

Posudek na bakalářskou práci

<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Lenka Libusová <hr/> Datum: 27.8.2008
Autor: Tomáš Chum	
Název práce: Regulátory aktinové dynamiky profilin a β -thymosin mají funkce v buněčném jádře	
<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...) Práce shrnuje poznatky týkající se struktury a funkce profilinu a β -thymosinu, s důrazem na jejich stále nejednoznačnou roli v buněčném jádře. Oceňuji, že si autor v úvodní kapitole klade několik konkrétních otázek, byť ne všechny jsou v textu uspokojivě zodpovězeny.	
Struktura (členění) práce: Pro bakalářskou práci odpovídající.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Jak původní práce, tak přehledové články jsou citovány vesměs správně. Kapitola „Aktin a jeho dynamika“ je celá založena pouze na klasické učebnici Albertse a kol., což pokládám za přehnané zjednodušení. Některé články bohužel nejsou správně interpretovány (viz Otázky a připomínky).	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Jedná se o literární rešerši.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Schémata jsou použita didakticky a v přiměřené míře, avšak převzetí z anglicky psaných článků i s popisky kontrastuje se samotným textem práce, který je v českém jazyce. Autor není jednotný v používání starších a moderních pravopisných verzí slov (helikasa, tyrosin kinasová dráha versus angiogeneze, hydrolýza, prekurzor). V textu se vyskytují také překlepy, fragmenty vět a vybočení z větné vazby, pravděpodobně zapříčiněné dodatečnými úpravami textu. Některé překlepy mohou být vyloženě zavádějící, např. záměna výrazu polyamin za prolamin (patřící do skupiny lepků), viz str. 18 dole.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Práce splňuje kritéria kladená na literární rešerši, pokrývá spektrum původních i přehledových prací, cituje mnoho klasických prací, ale i aktuální články.	

Otázky a připomínky oponenta:

Hlavní připomínka k práci se týká kapitoly 4.4.4. Ku80 jako receptor pro thymosin- β 4. Tato kapitola je zařazena do oddílu „Funkce β -thymosinu v buněčném jádře“. V textu také autor výslovně uvádí, že Ku80 byl nalezen v jaderném extraktu buněk. V článku je však jasně demonstrována a diskutována přítomnost Ku80 nejen v jádře, ale i v cytoplazmě a membránové frakci buněčného lysátu.

V kapitole 3.3.4. je uvedeno, že zvýšené množství aktinu v buňkách vedlo k samovolnému nárůstu koncentrace profilinu, naopak snížení obsahu profilinu mělo za následek nižší koncentraci aktinu. Jedná se o celkové hladiny aktinu nebo pouze o G-aktin? Jaký je mechanismus výše zmíněných zpětných vazeb?

Kapitola 3.4.6. se týká změn lokalizace profilinu v buňkách jako odpověď na různé podněty. Jakým způsobem tato redistribuce profilinu probíhá? Je do tohoto děje nějak zapojen cytoskelet? Pokud ano, jak?

V závěrečné kapitole pojednávající o dalších perspektivách výzkumu je zmíněno, že overexprese nebo naopak úplné umlčení exprese profilinu či β -thymosinu je často neslučitelné se životem. Znáte nějaké inducibilní systémy, které by bylo možné v pokusech využít a zvýšit tak šanci na přežití celého organismu nebo alespoň buněk v tkáňové kultuře?

V téže kapitole je také zdůrazněn význam specifických monoklonálních protilátek. Zmiňujete, že při jejich produkci mohou být nápomocny „konstrukty“. O jaké konstrukty se jedná a jak byste je při přípravě protilátek použil?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <http://natur.cuni.cz/biologie/files/BZk-pravidla-11-12-2007.doc>
- Posudek, prosím, zašlete v elektronické podobě na e-mailovou adresu puta@natur.cuni.cz, jako Předmět/Subject uveďte: Posudek bakalářské a dále 1 podepsaný výtisk na adresu: RNDr. František Půta, CSc., Katedra buněčné biologie PřF UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2. (Elektronická verze bude zveřejněna s předstihem na internetu, tištěná poslouží jako součást protokolu o obhajobě)