

Abstrakt

Využití kandidátních genů se stalo velmi rozšířeným přístupem při studiu behaviorálních adaptací. Funkce genu bývá často zachována i u velmi vzdálených evolučních linií. Díky tomu nám tento přístup umožňuje rozšíření znalostí i o druzích, které nejsou využívány jako modelové a tedy u nich není zmapován celý genom. Ve své práci jsem se zabývala vlivem selekce na kandidátní geny behaviorálních adaptací spojených především s biorytmy. Zajímalo mě porovnání genetické variability mezi blízce příbuznými druhy pěvců z tropické a temperátní zóny. Tato prostředí se liší především ve stabilitě podmínek. Tropické druhy žijí ve velmi stabilních podmínkách s celkově nízkou sezónností, na rozdíl od druhů temperátních. Právě kvůli střídání krátkých období s příznivými podmínkami a obdobími nepříznivými, dochází u temperátních druhů k migraci a její načasování je pro tyto druhy životně důležité. Předpokládala jsem tedy snížení genetické variability u migrujících druhů temperátní zóny, oproti druhům tropickým, v důsledku stabilizující selekce. Studie je založena na analýzách mikrosatelitových lokusů v oblasti exonů. Z důvodu možného snížení genetické variability z jiných příčin je do studie zapojena i kontrolní analýza neutrálních mikrosatelitů, u kterých nepředpokládáme vliv selekce. U tropických druhů jsem našla sníženou genetickou variabilitu neutrálních mikrosatelitů. A možná i z toho důvodu, jsem nenašla hledaný vztah genetické variability kandidátních genů u temperátních druhů. V druhé části práce jsem se zabývala dvěma poddruhy hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) a vztahem jeho genotypu a různými migračními trasami. Předpokládala jsem genetickou diferenciaci v genech spojených s migračním chováním. Tento předpoklad se nepotvrdil a v mé studii se ukázalo, že tyto dva poddruhy (*C. e. erythrinus* a *C. e. kubanensis*) nejsou významně geneticky diferenciovány v kandidátních genech.