

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Martin Fraiberk Datum: 2.6. 2014
Autor: Kristýna Podholová	
Název práce: Retrográdní signalizace mezi mitochondriemi a jádrem u kvasinek	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>  Cíle práce nejsou v práci přímo uvedeny, nicméně z kapitoly Úvod lze vydedukovat, že cílem práce je popsat mechanismus signalizace mezi jádrem a mitochondriemi u kvasinek <i>S. cerevisiae</i> . Autorka se také zamýšlí nad praktickými důsledky studia tohoto mechanismu.	
Struktura (členění) práce: Práce je členěna klasicky na úvod, literární rešerši rozdělenou do 2 kapitol, závěr a seznam použité literatury. Kapitola 1 obsahuje 3 podkapitoly, kapitola obsahuje 2 podkapitoly. Celková délka je 27 stran, vlastní rešerše má délku 17 stran. Práce obsahuje všechny další náležitosti – tj. abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova, obsah a seznam zkratk.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?  Autorka použila relevantní literární zdroje, které jsou v práci správně citovány. Seznam citovaných zdrojů čítá 87 položek, což považuji za dostatečné.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?  Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):  Formální úroveň je dobrá. Práce je psána srozumitelně. I přesto, že se jedná o velmi náročné téma, práce je logicky členěna a čtenář se v průběhu čtení práce v textu neztrácí. Obrazová dokumentace je v dobré kvalitě, snad pouze obrázek č.8 na straně 16 je pixelizovaný a stál by za úpravu. Strana 20 je prázdná, ale protože mám k dispozici pouze výtisk ze zasláné elektronické verze, nevím, jestli se nejedná o chybu při tisku odlišným nastavením tiskárny. V práci jsem neobjevil žádné překlepy, či pravopisné chyby.	

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Práce splňuje nároky kladené na práci tohoto typu a proto jí doporučuji přijmout k obhajobě.

**Otázky a připomínky oponenta:**

Nejsem spokojen s popisem obrázků. Obrázky jsou v textu dobře komentovány, nicméně legenda u jednotlivých obrázků je velmi stručná. Chápu, že v případě rozsáhlých schémat to není, vzhledem k rozsahu práce možné, ale méně komplikované obrázky si zaslouží více než pouze název.

1. V závěru uvádíte, že poznatky získané při studiu retrográdní signalizace lze využít při vývoji léku proti rakovině. Jako odůvodnění uvádíte některé společné vlastnosti rakovinných a kvasinkových buněk, např. odolnost vůči toxickým látkám. Mohla byste tento mechanismus blíže popsat?
2. Ve své práci uvádíte, že získané poznatky lze aplikovat na jiné organismy, včetně člověka. Jakou homologii vykazuje studovaná retrográdní dráha kvasinek s obdobnou drahou u eukaryotických buněk, potažmo lidských buněk? Nebylo by lépe studovat tuto dráhu v souvislosti s tímto využitím na tkáňových kulturách lidských buněk?
3. Ve své práci uvádíte, že se při studiu retrográdní dráhy u kvasinek používají buňky  $\rho^+$ ,  $\rho^-$  a  $\rho^0$ . Tyto buňky mají poškozenou mtDNA, případně jí neobsahují vůbec. Jaká je životaschopnost těchto buněk a jakým způsobem byly získány?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: