



TISKOVÁ ZPRÁVA

Halančiči afrických savan rekordmany v rychlosti dospívání

Halančiči rodu *Nothobranchius* – malé anuální ryby z východoafrických savan – jsou opravdovými rekordmany. Jejich velice extrémně krátký život je spojen s nejrychlejším pohlavním dospíváním ze všech obratlovců. Tento významný objev vědců z brněnského Ústavu biologie obratlovců AV ČR nyní publikoval mezinárodní odborný časopis *EvoDevo* jako součást série článků o životě v extrémních podmínkách (viz [abstrakt](#)). Zkoumaní halančiči žijí v savanových tůňích vznikajících při sezonních monzunových srážkách. Musí tedy vyrůst a stihnout se rozmnožit dříve, než jejich tůň opět vyschne.

Extrémní životní prostředí často ústí v extrémní adaptace k přežití a úspěšnému rozmnožení. „Tito halančiči mohou denně vyrůst až o 23 % své velikosti,“ říká Mgr. Radim Blažek, Ph.D., z Ústavu biologie obratlovců AV ČR. Jeden ze studovaných druhů, *N. kadleci*, se začal rozmnožovat již ve věku 17 dní ve velikosti pouhých 31 mm, příbuzný druh *N. furzeri* jen o jeden den později. Ryby se po dosažení pohlavní dospělosti rozmnožují denně a jikry se mohou líhnout už po 15 dnech. To znamená, že celá jedna generace může proběhnout za jeden jediný měsíc – a to dělá z těchto halančičů nejen obratlovce s nejrychlejším dospíváním, ale také s nejkratší generační dobou mezi všemi obratlovci.

Když tůň v savaně vyschne, jikry přežívají do dalšího období dešťů ve vyschlém bahně jako embrya v klidovém stadiu, odolné proti vyschnutí. S příchodem nových dešťů se líhnou a dávají vznik nové generaci halančičů. V laboratoři je možné jejich embryonální vývoj výrazně urychlit a dlouhé klidové stadium přeskóčit. Ale také v přírodě některá embrya vynechávají klidová stadia vývoje a jsou schopna se líhnout již za 2–3 týdny. Tato embrya jsou připravena k líhnutí pro případ, že původní tůň rychle vyschne, ale s dalšími dešti je znova naplněna vodou.

Dlouhověká zvířata mají na vše naopak spoustu času. Například macarát jeskynní (*Proteus anguinus*), s halančičky velikostí srovnatelný malý vodní mlouk obývající bezpečné a studené jeskynní systémy na Balkáně, žije i více než sto let a pohlavní dospívání mu trvá celých 16 let. Na druhou stranu i jiní obratlovci než savanová halančiči jsou známi svým rychlým pohlavním dospíváním. Tropické mořské ryby, hlaváči rodu *Schindleria*, dospívají již ve 23 dnech. Oproti halančičům je však jejich ontogenetický vývoj velice překotný a zachovávají si mnoho larválních znaků – v podstatě vypadají jako malé larvy ryb s vyvinutými a funkčními gonádami. Naopak halančiči vypadají jako typické ryby, se všemi ploutvemi a vnitřními orgány. Velice rychle dospívají také například samice myši domácí, především některé kmeny chované v laboratořích.



„O rychlém dospívání halančků rodu *Nothobranchius* jsme věděli již dříve a předpokládali jsme, že některé druhy mohou dospět již ve věku 4 týdnů. Doba 17 dní nám však vyrazila dech,“ dodává Radim Blažek. „Navíc se nejedná o nějaký artefakt chovu v akváriích. V přírodě ryby rostou ještě rychleji než v zajetí a je pravděpodobné, že za příznivých podmínek dospívají ještě dříve.“

Kontakt:

Doc. RNDr. Martin Reichard, Ph.D., ÚBO AV ČR, Brno (vedoucí týmu); e-mail: reichard@ivb.cz, tel.: +420 775 097 426