

# **Evoluce způsobů určování pohlaví a genomů u šupinatých plazů (Reptilia: Squamata)**

**Martina Pokorná**

disertační práce

## **Abstrakt**

Disertační práce se zabývá evolucí způsobů určování pohlaví a genomů u šupinatých plazů. Jejím základem jsou tři publikované práce a dva rukopisy. Evoluce pohlavně determinačních mechanismů, pohlavních chromosomů a genomů a jejich uspořádání byla studována na širší fylogenetické úrovni všech šupinatých plazů se začleněním dalších linií plazů a také na menší škále jako podrobné srovnání uvnitř vybraných linií. Problematika byla studována klasickými cytogenetickými metodami a metodami molekulární cytogenetiky, zejména s použitím fluorescenční *in situ* hybridizace na různých úrovních. Výsledky byly interpretovány v rámci fylogenetických postupů. Práce přispívá k hlubšímu porozumění principů určování pohlaví a evoluce tohoto fenoménu nejen u šupinatých plazů, ale i u amniotických obratlovců. Na základě výsledků získaných při řešení problematiky je možné konstatovat, že pohlavní chromosomy vznikaly v evoluci v jednotlivých skupinách amniotických obratlovců nezávisle. Tento vznik je v některých případech následován akumulací mikrosatelitových sekvencí na pohlavních chromosomech, jejichž charakter však není společný pro pohlavní chromosomy u různých fylogenetických linií. Uspořádání genomů šupinatých plazů vykazuje značnou míru konzervatismu a chromosomové přestavby mohou být posuzovány jako synapomorfie jednotlivých skupin. Ze srovnání vyplývá, že konzervativní uspořádání genomů je pravděpodobně společným rysem celé skupiny Sauropsida, nejen šupinatých plazů.