

## Abstrakt

Paprskoploutvé ryby se vyznačují značnou diverzitou z hlediska strategií pohlavní diferenciaci (zahrnující gonochorismus, unisexuality i různé formy hermafroditizmu) a mechanismů determinace pohlaví (environmentální i genetické), včetně různých přechodů mezi jednotlivými výše zmíněnými strategiemi a mechanismy. Přestože dosud jen u 5 % cytogeneticky studovaných druhů ryb byly odhaleny pohlavní chromozómy, toto malé procento zahrnuje 9 různých systémů (se samčí nebo samičí heterogametií) v různých fázích diferenciaci, které se mohou lišit i u blízké příbuzných druhů a dokonce i v rámci různých populací téhož druhu. Vzhledem k relativnímu evolučnímu mládí pohlavních chromozómů jsou především kostnaté ryby (Teleostei) vhodnou modelovou skupinou pro studium časných fází diferenciaci těchto specializovaných oblastí genomu. Navíc se v poslední době ukazuje (u ryb i jiných organismů), že přítomnost raných fází vývoje pohlavních chromozómů a rovněž samotný mechanismus přechodu mezi různými systémy mohou mít kauzální souvislost s ekologickou adaptací, speciací nebo genomovým konfliktem. Vedle cytogenetického výzkumu, který zásadní měrou přispěl k současným poznatkům o evoluci a variabilitě rybích pohlavních chromozómů, se začínají v posledních letech čím dál častěji uplatňovat nové genomické a transkriptomické přístupy, které přispívají k i) detailnější charakterizaci genetického obsahu nerekombinujících oblastí na nepárových pohlavních chromozómech a rovněž k ii) odhalování nascentních morfologicky nediferencovaných pohlavních chromozómů, které se vzhledem k výše uvedeným charakteristikám u ryb často vyskytují. Bakalářská práce si klade za cíl shrnout dosavadní poznatky o variabilitě rybích pohlavních chromozómů a jejich genetického obsahu a charakterizovat moderní přístupy jejich cytogenetické, genomické a transkriptomické analýzy.