je špatná shoda přísudku s podmětem a přívlastku s předmětem. Do míry, kterou mohu posuzovat, je anglický abstrakt napsán velmi slušnou angličtinou, což je velkou devízou studentky pro vědeckou kariéru, pokud o ní uvažuje.

Kvalita obrázků v tištěné verzi je příšerná, popisky i zobrazované struktury jsou nečitelné a nerozlišitelné.

V seznamu literatury je kolem 150 položek, což je podle mne podezřelé. Skutečně autorka do všech uvedených děl aspoň nahlédla? Necht' si autorka uvědomí, že některé časopisy omezují počet citovaných prací v článkách typu review třeba na 80! I přes velký počet prací v seznamu literatury je v textu často citováno pouze shrnující review. Např. bych uvítala odkazy na původní díla v kapitole o forminech nebo uvedení klíčové práce vizualizující propojení celulóza-syntázových komplexů a mikrotubulů (Paredes et al., 2006, Science). Dále mne zarazí, že autorka kromě shrnující práce Cvrčková, 2013 necituje žádnou jinou práci svých kolegů z týmu nebo z katedry a jejích spřátelených institutů. To se skutečně k danému tématu nemáme čím blýsknout?

Kapitola o RGD proteinech je nejméně srozumitelná. Čtenář se ztrácí v tom, o jakém typu proteinu (integrin-like protein či jeho glykoproteinový partner s RGD doménou) se mluví, zda uvedené proteiny jsou transmembránové či asociované s membránou (ať už jen volně či pomocí GPI kotvy). Snad autorka svá někdy protichůdná tvrzení v textu uvede na pravou míru během odpovědi na otázky.

Dále je v práci několik věcných chyb, které vyplývají z nesprávného pochopení textu nebo špatné formulace textu českého, a nejasností daných nesprávnou interpunkcí či skladbou věty. Autorka se jich příště jistě vyvaruje.

I přes všechny výtky je práce celkově na dobré úrovni obsahové, formální i jazykové, je logicky členěná a přívětivě rozsáhlá, většinou srozumitelná a čtivá. Celkový dojem je velmi pozitivní, autorka se zdá být pečlivou a schopnou adeptkou na práci v oboru, který si zvolila.

## B. Obhajoba

*Dotazy k obhajobě (povinná část posudku)*

### **Dotazy k obhajobě (povinná část posudku)**

Mohla by Dagmar objasnit, zda proteiny, které popisuje v kapitole RGD proteiny, tj. NDR1, At14a a AFL1, jsou svým charakterem spíše rostlinné integrin-like proteiny na nebo v plazmatické membráně, nebo zda se jedná o jejich fibronectin/vitronectin-like partnery, tedy (glyko)proteiny buněčné stěny s RGD doménou, jak by napovídá název kapitoly? Je tedy zavádějící název, nebo mají výše uvedené proteiny skutečně RGD doménu a autorka ji zapomněla zmínit? Prosím vysvětlíte.

Z textu není zcela jasné, zda Dagmar ví, jaký je rozdíl mezi transmembránovým proteinem a proteinem asociovaným s membránou. Mohla by to zde prosím uvést na pravou míru?

Proč autorka opakuje v celé práci, že mechanismus propojení mezi buněčnou stěnou a plazmatickou membránou v místě Casparého proužku není experimentálně objasněn, když přitom vždy jako možné propojující činitele uvádí proteiny CASP (Casparian strip membrane domain proteins) a cituje práci Roppolo et al., 2011, Nature? Mohla by tento rozpor objasnit?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

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

### **C. Celkový návrh**

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace: 1

Datum vypracování posudku: 5.9.2017

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS):

Jana Krtková

### **Instrukce pro vypracování a odevzdání posudku:**

- Pro vypracování posudku bakalářské práce použijte tento formulář.
- Posudek můžete sami vložit do SIS, anebo s předstihem zaslat v elektronické podobě na adresu: [hana.konradova@natur.cuni.cz](mailto:hana.konradova@natur.cuni.cz) a [lipavska@natur.cuni.cz](mailto:lipavska@natur.cuni.cz), a dále zajistit dodání podepsaného originálu (v 1 výtisku, jako součást protokolu o obhajobě) na sekretariát Katedry experimentální biologie rostlin PřF UK (p. Elena Kozlová), Viničná 5, 128 44 Praha 2. Podepsaný originál posudku musí být dodán před vlastní obhajobou, bez něho nesmí být obhajoba zahájena!