

Abstrakt

V první části mé diplomové práce se zabývám vztahem heterozygotnosti a fitness hýlů rudých (*Carpodacus erythrinus*). Na zkoumání tohoto vztahu u mnoha druhů se v minulých letech a hlavně nyní zaměřuje bezpočet prací. Toto téma však stále zůstává předmětem diskuzí.

Testovala jsem hypotézu, zda heterozygotní jedinci v mikrosatelitových lokusech mají větší fitness než jedinci homozygotní. K dispozici jsem měla 118 jedinců (z toho 65 samců a 53 samic) a 6 mikrosatelitových lokusů (EABL1 (CM001E); HOFI14 (CM014); HOFI5, HOFI7; LOX6; CE150). Heterozygotnost určenou mírami H_o , IR, SH, standardizovaným mean d^2 a HL jsem korelovala s fitness znaky a to s váhou, délkou tarsu, barvou (odstín, sytost, jas) a reprodukčním úspěchem.

Zjistila jsem, že míry heterozygotnosti spolu navzájem korelují (H_o , IR, SH, standardizované mean d^2 , HL). S heterozygotností ale ani jeden fitness znak nekoreluje. Zkoušela jsem také korelovat heterozygotnost s váhou a délkou tarsu zvlášť u samic a samců, ale obojí vyšlo stejně – heterozygotnost a fitness spolu nekorelují.

Dále jsem testovala hypotézy, zda fitness znaky nejsou ovlivněny jedním nebo několika mikrosatelitovými lokusy. Výsledky ukazují, že ani jeden lokus ze šesti mikrosatelitových lokusů není zodpovědný za fitness jedince (popřípadě není ve vazbě s fitness lokusy).

V další části mé diplomové práce se zabývám pohlavním výběrem hýlů rudých (*Carpodacus erythrinus*). Testovala jsem hypotézu dobrých genů (good genes hypothesis) a komplementární hypotézu (complementary genes hypothesis) tak, že při platnosti těchto hypotéz by mělo platit následující - pokud se samice páruje s heterozygotnějším nebo alternativně komplementárnějším sociálním partnerem, tento samec méně ztrácí paternitu ve svém hnízdě. Nevyskytuje se tedy EPP (extra-pair paternity neboli mimopárové otcovství) určená podle výskytu EPY v hnízdě (extra-pair young neboli mimopároví potomci). Vyšlo mi, že samy o sobě heterozygotnost a ani komplementarita nevysvětlují výskyt EPP v hnízdě, ale je zde interakce, tzn. efekty heterozygotnosti a komplementarity na EPP jsou odlišné v různých úrovních druhé proměnné.