

## Oponentský posudek na bakalářskou diplomovou práci

Marek Renner: *dco jako model pro zkoumání rakoviny na octomilce*  
Oponent: David Doležel  
Biologické centrum AV ČR, Entomologický ústav a  
Jihočeská Univerzita v Č.B., Přírodovědecká fakulta

### Formální stránka:

Bakalářská práce Marka Rennera je především rešeršní dílo, doplněné též jedním solidním pokusem. Rozsah i členění předložené práce jsou standardní. Grafická úprava působí střizlivě, ale přitom velmi přehledně. Práce je doplněna solidním množstvím obrázků. Po jazykové stránce je práce srozumitelná; některé pasáže jsou sice stylisticky slabší, což je v případě bakalářské práce zcela v pořádku – navíc to lze též optimisticky prezentovat jako důkaz toho, že autor nekopíroval jiné dílo. Celkově ale je text logicky dobře uspořádan, překlepů je přijatelné minimum.

K formální stránce práce mám následující připomínky:

- Členění odstavců by mělo být jednotné v celé práci. Je to celkem hloupost, ale je to věc patrná při prvním pohledu a proto jí v budoucnu věnujte více péče.
- Názvy genů by měly být psány jednotně --- někdy jsou *latinčkou (italics)*, jindy ne. Podobně je zvykem psát *Drosophila melanogaster* latinkou.
- CKIε – (str. 1) – je třeba vyvětlit zkratku při prvním použití
- ...“Řízená buněčná smrt, apoptóza, je prováděna pomocí kaspáz.\*Kaspázy jsou syntetizovány v inaktivní formě – zymogenu, který”  
\* zde by měla být informace, co že to jsou kaspázy (aspoň v závorce, pár slov stačí)
- anténa (str.3) – lépe česky tykadlo

### Věcná stránka

Tato rešerše se zabývá genem *discs overgrown (dco)*, jeho funkcí a to zejména souvislostmi s rakovinou. Je to bezesporu náročné téma jak množstvím, tak komplexností dostupných dat a autor si s tím poradil velmi dobře.

Nesouhlasil bych tak úplně s formulací: ...“Zbarvení bývá obvykle velice variabilní“. Kdyby tomu tak bylo, tak lze vlastně i těžko definovat mutace ve zbarvení....

### Dotazy:

- Co zajišťuje specifitu interakce DCO s jinými proteiny? Máme několik CKI – přesto se funkčně nezastupují. Nebo zastupují?
- DCO je kináza. Jsou všechny úlohy DCO spojené s její fosforylační činností, nebo může DCO řídit některé procesy i jinak?
- V čem se liší *dco* od lidského (obratlovčího) homologu?
- Existují nějaké inhibitory DCO a byly testovány k léčbě rakoviny?

### Celkové zhodnocení:

Předložená práce spolehlivě splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci a doporučuji ji proto k obhajobě.

V Českých Budějovicích  
dne 25. května 2012

  
.....  
David Doležel