

**Posudek na magisterskou diplomovou práci Barbory Augstenové  
„Evoluce pohlavních chromosomů a karyotypů hadů“**

Do nedávné doby žili vědci v přesvědčení, že všichni hadi mají ZZ/ZW pohlavní chromosomy. Uvědomili jsme si, že toto léta tradované tvrzení není takřka ničím podloženo, u hadů mimo skupinu Caenophidia se totiž o pohlavních chromosomech nevědělo nic. Mnohé indicie naopak nasvědčovaly, že hroznýši a krajty by mohli mít pohlavní chromosomy typu XX/XY. Bára tak dostala za úkol pátrat po diferencovanějších pohlavních chromosomech u tzv. „bazálních“ skupin hadů pomocí cytogenetických technik. Navíc jsme chtěli prozkoumat repetitivní obsah diferencovaných pohlavních chromosomů napříč všemi hady.

Bára se úkolu zhostila s vervou a trpělivostí, nashromáždila množství nových poznatků založených na obrovském množství experimentů a výsledky shrnula v dovedně napsané diplomové práci. Naučila se významné množství cytogenetických přístupů, které dnes rutinně zvládá. Navíc získala podporu GAUK. Škoda, že mezitím jiná skupina publikovala nález samčí heterogamie u hroznýšů a krajt. I tak ale díky práci Báry víme, že tyto pohlavní chromosomy jsou málo diferencované. Diplomová práce podrobně popsala dynamiku některých repetitivních obsažených v diferencovaném hadím W chromosomu i karyotypy dosud cytogeneticky nezkoumaných hadích linií. Za pozoruhodný považuji i nález triploidního jedince užovky, to byl nečekaný bonus.

Bára se stala milou a důležitou částí našeho cytogenetického týmu. Je již spoluautorkou práce o cytogenetice bradavičníka jávského, hada s významným fylogenetickým postavením, publikované v *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*. Mnohé další výsledky jsou také zajímavé, povedou k sepsání dalších publikací a dosti hluboce prohloubily znalosti o cytogenetice hadů. I za konzultanty práce s prací tedy vyslovuji velkou spokojenost. **Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě a výbornému ohodnocení.**

V Praze 4. 9. 2017

Prof. Lukáš Kratochvíl