

Abstrakt

Pohlavní dvojtvárnost velikosti (SSD) definovaná rozdílnými tělesnými rozměry samce a samice stejného druhu je široce rozšířeným jevem v živočišné říši a kopytníci patří mezi nejdílnější savce. U naprosté většiny druhů jsou samci větším pohlavím, což se často vysvětluje pomocí rozdílných reprodukčních rolí obou pohlaví. Rodičovská investice je zcela přenechána samicím, které jsou proto selektivnějším pohlavím, zatímco samci musejí o přístup k receptivním samicím bojovat ve vzájemných soubojích, kde tělesná velikost, síla a kondice jsou rozhodující. Vztah mezi tělesnou velikostí a reprodukčním úspěchem samce je navíc ovlivněn typem reprodukčního systému a související mírou polygynie, kdy největšího SSD dosahují harémové a promiskuitní druhy.

Ačkoliv existují souhrnné studie SSD na kopytnících, systematický výzkum zaměřený na homogenní, specializovanou skupinu s detailní znalostí life-history znaků byl spíše ojedinělý. Já jsem se věnoval podčeledi koz a ovcí (*Caprinae*) a turů (*Bovinae*) s cílem detailní analýzy SSD a jeho evolučních pochodů. Pomocí fylogenetických metod se mi podařilo zrekonstruovat ancestrální stav u divokých koz a ovcí, jejichž předek byl charakteristický střední úrovní SSD, ten se dále plasticky vyvíjel v závislosti na typu habitatu a reprodukčním systému daného potomka. Nejvíce dimorfní je homogenní větev divokých koz a ovcí, podobných hodnot dosáhli i divocí tuři, nejmenší SSD byl naopak zaznamenán u skupiny goralů a serauů (*Capricornis* a *Naemorhedus* spp.), kteří se od zbytku podčeledi liší sociální organizací, nízkou mírou polygynie i prostředím. Dále jsme potvrdili výrazný pokles SSD související s domestikacním procesem, což podporuje hypotézu o vzniku SSD působením sexuální selekce. Na vnitrodruhové úrovni se nám navíc podařilo potvrdit platnost Renschova pravidla o alometrii SSD, tedy s rostoucí velikostí domácího plemene se zvětšoval i SSD.

Jelikož vznik pohlavních rozdílů v tělesné velikosti klade velké nároky na rychlý růst samců již v raných stádiích ontogeneze, jsou selektivní mateřské investice a adaptivní sekundární poměr pohlaví (SSR) zajímavou souvislostí SSD. Podle Trivers-Willardovy hypotézy by samice v dobré kondici měly produkovat více synů než dcer a naopak, protože tím zvýší svou inkusivní fitness. Na základě analýzy velkého souboru o poměrech pohlaví mláďat kozy domácí jsme sice objevili výrazný posun SSR ve prospěch samců, jeho distribuce v rámci jednotlivých kategorií vrhů však byla binomiální. Zároveň se nám nepodařilo najít výraznou podporu pro Trivers-Willardovu hypotézu, jediný signifikantní vliv v marginálním GEE modelu měl věk matky a sezóna zabřeznutí, ovšem jejich kumulativní efekt na SSR byl velmi malý. Alternativní příčiny variace SSR jsou proto dále diskutovány.