

6 Závěr

Předložená disertační práce přispívá k poznání nejrůznějších aspektů biologie nekomensálních populací myši domácí (*Mus musculus* sensu lato). Ačkoliv jsou myši velmi častým modelovým organismem, pozornost se téměř výhradně soustřeďuje buď na myši laboratorní, nebo na příslušníky komensálních populací. Nicméně vznik komensalismu jistě znamenal rozsáhlé změny ve způsobu života, chování, morfologii i sociálním uspořádání myši. Cílem práce bylo alespoň částečně zaplnit tuto mezeru v poznacích o tomto jinak důkladně probádaném druhu.

Práce se soustředí zejména na nekomensální populace *Mus musculus domesticus* obývající Blízký Východ a zjištěné poznatky porovnává s výsledky získanými studiem komensálních populací *M. m. domesticus* i *M. m. musculus*. Výsledky jsou rovněž diskutovány se znalostmi o jiných volně žijících evropských a blízkovýchodních druzích rodu *Mus* (*M. spicilegus*, *M. macedonicus*, *M. spretus*). Výsledky prezentované v této disertační práci ukazují, že se komensální a nekomensální populace jednoho druhu mohou výrazně lišit v některých aspektech své biologie.

V předložené disertační práci jsou prezentované následující dílčí výsledky:

- ⇒ Komensální a nekomensální populace *M. m. domesticus* se výrazně liší v míře agonistického chování během dyadických střetů v neutrálním prostředí. Zatímco u komensálních domácích myši (*M. musculus* sensu lato) je agresivita samic omezena na obranu mláďat proti infanticidě, nekomensální samice jsou vysoce agresivní i v neutrálním prostředí vůči jiným samicím. Samci nekomensálních populací jsou navíc o mnoho agresivnější než samci z populací komensálních.
- ⇒ Volně žijící jedinci *M. m. domesticus* jsou svým chováním podobní spíše jiným volně žijícím druhům *M. spicilegus* a *M. macedonicus*, než komensálním příslušníkům vlastního druhu. V drsných podmínkách nekomensálního prostředí si zřejmě většina myši bez ohledu na druh či pohlaví dělá zásoby potravy a ty brání proti vetřelcům. Existuje zde tedy selekční tlak na zvýšení agresivity, který v komensálním prostředí s nadbytkem zdrojů vymizel. Agresivita komensálních samců je pak dána kompeticí o teritorium, jehož vlastnictví znamená zvýšenou příležitost

k páření.

- ⇒ Zjistili jsme značnou morfometrickou variabilitu mezi jednotlivými populacemi *M. m. domesticus* Evropy a Blízkého Východu, která dobře korespondovala s jejich vzájemnou geografickou vzdáleností. Výsledný fenetický strom odpovídá hypotéze, že prvotní radiace *M. m. domesticus* nastala na Blízkém Východě. Komensální populace tvoří samostatnou odvozenou větev a vyznačují se delším ocasem oproti populacím nekomensálním. Tento fakt lze vysvětlit jako adaptaci komensálních myší na pohyb ve výškově více heterogenním prostředí lidských sídel.
- ⇒ Oproti předpokladu nebyl prokázán rozdíl v míře pohlavního dimorfismu ve velikosti těla mezi komensálními a nekomensálními populacemi. Předpokládáme proto, že současná míra pohlavního dimorfismu ve velikosti těla myši domácí je důsledkem selekčních tlaků působících na nekomensální populace, jejichž způsob života je oproti komensálnímu původní. Během relativně krátké historie komensalismu myši domácí bylo zřejmě málo evolučního času na morfologickou změnu vedoucí ke změně míry pohlavního dimorfismu, ačkoliv jiné změny v morfologii (délka ocasu) či změny v chování (agresivita samic) evidentně nastaly.
- ⇒ Odhalili jsme zajímavý průběh ontogeneze pohlavního dimorfismu v hmotnosti těla: mláďata se rodí dimorfní, s tendencí k větším samcům. Mezi jedním a dvěma týdny věku rozdíl mezi samci a samicemi mizí, aby se pak znovu objevil v době odstavu, tj. kolem stáří tří týdnů. Ve věku pěti týdnů byli samci všech populací statisticky významně větší než samice, v dospělosti tento rozdíl opět mizí.
- ⇒ Nepotvrdil se předpoklad rozdílu v relativní velikosti testes mezi komensálními a nekomensálními populacemi *M. m. domesticus*.
- ⇒ *M. macedonicus* a *M. spicilegus*, které jsou považované za monogamní, měly řádově větší testes, než *M. m. musculus* a *M. m. domesticus*, jejichž komensální populace jsou polygynní se značnou mírou promiskuity. Tento výsledek je v rozporu s dosud publikovanými pracemi zabývajícími se závislostí mezi velikostí testes a intenzitou kompetice spermií.