



UNIVERSITA KARLOVA V PRAZE  
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA  
Katedra fyziologie živočichů a vývojové biologie

Ing. RNDr. Vladimír Krylov, Ph.D.  
Viničná 7  
128 44 Praha 2

tel: 420 2 21951773  
fax: 420 2 21951761  
e – mail: vkrylov@natur.cuni.cz

**Školitelský posudek na diplomovou práci Renaty Slavíkové "Fyzické mapování vazebně neidentifikovaných clusterů genů pomocí FISH-TSA s využitím cDNA markerů u *X. tropicalis*"**

Renata Slavíková svou diplomovou práci vypracovala v laboratoři vývojové biologie. Cílem bylo fyzicky zmapovat vazebně neidentifikované clustery v rámci přípravy vazebné mapy u *Xenopus tropicalis*, zkonstruované skupinou z University of Huston v Texasu. Ta je složena z 10 vazebných skupin (LG) a 6 clusterů (A-F). V laboratoři školitele se podařilo jednotlivé LG přiřadit ke všem 10 chromozómům *X. tropicalis* na základě lokalizace cDNA markerů pomocí fluorescenční in situ hybridizace spojené s tyramidovou amplifikací signálu. Diplomantka použila stejnou strategii pro mapování výše zmíněných clusterů. Z metodického pohledu musela zvládnout široké spektrum technik sahající od bioinformatiky (nalezení vhodných cDNA markerů) přes izolaci RNA, reverzní transkripci, klonování do vektorů, PCR, přípravu značených FISH sond, vlastní fluorescenční in situ hybridizaci včetně přípravy metafázních spreadů až po obrazové zpracování a vyhodnocení získaných výsledků. Na tomto místě je třeba podotknout, že ačkoliv jejím tématem bylo mapování clusterů podílela se také na identifikaci pěti cDNA markerů vztahujících se k vazebným skupinám. Renata pracovala samostatně a velice svědomitě. Rychle si osvojila potřebné laboratorní návyky a jednotlivé mnohdy časově i manuálně náročné techniky. Její výsledky značně přispěly ke zdárnému dokončení mapovacích experimentů, které vyústí ve společnou publikaci s výše zmíněnou skupinou z University of Huston v Texasu v časopisu *Development* nebo *Developmental biology*, kde Renata bude figurovat jako spoluautor. Na závěr bych chtěl říci, že Renata prokázala, že je schopná samostatně vědecky pracovat a své výsledky uspořádat a zhodnotit. Doporučuji tímto tuto diplomovou práci k laskavému přijetí a kladnému hodnocení.

V Praze dne 11.9.2007

Ing. RNDr Vladimír Krylov, Ph.D.

