

na druhém místě v oblibě jsou nitěnky, ty ovšem v domovině těchto rybek nežijí. Lze krmit také buchankami a perločkami, v nouzi i zmrazenou potravou. Je vhodné podávat krmivo 2–3× denně, nebo krmit tak, aby ryby měly ke krmivu přístup větší část dne.

K prvním pokusům o tření dochází u halančíků rodu *Rachovia* dosti pozdě, obvykle až ve stáří kolem čtyř měsíců, kdy jsou ryby již značně vyspělé. To je zásadní rozdíl oproti nejznámějším jednoletým (annuálním) halančíkům rodu *Cynolebias* a *Nothobranchius*; u nich dochází k prvním pokusům o tření často již ve stáří kolem jednoho měsíce, kdy mláďata jsou ještě málo vyspělá.

Ke tření používám akvárium objemu 15–20 litrů. V něm je sklenice s rašelinou a trs hnědovky křídlaté (*Microsorium pteropus*). Do tření umísťuji na dobu 1–2 týdnů jednoho samce se 2–4 samičkami. Pak vyměním 50 % objemu vody za čerstvou, rašelinu s jikrami částečně vysuším a ukládám do igelitového sáčku, který je opatřen lístkem s informací o druhu, přibližném počtu jiker, datu uložení a předpokládaném datu zalití. Vždy po 2–4 týdnech je vhodné sáček s rašelinou a jikrami krátkodobě vyvětrat, aby jikry netrpěly nedostatkem vzdušného kyslíku. Při té příležitosti zkontroluji hmatem

vlhkost rašeliny a pokud je třeba, zvlhčím ji přidáním menšího množství vody.

Rašelinu s jikrami, v nichž jsou embrya schopná líhnouti, zalévám středně tvrdou odstátou vodou teplou 10–12 °C. Nižší teplota vody při zalití má příznivý vliv na líhnutí potěru a také na snížení procenta mláďat, která nejsou schopná naplnit plynový měchýř a normálně plavat. Zejména u druhu *R. hummelincki* bývá procento takových mláďat značně vysoké, 50–90 %. Takto postižený potěr loví potravu, relativně dobře roste a mnohdy se stává, že mláďata začnou normálně plavat třeba i po 2–5 týdnech. Existuje však u tohoto druhu také jev opačný. Během života několika jedinců *R. hummelincki* došlo k poruše a opětovnému naplnění plynového měchýřku několikrát, což se pochopitelně projevilo v plavání ryby.

Největší potěr z diskutovaných druhů má *R. hummelincki*. Je těsně po vykulení dlouhý 8,2–8,3 mm. Mláďata ostatních tří druhů jsou menší, měří těsně po vykulení 4,7–6,2 mm. Všechna lze odchovat naupliemi žábřonožky, naupliemi buchanek, popřípadě vířníky. V prvních dvou měsících rostou mláďata – vzhledem k tomu, že jde o annuální halančíky – velmi pomalu. Koncem druhého měsíce života dorůstají obvykle délky 18–20 mm. Teprve ve třetí

tím měsíci se za příznivých životních podmínek jejich růst urychlí. Přitom pod pojmem „příznivé životní podmínky“ je třeba chápat dostatek různorodého živého krmiva s převahou komářích larev, teplota prostředí 24–28 °C, občasná výměna části vody tak, aby nebyl zvýšen obsah dusitanů a dusičnanů, dostatek prostoru. Pro dospívající mláďata je optimální nádrž objemu 80–100 litrů.

Závěr

Jednoletí (annuální) halančíci rodu *Rachovia* nepatří k druhům běžně chovaným v akvariálních podmínkách. I pro většinu akvaristů, kteří se specializují na chov a odchov druhů této čeledi, jsou poměrně vzácní. Hlavním důvodem jsou podle mého názoru potíže při vývoji jiker a při odchovu. Navíc v importech z Jižní Ameriky bývají zastoupeni velmi sporadicky. Domnívám se, že současný nepříznivý stav by zásadně změnilo vyřešení problému s rozpadem jiker během jejich embryonálního vývoje. V současnosti jsou všechny čtyři druhy rodu *Rachovia* zastoupeny v akvariálních chovech, čímž je vytvořen základní předpoklad pro další studium tohoto zajímavého rodu.

Nový pohled na taxonomické postavení poddruhů čolka velkého

Jiří Moravec

Podle dlouho obecně přijímaného názoru zaujímal čolek velký *Triturus cristatus* postavení samostatného druhu se čtyřmi poddruhy – *T. c. cristatus*, *T. c. dobrogicus*, *T. c. carnifex* a *T. c. karelini*. Tyto subspecie jsou poměrně dobře rozlišitelné na základě fenotypových znaků (především biometrických kritérií a rozdílu ve zbarvení).

K zajímavému přehodnocení tohoto stavu přistoupili italská herpetologové v práci publikované v časopisu *Copeia* (Bucci-Innocenti, Ragghianti, Mancino 1983). Na základě srovnávací analýzy druhových a poddruhových rysů genomu a výsledků cytogenetických studií mezidruhových a mezipodruhových hybridů zmíněného druhu i ostatních příslušníků rodu *Triturus* došli k závěru, že původní čtyři subspecie čolka velkého lze považovat za dobře vyhraněné samostatné druhy. Změny znamenalo i bývalé členění rodu *Triturus* založené na morfologických podrobnostech jednotlivých druhů a hybridizačních pokusech na tři příbuzenské skupiny (skupinu „*cristatus*“ zahrnující druhy

T. cristatus a *T. marmoratus*; skupinu „*alpestris*“ reprezentovanou pouze druhem *T. alpestris* a skupinu „*vulgaris*“ obsahující zbývající druhy *T. vulgaris*, *T. montandoni*, *T. helveticus*, *T. boscai*, *T. italicus* a *T. vittatus*). Nově jsou čolci rodu *Triturus* rozděleni jen na dva okruhy blízkých forem – „*cristatus*“ a „*vulgaris*“. První zůstává, odhlédneme-li od povýšení subspecií *T. cristatus* na druhovou úroveň, beze změn. Okruh „*vulgaris*“ pak v tomto pojetí přibírá navíc čolka horského *T. alpestris* pro jeho relativní blízkost s *T. vittatus*, s nímž se v zajetí i snadno kříží.

Z našeho hlediska jsou tyto názory zajímavé především proto, že území ČSSR obývají dvě z původních čtyř subspecií čolka velkého. Budeme-li akceptovat výše uvedená stanoviska, což vedle jiných učinili i autoři shrnujících systematických děl, jako je přehled obojživelníků světa (Frost 1985) nebo sovětský pětijazyčný slovník názvů obojživelníků a plazů (Ananjeva a kol. 1988), bude fauna naší republiky bohatší o jeden, i když „staronový“ druh obojživelníka.



Čolek velký – *Triturus cristatus*. Foto J. Moravec

Vedle čolka velkého *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) by tak stál ještě čolek dunajský *T. dobrogicus* (Kiritzescu, 1903). Z úhlu tohoto pohledu pak bude velice zajímavé zrevidovat charakter rozšíření obou těchto druhů v Československu a věnovat pozornost i otázkám jejich vzájemného křížení.