

Extrémně rychlé dospívání u halančiků rodu *Nothobranchius*

BLAŽEK R, POLAČIK M, REICHARD M

Oddělení ekologie ryb, ÚBO AV ČR, v.v.i., Brno

Anuální halančici rodu *Nothobranchius* obývají efemérní tůň africké savany. V přirozených podmínkách je délka jejich postembryonálního života limitována délkou období dešťů, respektive existencí savanových tůní. Takto krátký životní cyklus je zachován také při chovu v zajetí. Předpokládá se, že adaptace na prostředí savanových tůní vedla k evoluci životní strategie, která maximalizuje rychlost růstu a pohlavního dospívání. V našich experimentech jsme použili dva druhy mozambických halančiků, *Nothobranchius furzeri* a *Nothobranchius kadleci*. Jedná se o sesterské druhy, jejichž areál se rozkládá v oblasti silného gradientu srážek a s tím související délky trvání období dešťů, potažmo existencí savanových tůní. V pokusech sledujících jednotlivé složky životní strategie u dvou populací každého druhu jsme zaznamenali extrémně rychlé pohlavní dospívání. Pohlavní dospělosti dosáhli někteří jedinci již dříve než za 4 týdny. Takto rychlé pohlavní dospívání je unikátní nejen mezi rybami, ale také mezi obratlovci obecně. Nejzajímavější je skutečnost, že dospělci nevykazují typické paedomorfnní znaky ostatních extrémně krátkověkých ryb (např. hlaváči z korálových útesů či miniaturní kaprovité ryby izolovaných pralesních tůní), jako je existence larválního ploutevního lemu či absence některých ploutví. Halančici *N. furzeri* a *N. kadleci* tedy dokáží pohlavně dospět v rekordním čase i při zachování typického (morfologicky nezkráceného), ontogenetického vývoje kostnatých ryb.

Tato studie byla finančně podpořena grantem GAČR P506/11/0112.

(PŘEDNÁŠKA)

Analýza invazních scénářů ježků na Novém Zélandu pomocí ABC modelování

BOLFÍKOVÁ B (1), KONEČNÝ A (2), HULVA P (1)

(1) Katedra zoologie, PřF UK, Praha; (2) Department of Biodiversity and Molecular Ecology, Research Innovation Centre, Fondazione E. Mach, S. Michele all'Adige, Italy

Ježek západní (*Erinaceus europaeus*) byl na Nový Zéland introdukovan během konce 19. století. Podle historických záznamů a dotazníkových dat měli být první jedinci vysazeni na jihu jižního ostrova (Dunedin), odkud se dostali na počátku 20. století až na severní ostrov. Dnes je populační velikost stabilní a v některých oblastech se provádí umělá redukce stavů.

V naší práci jsme pomocí mtDNA potvrdili příslušnost novozélandské populace k linii pocházející z Velké Británie. Dále bylo pomocí 10 mikrosatelitových lokusů zanalyzováno 22 jedinců ze zakladatelské populace a 190 z pěti populací Nového Zélandu.

Podle analýzy v programu Powsim byl počet jedinců i lokusů dostatečný k nalezení signálu v populační struktuře. Nebyla potvrzena isolation by distance. Program Structure podpořil rozdělení na 4 populace, které byly použity jako základní jednotky pro ABC analýzy. Program DIY ABC umožňuje testování a priori definovaných scénářů. Pro účel této studie byla vytvořena sada možných průběhů invaze. V datech byl nalezen signál, který prokázal obrácený směr šíření, než jaký byl zjištěn pomocí historických dat a to směrem ze severního ostrova na ostrov jižní. Výsledky demonstrují výhody molekulárních markerů a moderních postupů populační genetiky při podrobné analýze demografické historie expandující populace.

Bolfíková B. je podporována stipendiem města Ostrava

(POSTER)

Prvé výsledky headstartingu korytnačky močiarnej *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) v NPR Tajba

BONA M (1,2), NOVOTNÝ M (3), DANKO S (3), BUREŠOVÁ A (3)

(1) Parazitologický ústav SAV, Košice; (2) Univerzita P.J. Šafárika v Košiciach, Ústav biologických a ekologických vied, Prírodovedecká fakulta, Košice; (3) Fauna Carpatica, Košice

V posledných desaťročiach sa headstarting stal základným nástrojom manažmentu mnohých ohrozených druhov plazov, vrátane morských, suchozemských, ale aj sladkovodných korytnačiek. Predstavuje umelý odchov vyľahnutých jedincov počas prvého obdobia života, ktoré je najkritickejšou fázou ich vývoja. Názory vedcov a ochranárov na túto metódu sa značne rozchádzajú. Okrem pozitív, niektorí poukazujú na problémy súvisiace s prenosom rôznych chorôb do voľne žijúcej populácie, iní na možné abnormálne správanie ako je zmena únikovej vzdialenosti ap. V NPR Tajba na juhovýchodnom Slovensku v blízkosti obce Streda nad Bodrogom (48°23'N, 21°47'E), sme v rámci programu na záchranu druhu headstrting použili v roku 1999. Odobrali sme 18 korytnačiek z dvoch rôznych hniezd ($n_1=9$, $n_2=9$). Na porovnanie vplyvu headstartingu sme na jar v roku 2000 otvorili ďalšie dve hniezda z predchádzajúceho roku a vybrali z nich 14 korytnačiek ($n_3=8$, $n_4=6$). Porovnaním rozmerov a mortality jedincov všetkých štyroch znášok sme zaznamenali významné rozdiely vo veľkosti, ako aj v znížení mortality umelo prezimovaných jedincov. Spätným odchytom troch jedincov sme zistili aj prírastok hmoty za 10 rokov života vo voľnej prírode. Dve samice sme odchytili priamo na kladisku, čo naznačuje dosiahnutie ich pohlavnej zrelosti. Tieto jedince boli opatrené vysielacom a budú naďalej telemetricky sledované. Výsledky použitia headstatingu v NPR Tajba sú aj napriek niektorým pozitívnym faktom stále nejasné a funkčnosť či nefunkčnosť tejto metódy ukáže až čas.

(POSTER)