

Posudek školitele na diplomovou práci Dariny Koubínové

Karyotypy některých drobných savců západní Afriky

katedra zoologie PřF UK, září 2007

Diplomová práce Dariny Koubínové byla zadána jako samostatná část řešení projektu podporovaného Grantovou agenturou Akademie věd ČR „Druhová diversita a ekologie vybraných obratlovců západní Afriky“. V průběhu několika výzkumných expedic do Senegalu a přilehlých částí západní Afriky byl získán početný soubor chromosomových preparátů drobných savců a úkolem diplomantky bylo tento rozsáhlý materiál vyhodnotit a vědecky zpracovat.

Diplomantka se s tímto úkolem vyrovnala s mimořádnou pílí a iniciativou. I když se sama na odchytu zvířat a přípravě vzorků nepodílela, na jiných objektech si veškeré použité metodické postupy procvičila a rutinně je ovládá. V předložené diplomové práci jsou aplikovány pouze postupy klasické cytogenetiky, nicméně způsob dokumentace karyotypů a jejich sestavování s pomocí zobrazovacích počítačových programů je u nás novátorský a jeho zvládnutí znamená obohacení metodických možností pracoviště. Velkou zásluhu na tom mají kolegové z Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, kteří diplomantce umožnili práci na drahém přístrojovém zařízení a ochotni jí poskytli veškerou pomoc. Další významné podněty pro výzkum afrických drobných savců získala Darina Koubínová během pobytu v laboratoři prof. H. Burdy na universitě Duisburg/Essen. Zde se podílela na analýzách karyotypů rypošů z čeledi Bathyergidae (tyto výsledky nejsou v diplomové práci zahrnuty). Objem zpracovaného materiálu v diplomové práci je skutečně veliký a diplomantka dokonce dokázala více, než jsem původně očekával. Aplikaci technik proužkování chromosomů nebo experimentů s fluorescenční hybridizací zabránily objektivní důvody a navíc je zřejmé, že i v případě úspěchu by nebylo možné tyto náročné techniky uplatnit v celém rozsáhlém zpracovaném souboru.

I klasické cytogenetické vyšetření však přineslo velmi hodnotné a zajímavé výsledky a je zřejmé, že v málo prozkoumaných oblastech jako je Afrika, mají tyto tradiční techniky stále zásadní význam. Zejména objevené poznatky o proměnlivosti karyotypu v některých skupinách letounů mohou být publikovány buď přímo nebo jako součást obecněji pojatých studií v návaznosti na další morfologické, molekulární a ekologické poznatky. Výsledky dosažené v diplomové práci navíc vytvářejí vynikající předpoklady pro vypracování navazující doktorské práce. Dosud není zpracován materiál ze dvou posledních expedic, lze očekávat, že u vybraných skupin bude znovu vyvíjena snaha o aplikaci pokročilých cytogenetických technik a velmi perspektivní je rovněž budoucí srovnání sekvencí DNA mezi nalezenými karyotypovými rasami, eventuelně kryptickými druhy.

Mohu tedy shrnout, že Darina Koubínová v diplomové práci bohatě naplnila její zadání, osvojila si rozsáhlé zkušenosti s metodikou cytogenetické a zoologické práce a dosáhla vědecky významných původních poznatků. Práci tedy doporučuji k úspěšné obhajobě a navrhuji hodnocení výborně.

V Brně 10. září 2007

prof. RNDr. Jan Zima, DrSc.