



RNDr. Iva Vrbová, Ph.D.
Laboratoř molekulární cytogenetiky
Ústav molekulární biologie rostlin, BC AVČR, v.v.i.
Branišovská 31, 370 05 České Budějovice
Telefon: (+420) 387 775 511
Fax: (+420) 385 310 356
E-mail: ifukova@umbr.cas.cz

Oponentský posudek bakalářské práce Moniky Kreklové:

Holokinetický drive a jeho role v karyotypové evoluci motýlů

Monika Kreklová se ve své bakalářské práci zabývá stále aktuálním tématem a to procesem evoluce karyotypů. Hypotézy o mechanismu karyotypových změn často vycházejí z pozorování u systémů s heterogametickým samčím pohlavím a s monocentrickými chromozómy, kam patří většina modelových organismů včetně člověka. Proto právě motýli, kde je vše jinak, poskytují cenný modelový systém pro nahlédnutí obecného fungování evolučních procesů.

Formální stránka práce je v pořádku, stejně tak rozsah a členění jednotlivých kapitol. Tam bych měla snad jedinou výhradu (viz níže). V práci se vyskytuje pouze několik málo překlepů a chyb, které ovšem neruší opravdu velmi příjemné plynutí textu a jeho výbornou srozumitelnost. Úvod obsahuje velmi dobrý přehled stávajících poznatků z relevantních oblastí výzkumu, je psaný velmi jasně a čtivě. Cíle práce jsou také poměrně dobře popsány. Nicméně právě zde bych měla připomínku ohledně rozsahu této kapitoly: Podle mého názoru sem patří pouze poslední odstavec. Zbytek textu - tj. první tři odstavce - patří do úvodu. I velmi dobře navazují na konec poslední kapitoly (1.5. karyotypová evoluce motýlů).


Metody jsou moc pěkně a přehledně popsány. Popisy obsahují všechny podstatné údaje, žádné nadbytečné podrobnosti. Všude, kde je to vhodné, jsou odkazy na již publikované práce nebo protokoly výrobců. K této kapitole mám následující dva drobné dotazy:

1. Kapitola 3.2.1., str. 12: Jaká je výsledná koncentrace propidium jodidu v barvené suspenzi jader? Údaj o použití 50 μ l barvičky není dostačující k reprodukci barvení.
2. Kapitola 3.3.4., str. 16 dole: Jaká je koncentrace dextran sulfátu v hybridizační směsi?

Výsledky jsou opět velmi dobře prezentované a diskutované. Jen možná u obr. 1 na str. 18 (kapitola 4.1.) se mi zdá popisek příliš „upovídaný“, část by měla jít do hlavního textu (úsek od předposlední věty začínající: „Je patrné, že...“). Diskuze je příkladně vedená. Zajímalo by mě, co by autorka vyvodila z pozorování převahy pouze jednoho velkého aberantního chromozómu a pak dvojice malých neaberantních chromozómů? Jaké další procesy by mohly mít vliv na nenáhodný rozchod chromozómů u hybrida, resp. pak na jejich zastoupení v potomstvu?

Práci bylo potěšením číst. Bez jakýchkoli pochybností ji doporučuji k obhajobě bakalářského titulu autorky.

České Budějovice, 19. 5. 2017


Iva Vrbová