

## Abstrakt

Velikost je jedním z nejdůležitějších faktorů, který ovlivňuje veškerou biologii zvířat. Tato práce obsahuje čtyři publikace (I – IV), v nichž jsem se spolu se spoluautory pokusila objasnit různé souvislosti velikosti těla, a to ve čtyřech různých situacích u čtyř různých taxonů, většinou šupinatých plazů (Lepidosauria).

- I. Vrhly hroznýšovce kubánského (*Chilabothrus angulifer*) mají často vychýlený poměr pohlaví. Mláďata se rodí tak velká, že mohou na rozdíl od příbuzných druhů hroznýšovců přijímat stejný druh kořisti jako dospělci. Prokázali jsme, že obě pohlaví se rodí ve stejné velikosti a neliší se ani tvarem těla. Velké rozměry novorozenců a dlouhá doba dožití vedou ke značnému překryvu generací. To by mohlo vysvětlit naše zjištění, že malé samice rodí hlavně syny, zatímco velké dcery. Samci hroznýšovců jsou menší než samice, zřejmě jsou méně filopatričtí a navíc během období páření nepřijímají potravu. Lze tedy předpokládat, že samice podle vlastní velikosti těla manipulují poměrem pohlaví tak, aby snížily pravděpodobnost kompetice s vlastními mláďaty.
- II. Varan mangrovový (*Varanus indicus*) vykazuje jeden z nejvýraznějších velikostních pohlavních dimorfismů mezi varany. My jsme sledovali růst mláďat od vylíhnutí do téměř plné velikosti. Zjistili jsme, že obě pohlaví mají na začátku stejnou velikost i rychlost růstu, dokud se růst po roce a půl znatelně nezpomalí. U samic k tomu dochází dříve, čímž ve výsledku dosáhnou výrazně menší velikosti než samci.
- III. Hroznýš mexický (*Boa imperator*) mění v ontogenezi velmi výrazně svou velikost. My jsme od narození zároveň s růstem po čtyři roky sledovali i chování. S věkem a velikostí docházelo i ke změnám v chování, jednotlivci však vykazovali i jistou konzistenci, která přetrvávala po celou dobu sledování a která splňuje kritéria pro personalitu.
- IV. V zoologických zahradách nejsou savci zastoupení rovnoměrně ani náhodně. Zmapovali jsme druhové složení savců v ZOO po celém světě a zároveň jsme zjišťovali, jak lidé hodnotí krásu savců. Velikost zvířete do značné míry určuje nákladnost jeho chovu, přesto se v ZOO objevují preferenčně velké druhy. Dle naší analýzy se v ZOO tedy chovají hlavně zvířata velká, a dále ta která lidé vnímají jako krásná a mají relativně velký mozek.