

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Bohumil Fafílek, PhD. Datum: 27.5.2013
Autor: Karolína Ditrychová	
Název práce: A sterol sensing domain-containing family of proteins	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Autorka si klade za cíl práce shrnutí nových poznatků o proteinové rodině obsahující sterol sensing domain (SSD) a popis nejvýznamnějších členů této proteinové rodiny.	
Struktura (členění) práce: Práce obsahuje abstrakty, v češtině i angličtině, seznam zkratk, obsah úvod a závěr. Text práce, bez abstraktů, titulní strany, prohlášení a obsahu, je rozložen na 33 stran. Nosnou osou bakalářské práce jsou samostatné kapitoly věnující se významným proteinům SSD rodiny, řazené mezi kapitoly Introduction a Conclusion. Chybí shrnutí textu s vlastním zhodnocením autorky, které by mělo být náplní kapitoly závěr. Tomuto nedostatku podléhá i abstrakt, který by měl ze závěru vycházet.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Práce cituje 84 zdrojů původní, ale i sekundární literatury. Jsou zde přibližně stejnou měrou citovány jak práce z osmdesátých a devadesátých let, tak práce novější (2005+). Bohužel práce s citacemi není v textu dostatečná; často není zřejmé, odkud autorka informace čerpá, případně cituje u specifických informací z review (např. kapitola 10.2). Kapitola Introduction neobsahuje ani jednu citaci, přičemž právě zde by bylo vhodné uvést jako zdroj shrnující review.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky autorky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Z hlediska uspořádání textu a množství a relevance použitých obrázků je práce na vysoké úrovni a není zde co vytknout. Text je anglický s gramatickými a stylistickými chybami. Díky tomu je místy špatně srozumitelný. Na druhou stranu je vidět, autorka skutečně tvořila původní práci, a že informacím, které nastudovala, rozumí. V práci není dodržováno formátování jmen genů a proteinů, tj. kategorie: LIDSKÝ PROTEIN, LIDSKÝ GEN, Myší protein, Myší gen, nejsou rozlišovány. Seznam zkratk je nestandardně řazen podle pořadí v textu, ne abecedně.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení:	

Autorka si vybrala vhodně úzké téma, ideální pro zpracování bakalářské práce. Literatury, která by se zabývala SSD proteiny, není mnoho, což činí literární rešerši snadnou a zároveň autorce umožňuje volně diskutovat načerpané informace v závěru práce. Je proto škoda, že autorka tuto šanci nevyužila, zvláště když by se jí vlastní zhodnocení hodilo k dalšímu studiu týkajícího se genu *Disp3*. Práce na mě celkovým dojmem působí tak, že autorka dokázala nastudovat odbornou literaturu a porozumět tématu, potřebuje ale zdokonalit v psaní vědeckých textů, mezi něž bakalářská práce patří. Předkládaná bakalářská práce však splňuje všechny formální náležitosti a může být přijata k obhajobě – hodnotím stupněm velmi dobře.

Otázky a připomínky oponenta:

- 1) Prosím o shrnutí poznatků o proteinech SSD rodiny. Váže SSD doména jenom steroly? Na jakých úlohách v buňce se proteiny SSD rodiny podílí? Co mají tyto úlohy společného? (Nemusí být zodpovězeny všechny jednotlivé podotázky, jde mi jen o to, aby byl doplněn chybějící závěr.)
- 2) V úvodu i abstraktu je zmíněn jako člen SSD proteinové rodiny tumor supresor TRC8? V kapitole věnované tomuto proteinu není ale přesně vysvětleno, v čem přesně spočívá jeho tumor-supresorová úloha. Jaký je tedy mechanismus tumorigeneze, který tento protein potlačuje?
- 3) V poslední větě druhého odstavce úvodu autorka uvádí, že bylo nalezeno hodně nových proteinů s SSD doménou, u nichž je funkce nejasná. Prosím o uvedení příkladu několika takových proteinů a o spekulaci o jejich funkci (odpověď lze vhodně spojit s odpovědí na otázku 1)
- 4) Je známo, kde je ztráta genu *Disp3* pro myš letální? Jsou proteiny Disp a Disp3 alespoň částečně funkčně komplementární? Pokud ano, tak jak?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: