

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Michaela Schierová Datum: 3.9.2010
Autor: <p style="text-align: center;">Eva Tarabová</p>	
Název práce: <p style="text-align: center;">Umlčování genů u kvasinek</p>	
<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...) Cílem práce je představit kvasinku <i>Saccharomyces cerevisiae</i> jako užitečný model pro studium umlčování genů. Autorka se zaměřila především na čtyři dílčí témata: umlčování lokusů HML/HMR, telomery, centromery a rDNA geny. Zároveň se snaží porovnat předkládané informace s poznatky doposud zjištěnými u poltivé kvasinky <i>Schizosaccharomyces pombe</i> , která je mechanismem umlčování mnohem bližší vyšším eukaryotům než <i>S. cerevisiae</i> .	
Struktura (členění) práce: Práce obsahuje abstrakt, úvod, hlavní část rešerše rozdělenou do devíti kapitol, závěr a seznam použité literatury. Seznam zkratk chybí, ale v dané práci není nezbytný. Kapitoly jsou svým rozsahem nevyvážené a bohužel obsah kapitoly ne vždy odpovídá jejímu názvu, např. u kapitol Vnější faktory, Dědičnost atd.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Domnívám se, že hlavním nedostatkem práce je nedostatečný počet skutečně využitých literárních zdrojů a jejich zastaralost: většina textu se odkazuje na dvě práce z roku 2002 a 2003. Pouze 7 prací je mladších než 5 let . Seznam použité literatury má dobrou formální kvalitu. (Podrobnější statistika: 43 citací, do r. 2000 19, do r. 2004 17, od r. 2005 7)	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Předložená práce zcela postrádá obrazovou dokumentaci a tabulky, ačkoliv obojí by usnadnilo orientaci v textu. Práce je napsána čistě, bez překlepů, s minimem gramatických chyb. Problémem jsou některé křečovité formulace, nepřesnosti, záměna terminů, např. chromatin a DNA, atd. Specifickým rysem textu je nadměrná snaha vyhnout se anglickým termínům, i těch, které se už vžily – např. enhancer místo posilovač (str. 24), ITS sekvence místo mezigenové vložky (str. 19).	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Problematika umlčování genů, nejen u kvasinek, je vysoce aktuální a zajímavé téma a zpracování takového tématu představuje tvrdý oříšek i pro pokročilého tvůrce literárních rešerší.

Eva Tarabová předložila bakalářskou práci o celkovém rozsahu 34 stran a nepochybně tedy mohla do práce zařadit nové poznatky, více pracovat s původními články a neopírat se jen o zastaralé přehledové články.

Autorka přesto prokázala, že je schopna pracovat s literaturou a sepsat odborný text, a proto doporučuji její práci přijmout k obhajobě a hodnotit ji stupněm velmi dobře.

Otázky a připomínky oponenta:**OTÁZKY**

1. Dochází k umlčování genů u prokaryot?
2. Jak ovlivňují A3,M15, sirtinol a splitomicin aktivitu proteinu Sir2 (str.8)?
3. Jsou X a Y elementy součástí telomer všech eukaryot? Můžete je blíže charakterizovat (str.18)?
4. Jsou umlčovací proteiny ze *S. pombe* schopné komplementovat defekt umlčovacích proteinů u jiných hub nebo rostlin?
5. Je při jaderném dělení u kvasinek opravdu veden pohyb chromozómů telomerami, nikoliv centromerami (str. 19)?
6. Můžete uvést některé geny kvasinek, jejichž exprese je ovlivněna pozičním efektem rDNA genů?

PŘIPOMÍNKY

1. Pokud je práce zaměřena na kvasinky, neměla by být definice heterochromatinu omezena na vyšší eukaryota (str.5)
2. Nepřesné výrazy:
 - a) pozdější dcery (str.10),
 - b) mutace nebo delece SET1? (str. 10, 12),
 - c) ne: mutace na N konci histonu (str. 12), mutace faktoru Rik1 (str.16).
 - d) výstavba umlčeného stavu (str. 15) - iniciace?,
 - e) záměna termínu pohlaví a párovací typ (str. 15 a dále)
 - f) struktura umlčení místo struktura umlčeného chromatinu (str. 18)
 - g) Nebyly objeveny žádné části vážící DNA místo DNA vazebné domény (str. 19).
 - h) Cdc4 „zničí“ regulační proteiny (str. 19).
3. Chybějící citace: str. 11, str. 16, 18.
4. Doporučuji zařadit tabulku: Přehled SIR proteinů a jejich klasifikace podle funkce.
5. Kapitola o SIR proteinech čerpá z 90% z review z roku 2002 a 2003 (str.9), podobně kapitoly 3.3. a 3.4.
6. Není vhodné odvozovat přídavná jména od latinských názvů – viz drosofilí (str. 16).

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

Eva Tarabová

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: