

Jean-Sébastien Roux
a jeho **Malawi**



Wabi-Kusa

Metabetaeus lohena

Rudava

Milé akvaristky, milí akvaristé,

tenhle náš koníček je nekonečný v každém ohledu. Nikdy se nepřestaneme dozvídat nové věci, nikde se nám nevejde dost akvárií na všechny ty úžasné ryby, nikomu se nepodaří být opravdovým mistrem s receptem na každý problém. Ryby zdaleka nejsou všechny stejné (a je jich tolik, že se nelze naučit ani jejich jména), rostliny reagují na faktory prostředí, které jsou pro nás naprosto neviditelné a nehmatatelné, a vodní svět ovlivňuje tolik různých procesů biologických, chemických, fyzikálních... že je toho na jednoho prostě moc.

O to víc mě baví ta směsice témat a pestrost přístupů, která se nám sešla v tomto čísle *Akvária*. Už titulní stránka naznačila, že se podíváme na akvaristiku „jinak“, vždyť je to pěstování rostlin skoro bez vody! A pak tu máme potápění, trochu vědy, letnění, neznámé krevetky a naopak notoricky známé a stále velmi oblíbené parmičky nádherné (mimo chodem moje první vlastní rybička... kdysi dávno). Máme tady pohled do ciziny i výlet za humna, nemoc i oslavu rychnovského jubilea. Doufám, že každý akvarista si tu najde něco, co ho zaujme.

Ještě se vrátím k minulému číslu. V článku o biotopních akváriích byla ukryta minisoutěž, správnou odpověď poslal na mail jako první Tomáš Vavřina z Prahy a vysloužil si tím krmivo pro své sumce. Rozluštění hádanky zde nenapišu, protože kdo na něj nenarazil na internetu, může bádát dál a ledacos se tak nejen o ostravské ZOO a nejen o nepálských řekách dozvědět ;-).

Také odvolávám platnost vyhlášení, že výjimečně nebudu žádat Vás, čtenáře, abyste nás podpořili a sami do časopisu přispěli. Večery se prodlužují a jistě se mezi Vámi najde spousta lidí, kteří mají co říci ostatním a teď konečně budou mít trochu času si v klidu sednout a napsat článek. Jsme a budeme vděční za Vaše příspěvky (bez nich by časopis nemohl vycházet), ale i přání, náměty a jakoukoliv zpětnou vazbu. Pomozte nám dál ukazovat, že čeští a slovenští akvaristé jsou šikovní a rádi se navzájem nezištně podpoří, poučí a pobaví.

Příjemné počtení!

Markéta Rejlková



(Foto: Miloš Chmelko)

Akvárium – vychází čtvrtletně v elektronické podobě – 34. číslo (vyšlo 27.10.2016)

Redakční rada:

Matúš Grellneth, Pavel Chaloupka, Jiří Libus, Roman Rak, Markéta Rejlková, Roman Slaboch, Jan Ševčík, Lenka Šikulová

✉ redakce@e-akvarium.cz nebo další kontakty na e-akvarium.cz

Na vzniku tohoto čísla se podíleli:

Libor Balnar, **Zdeněk Dočekal**, **Norbert Dokoupil**, **Pavol Fukatsch**, **Václav Homolka** (www.akvahomolka.cz), **Miloš Chmelko** (alias Miloš), **Jiří Libus** (alias Chem, www.krevetkus.cz), **Ralf Loch** (ralfs-guppy-blog.blogspot.de), **Robert Kosek**, **Jozef Michalčík** (alias Jozef I.), **Roman Rak** (alias Crayfish), **Irena Raková**, **Markéta Rejlková** (alias Raviolka, www.maniakva.cz), **Petr Rosmaník**, **Jean-Sébastien Roux** (www.6klid.com), **Roman Slaboch** (alias SoRex), **Peter Slačka** (alias LaXo), **Marian Stieranka**, **Jan Ševčík** (alias Johan), **Lenka Šikulová**, **Martin Štelzer**

*Není-li uvedeno jinak, autorem fotografií a ilustrací je autor článku. Prosíme, respektujte autorská práva!
Zákaz kopírování a rozšiřování textového či obrazového materiálu bez písemného souhlasu redakce. © e-akvarium.cz*



4



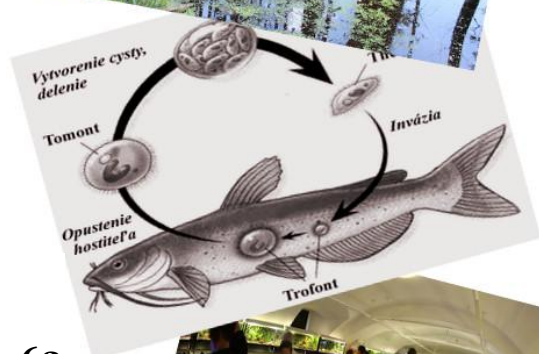
12



38



57



62



72

Akvárium, číslo 34:

Úvodník.....2

Obsah.....3

Téma:

Wabi-kusa.....4

Ryby:

Pethia conchonius zlatý závojový.....12

Živorodky:

1. listopad patří tequilám.....15

Historie:

Konec druhu trošku jinak: *Poecilia amazonica*.....16

Zajímavosti:

Novinky z rybního světa.....19

Vědecká jména.....22

Vědecká abeceda: A.....23

Cichlidy:

Ku kríženiu cichlíd.....28

Bezobratlí:

Rozhodně nevšední *Metabetaeus lohena*.....30

Opravník Akvaristických Omylů:

Letnění ryb a přehřívání vody.....35

Akvafoto:

Jean-Sébastien Roux a jeho setkání s Malawi.....38

Biotopy:

Vietnam: jezero Ba Bě.....50

Za humny:

Rudava.....57

Praxe:

Choroby ryb: *Ichthyophthirius multifiliis*.....62

Recenze:

M. K. Meyer: Lebendgebärende Zierfische.....65

Reportáže:

Muzejní akvária v Brunšviku.....66

Odpoledne s akvaristikou.....71

Rychnov po čtyřicáté.....72

Světová výstava gupiek vo Viedni.....75

Akvaristický podzim Brno 2016.....77

Aktuálně:

Caridina Show – tentokrát v Nitře.....78

Výhled na příští číslo.....80

Příště tady možná nebude bílé místo, ale obsah zaplníme až po okraj, co říkáte? Pomozte nám s tím a ozvěte se se svými příspěvky na e-mail redakce@e-akvarium.cz nebo jednotlivým redaktorům – děkujeme!



Wabi-kusa

Peter Sláčka

Na webe nájdete množstvo informácií o téme wabi-kusa. Všetky sa zhodujú v tom, že doslovný preklad tohto termínu nie je. Ja to skúsím svojimi slovami. Wabi-kusa je prvok, ktorý sa nám snaží priniesť do našich pretechnizovaných a sterilných domácností krásu chaosu prírody. Príroda sama o sebe je nádherná a wabi-kusa nám takto spríjemní priestor svojou nevšednosťou a originalitou, pretože dve rovnaké wabi-kusy jednoducho nevytvoríte. Nezvyčajnosť spočíva aj v použití vodných rastlín, známych z aquascapingu, samozrejme v emerznej (suhozemskej) forme.

Koho by už len napadlo dať si na stôl do misky rastliny z akvária a nechať ich voľne rásť? Pán Takashi Amano z Japonska tento nápad ukázal svetu iba pred niekoľkými rokmi, a teda je to na rozdiel od napríklad kokedamy štýl celkom nový.

Ako deti sme mali doma akvárium, vlastne hneď dve. Jedno 60litrové a potom jedno malé, v ktorom sme chovali korytnačku písmenkovú. No, chovali, asi to bolo skôr trápenie, ale to sme ešte o ich potrebách nemali ani šajnu... Pred piatimi rokmi sa mi podarilo ku tomuto nádhernému koníčku vrátiť cca po 25 rokoch. A hneď som to zobral zhurta, pretože som zahliadol zopár fotografií nádherných rastlinných akvárií a to bolo pre mňa čosi, čo som jednoducho musel mať. Takže nasledovala výzva, štúdium množstva článkov na tému

rastlinná akvaristika a experimenty. Po dvoch rokoch som si dokonca trúfol poslať foto do IAPLC, kde som sa umiestnil na 548. mieste.



No potom som zahliadol niečo celkom iné. Videl som, ako Takashi Amano zakladá akvárium s hotovými pláťmi už zakorených vodných rastlín, a dočítal som sa, že to je ideálny spôsob, ako možno mať rýchlo rastlinné akvárium. Tak veľmi som túžil vyskúšať si to na vlastnej koži. Ale kdeže sa Slovák ku wabi-kuse dostane? V Európe v tom čase neexistoval ani náznak možnej kúpy, no tak si ju teda vypestujem sám, no nie :-)? A tak začalo skúmanie na tému vhodný substrát, vhodné rastliny, vhodné podmienky na ich pekný rast... a množstvo experimentov, uhynutých rastlín a nadobudnutých skúseností. Ale práve to bolo na tom zaujímavé, aspoň pre mňa.

Chcel som mať wabi-kusu, ktorá bude čo najviac podobná tej japonskej guli s vodnými rastlinami, ale nevedel som, ako ju vyrobiť. Chcel som mať také isté pekné vitálne rastliny, ako majú tí šikovní Japonci. Ale až tak ďaleko som sa nedostal – nevadí, aspoň som sa priblížil. Moje prvé životaschopné wabi-kusy boli úspechom aj na facebooku [1].

S jedlom rastie chuť a povzbudený som vyrábal wabi-kús čoraz viac a viac.

Cieľom bolo dosiahnuť naozaj zdravý rast a dostatočne vyvinutý koreňový systém, čo je základ aj pre úspešnú asimiláciu rastlín po vložení do vody, a teda pre úspešné založenie rastlinného akvária pomocou wabi-kusy.



Keďže som mal len jedno akvárium a v tej dobe celkom pekne zarastené kryptokorynami, spravil som kompromis a do stredu nádrže som vložil zopár svojich gulí...



...aké bolo moje prekvapenie nad rýchlosťou rastu rastlín z wabi-kusy. Môžete vidieť sami, ako sa zmenil stav po zhruba mesiaci od vloženia wabi-kusy do nádrže.

Ale wabi-kusa môže skrásliť aj nejuden kancelársky stôl, alebo komodu. Stačí túto guľu so živými rastlinami vložiť do misky a zaliať trochou vody, ktorú raz týždenne vymeníme za čerstvú. Pridáme pár kvapiek hnojivka, napríklad pre orchidey, a ráno a večer porosíme listy vodou.



Dlhé zimné večery môžu byť oveľa príjemnejšie s wabi-kusou.



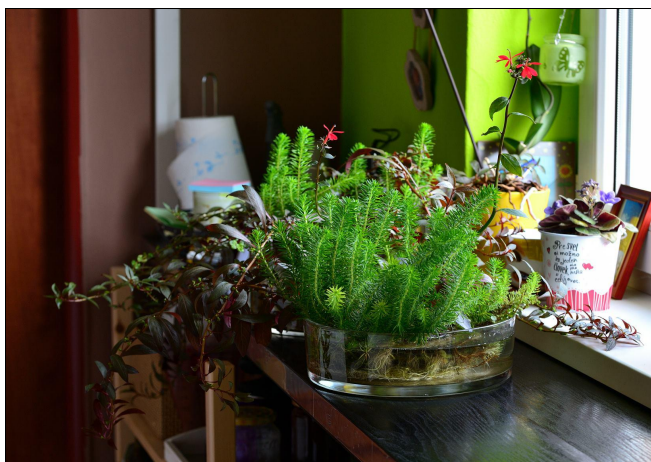
Fantázii sa medze nekladú.



Ak je všetko tak, ako má byť, tak zakvitnú. Na obrázku kvitnúci *Pogostemon erectus*.

Nesmieme zabudnúť, že pestujeme tropické rastliny, takže dostatočná dávka svetla je jednoducho nevyhnutná. Za slnko na východnej strane vám bude wabi-kusa naozaj vďaka. Je dostatočne silné a nespáli jej jemné lístky.

Počas zimných mesiacov si exotické vodné rastliny určite zaslúžia dostatok svetla, a preto svetíme intenzívnym umelým osvetlením (halogén, žiarivka, LED). Ja mám dobré skúsenosti so svetlami s T5 žiarivkami. Ich svetelný tok je dostatočný (54 W T5 HO Philips 865: cca 4000 lm), a keďže vyžarujú aj teplo, tak trochu simulujú slnečné žiarenie. Doba svietenia aspoň 10 hodín. LED svetlá sú studené, ale ich intenzita je dostatočná (minimálne 1100 lm). Uvedené údaje berte prosím ako osobnú skúsenosť, nie je to podmienka pre rast wabi-kusy, avšak ak budete chcieť mať rastliny pekne vyfarbené, husté a vitálne, bez poriadneho svetla to nepôjde.



Aj dnes si s manželkou radi spestríme okenný parapet nejakou wabi-kusou, hlavne na jar a v lete. Myslím, že dokáže skvelo konkurovať „klasike“ v kvetináčoch.



Ak zvolíte okno smerované na juh alebo na západ, nezabudnite často a výdatne rosiť. Odmenou vám bude neuveriteľná pestrosť farieb exotických rastlín.



Aj kancelária alebo formálnejšie priestory môžu s wabi-kusou pookriať a ožiť. Výborne sa im darí pri slnečnom okne a nemajú radi prievan, ktorý by ich vysušoval.





Ako si teda takú typickú japonskú wabi-kusu doma vyrobíte? Google vám určite nájde veľa postupov. Môj návod na výrobu je vcelku jednoduchý. Z hrubej rašeliny si vyrobíme guľu, ktorú omotáme pevnou niťou dokola, aby držala tvar a nerozpadla sa. Na túto guľu potom postupne prikladáme odrezky akváriových rastlín a jemne ich omotávame hrubšou niťou tak, aby pevne priliehali ku guľi. Nepoužívame silón ani jemné nite, aby sme rastliny nepoškodili!

Množstvo rastlín by malo byť také, aby sme nimi husto omotali aspoň vrchnú polovicu wabi gule. Tá bude totiž nad vodou.

A ktoré rastliny vám budú na wabi-kuse rásť? Za wabi-kusu sa považuje výtvar, kde sú použité akváriové rastliny schopné rásť aj v emerznej (suchozemskej) forme. Na to je dobré použiť nejaký katalóg akváriových rastlín, napríklad rybicky.net [2]. Moje obľúbené sú rody *Ludwigia*, *Pogostemon*, *Hygrophila* a *Rotala*... Tu sa musíte inšpirovať sami.

Nie je potrebné do takejto gule sadiť klasickým spôsobom, teda koreňmi do vnútra. Rastliny sa sami prichytia koreňmi a guľu časom doslova prevrtajú koreňmi. Čerstvo vyrobenú wabi-kusu vložíme do svetlej nádoby, zalejeme cca do polovice vodou a na týždeň celkom prikryjeme priesvitnou potravinárskou fóliou. Svetíme, prípadne využijeme silu slnka na parapetnej doske. Ako vhodný zdroj osvetlenia môžeme použiť čokoľvek, ale najlepšie výsledky dosiahneme s použitím silného osvetlenia, ktoré produkuje aj sálavé teplo, napríklad halogénové žiarovky. Raz denne necháme celkom odvetrať, aby sme sa vyhlí vzniku plesní, a pokropíme odstátou vodou. Môžeme použiť malé množstvo (pár kvapiek) hnojiva pre orchidey alebo podobné. Raz týždenne meníme vodu za čerstvú, ja používam vodu z akvária. V priebehu mesiaca postupne znižujeme plochu zakrytia fóliou. Po 3–4 týždňoch by už rastliny mali byť pevne zakorenené a fóliu môžeme celkom odstrániť. Wabi-kusa je hotová.



Wabi-kusa po šiestich týždňoch od založenia.

Wabi-kusu samozrejme môžete vyrobiť aj klasickým spôsobom – sadením do substrátu, napríklad substrátu pre bonsaje, alebo obľúbeného substrátu Amazonia, alebo... Je to na vás.



Wabi-kusa založená klasickým sadením do substrátu.

Wabi-kusa mi dodáva energiu a poskytuje radosť z ne-
všednej krásy tropických akváriových rastlín, ktoré nemá do-
ma na stole len tak hocikto. Vo svete si získava čoraz väčšiu
popularitu. Ak už sa do jej výroby pustíte, každú robte s lás-
kou, rastliny vám to isto vrátia.

[1] <https://www.facebook.com/greenhome.sro>

[2] <http://rybicky.net/atlasrostlin/>





Pogostemon erectus právě začíná kvitnout.



Kvitnúca *Lobelia cardinalis*.



Pethia conchonius

zlatý závojový

Petr Rosmaník

Přemýšlíte, co nového si pořídit do svého akvária, čím jej zkrášlit, čím rozšířit nebo obohatit chov? Pak si ujasněte, zda chcete něco nevidaného, obtížně udržitelného při životě, ale vzbuzující skrytou závist přátel, nebo naopak se chcete těšit z něčeho, co nadchne a krásou upoutá každého, jako krásný zlatý šperk.

Není zlato všechno, co se třpytí, ale takové skutečné „zlato“ mezi akvarijními rybkami, co se týče nenáročnosti chovu, odolnosti, snadnosti odchovu, ale především fascinujícího vzhledu, je parmička ozdobná zlatá závojová z čeledi Cyprinidae, tedy kaprovitých. Zjistíte jste si povšimli, že za latinským názvem v nadpise není uvedeno žádné jméno objevitele, respektive toho, kdo ryбку první dle morfologických znaků popsal. Nemůže ani být, protože tato ryбка se jednoduše v přírodě nevyskytuje. Je totiž výsledkem šlechtitelské práce

nejspíše některé z pěstíren, možná jenom trpělivého jednotlivce. Plůdek této rybky by z mnoha důvodů ve volné přírodě neměl šanci na přežití. Jako každá anomálie, stal by se kvůli svému nápadnému zbarvení a obtížnějšímu plavání se závojově prodlouženými ploutvemi bezpochyby snadnou kořistí predátora.

Vraťme se ale k jejímu původu. Představovaná forma vychází z přírodní *Pethia conchonius* (Hamilton, 1822) – dříve *Barbus*, *Puntius* – domovem v severní části Přední Indie, v Bengálsku a Assamu. Nejen v akvarijních odchovech, ale i v přírodě se občas stává, že v množství plůdku se vyskytne sem tam nějaký jedinec něčím se od druhých odlišující. Posun v barevnosti či prodloužené ploutve jsou tím častějším jevem. No a zřejmě někdo, někdy a někde z takových, běžnému zjevu se vymykajících jedinců trpělivou, cílevědomou a časově

náročnou šlechtitelskou prací přetvořil tu původní ryбку (stříbřitě nazelenalou s černou, zlatě lemovanou skvrnou na násadci ocasu, s téměř bezbarvými ploutvemi, jenom u samečka s černou špičkou hřbetní ploutve) v onu nádherně zlatě rumělkovou ryбку, později i s prodlouženými až závojovými ploutvemi, tu černou skvrnu v násadci ocasní ploutve zachovávající, stejně jako poměrně vysoké, přesto protáhlé a ze stran poněkud stlačené tělo. Tlamka je bez vousků.

Ač geneticky vybavené předpokladem dorůst až 14 cm délky, ani v optimálních podmínkách skutečně velké nádrže i dostatečného přísunu kvalitní potravy nikdy nedorostly více než 8 cm. Přesto vyžadují k chovu nádrže opravdu velké. Jsou to neúnavní plavci, stále v pohybu. Z vlastních zkušeností bych případným zájemcům nedoporučoval nic menšího, než 200 litrů a více. Kvalita vody, co se týče pH a tvrdosti, není tak podstatná jako spíše její čistota. Ryby se cítí v každé běžné vodě docela dobře, jsou vitální a žravé. Naštěstí s chutí přijímají veškerou jim předloženou potravu. Ať vločkovou, granulovanou, škrábané libové maso, spařený špenát či vařenou mrkev, no a samozřejmě veškerou živou. Ta je pro přípravu chovných párů k výtěru dost podstatná. Nejen, že je dostane do patřičné kondice, ale zřejmě evokuje i přírodní podmínky zvýšeného výskytu planktonu, a tím i vhodné doby pro tření. Není nic neobvyklého, že za slunečního svitu dopadajícího do akvária se rybky vytírají i ve společné nádrži, je-li vhodně zařízená.

Jak jsem již uvedl, rybky, přes téměř závojovitě prodloužené ploutve ztěžující jejich plavání, jsou neustále v pohybu, a to výhradně v dolní polovině nádrže. Proto jim svědčí nádrž osázená ostrůvkovitě s velkým prostorem pro volné plavání. Nejsou tak tolerantní k teplotě vody, jako forma divoká, ale stejně jako ona se cítí velmi dobře při pouhých 22 °C. Jenom pokles teploty pod 19 °C je jim již nebezpečný, ale krátkodobě bez újmy snesou i ten. Hrozí však napadení plísněmi rodu *Saprolegnia* nebo *Achlya*.

K jejich dobrým vlastnostem patří i to, že jiné ryby ve společném akváriu nenapadají, netvoří si svá teritoria, a přesto je nelze chovat s druhy ryb, které jsou příliš pomalé a bojácné.

Problém spočívá v krmení. Parmičky nádherné jsou velice žravé, a tak než např. *Betta splendens*, *Nematobrycon palmeri* či *Xiphophorus helleri* si 2–3x „zobne“, parmičky nádherné to stihnou 10x. To samozřejmě vede k jejich překrmování, ztučnění, a pomínu-li estetiku vzhledu, i k obtížnému vytírání. Částečným řešením je předkládání potravy velmi rozmělněné, aby se za každým soustem hodně naplavaly a málo zasytily.

Nyní k vlastnímu odchovu. Ten je bezproblémový a zvládne jej i začínající nebo málo zkušený akvarista. Potřebujeme k němu vytírací nádrž, vzhledem k velikosti a pohyblivosti parmiček ozdobných alespoň 30 cm dlouhou a 20 cm širokou i hlubokou. Na dno položíme vytírací rošt, pokud jej nemáme, tak několik menších kamínků, a cca ve 2/3 délky vytíračky kamínkem zatížíme trs jávského mechu, z poloviny naplníme vodou z chovné nádrže a doplníme vodou vodovodní. Ponecháme 3–4 dny odstát a pak, nejlépe navečer, vpustíme chovný nebo vytipovaný pár. Jestliže voda ve vytíračce není tvrdší než 10 °dGH a je alespoň o 2–3 °C teplejší než v nádrži chovné, k výtěru nad trsem rostlin dojde zpravidla druhý, nejpozději třetí den. Stimulující je i pěkné slunečné počasí.

Ihned po výtěru chovný pár odlovíme a jikry ponecháme v klidu se slabým vzduchováním. Počet vyvíjejících se jiker bývá minimálně 200 a eleuteremrya se z nich líhnou za 36 až 42 hodin v závislosti na teplotě i chemismu vody. Pět dnů zůstávají zavěšená na stěnách vytíračky a listech rostlin, pak už coby protopterygiolarvy začínají volně, vodorovně a netrhavě plavat a to je doba prvního krmení. Lze je odchovat buchankovým prachem, vírníky, mikrami, ale i přidáváním rozetřeného natvrdo uvařeného vaječného žloutku. Opomíjená je i skutečnost, že v přírodě plůdek nebo zcela malé potěry ryb herbivorních požírají i rostlinný pyl.

Nejkrásnější pohled na tyto parmičky je při čelním osvětlení nádrže. Jejich odlesky při neustálém plavání připomínají tekoucí roztavené zlato. Přes svoji výjimečnou krásu si je může vzhledem k dostupnosti a snadnosti chovu dovolit skutečně každý akvarista disponující dostatečně velkou nádrží s běžnou rybí osádkou, nevyžadující speciální životní prostředí jako např. gavičci, afričtí tlamovci, halančici a pod.



Sameček.



Samička.

Slovo závěrem:

Ona ta původní, tedy divoká forma *Pethia conchoni* vůbec není jen tak stříbřitě nazelenalá ryбка, jak se povětšinou prezentuje. Vždyť ne nadarmo je pojmenována parmička nádherná. Ve skutečnosti opravdu nádherná je, ale jen když dostane to, co vyžaduje. Při její skromnosti je toho velice málo. Vlastně jenom to, co výše popisovaná forma závojová. Pouze k teplotě vody v chovné nádrži jsou dospělé rybky mnohem tolerantnější a bez následku, dokonce jim ku prospěchu, dlouhodobě snesou pokles teploty až někde k 16–17 °C. Když jsem je měl po celou zimu umístěné v nádrži na studené chodbě, o to spolehlivěji, a troufám si říci i radostněji, se na jaře, když teplota vody vystoupala někde ke 20 °C, spontánně vytíraly. Ani na čilosti jim chlad neubral. Jenom apetit se snížil. Ale to je logické, neboť ryby jsou živočichy různotepeľnými (poikilotermními), jejichž teplota je určována teplotou okolního vodního prostředí, v němž žijí. Jednotlivé druhy mají rozdílné nároky na optimální teplotu vody. S tím souvisí krevní oběh, frekvence dýchání, příjem potravy, pud rozmnožování... ale to vše by mohly být samostatné kapitoly, což není našim cílem.

Zpět k parmičce nádherné. Kdy přesně byla prvně dovezena do Evropy nevíme s jistotou, protože různé publikace uvádějí rozdílné letopočty (nejdřívější r. 1903), ale je skutečností, že v roce 1913 tehdy nejznámější firma pro dovoz a prodej akvarijních a terarijních živočichů Scholze a Poetz-

schke inzeruje např. 1 pár závojatek „se zvlášť vysokými ploutvemi“ až za 100 M (marek), naproti tomu *Barbus* (nyní *Pethia*) *conchoni* stál 1,50 M. Následující rok jsou ceny v nabídkách nižší: *Barbus conchoni* 0,20 M, *Betta splendens* 1,70–2,50 M... Tak dejme tomu, že od tohoto období se parmička nádherná trvale zabydluje v nádržích akvaristů.

A jak vlastně vypadá? Na obrovském geografickém prostoru rozšíření se populace svým vzhledem nepatrně odlišují podle místa nálezu, ale obecně samička má poněkud vyšší, takové plnější tělo, v základu stříbřitě s nazelenalým nádechem a tmavou nevelkou skvrnou v násadci ocasní ploutve. Ostatní ploutve jsou bezbarvé až světle šedožluté. Sameček má tělo protaženější se stejnou tmavou skvrnou v násadci ocasu, u některých nálezů s náznakem zlatého lemování, a v základní barvě je více nebo méně patrná barva růžová až rumělková. Některé šupiny od středu těla dozadu bývají tmavě lemované a stejně tak konce ploutví hřbetní, břišní a anální má tmavě šedé až černé. V době tření je sameček výrazně jasně červený. Intenzitu vybarvení průběžně mění podle nálady, životního prostředí nebo intenzity osvětlení i v době mimo tření. Samicke barvu nemění. Šupiny obou pohlaví jsou poměrně velké a výrazně třpytivé.

Tato bezvousá parmička z čeledi kaprovitých (Cyprinidae) je svou zdánlivou nevýrazností ukázkou decentní krásy přitahující pozornost už mnoha generací akvaristů.



Pethia conchoni, sameček základní formy. (Foto: Markéta Rejlková)



1. listopad patří tequilám

Markéta Rejlková

Pro gudejáře (a pro akvaristy a milovníky přírody vůbec) zásadní a potěšující zpráva. Reintrodukční projekt zaměřený na návrat *Zoogoneticus tequila* do přírody, který vede mexická univerzita v Morelii za podpory mnoha organizací (viz snímek výše), pokročil do další fáze. Jak informoval Omar Domínguez Domínguez na setkání Goodeid Working Group 1. října tohoto roku v Lisabonu, dva roky laboratorní a terénní práce jsou úspěšně ukončené a univerzita má dostatek ryb v odpovídající kondici, které se mohou vrátit do přírody.

Ve zkratce pro ty z vás, kteří příběh *Zoogoneticus tequila* neznají: tato živorodka z čeledi gudejovitých (Goodeidae) byla v devadesátých letech, krátce po svém popsání, považována za vyhynulou v přírodě. Původně se nacházela v pramenné části Río Teuchitlán na velmi malé ploše, ale po roce 1992 nebyla přes opakované pokusy nalezena. Až v letech 2001 a 2002 při podrobnějším průzkumu byla zjištěna malá populace, čítající méně než 50 dospělců a větší množství mláďat, v pramenném jezírku odděleném od hlavního toku. V roce 2013 byla ale i tato populace prohlášena za zaniklou. Naštěstí se „tequila“ urdžela v chovu, a to jak mezi akvaristy, tak na výše zmiňované univerzitě v Morelii.

Río Teuchitlán jako součást horního povodí Río Ameca je považován za jedno z nejvýznamnějších center endemismu, pokud jde o sladkovodní ryby Mexika. Odsud pochází i *Skiffia francesae* a *Ameca splendens*, oba druhy rovněž patřící ke gudejím a mající podobný osud. S tím rozdílem, že ameku se podařilo znovu v přírodě objevit a její počty nejsou kriticky nízké, zato *Skiffia francesae* si stále drží status druhu vyhynulého v přírodě, naštěstí v akváriích je zachována. Někdy se na jejich příběhy podíváme určitě podrobněji.

V Lisabonu jsme byli seznámeni s průběžnými výsledky projektu, rozhodně zajímavými. Podrobnosti z této přednášky (a z dalších, neméně poutavých) se dočtete v příštím čísle. Nyní jen ta podstatná a aktuální novinka:

1.11.2016 bude na vytipovanou lokalitu v Teuchitlánu vypuštěno 200 párů *Zoogoneticus tequila*.

Datum nebylo zvoleno náhodně. V Mexiku se slaví Den mrtvých, kdy se podle tradičního přesvědčení vrací mrtví mezi živé. Jsou vítáni a pohoštěni ... aby se po jednom dni vrátili zpět do své říše. Držme palce tequilám, ať už zůstanou.

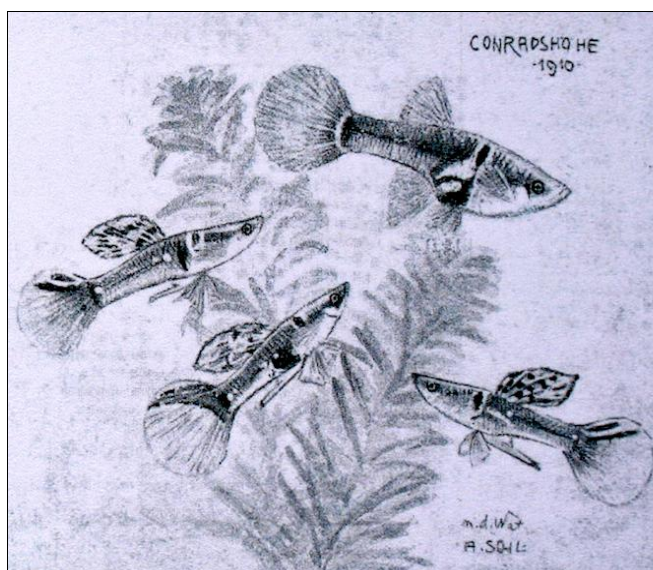
Konec druhu tak trošku jinak: *Poecilia amazonica* Garman, 1895

Libor Balnar

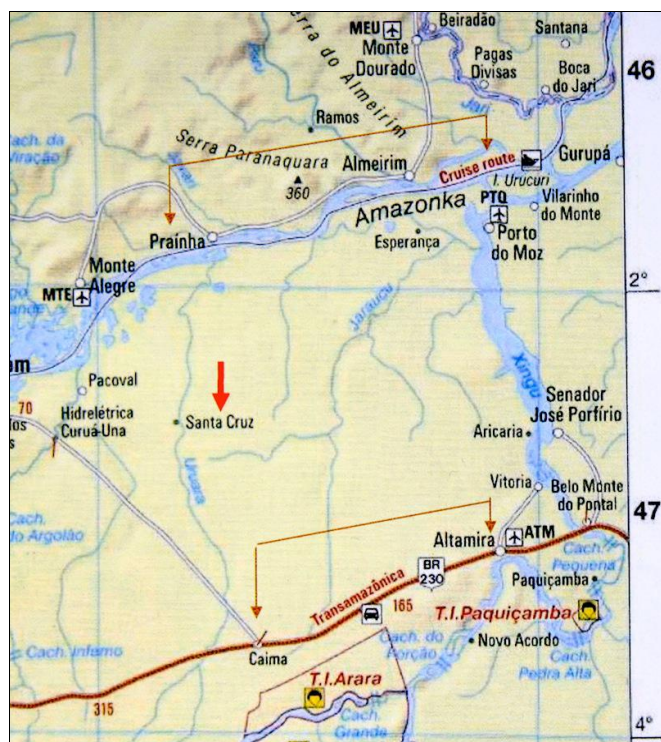
Každý chovatel, každý sběratel, každý člověk, který se věnuje jakémukoliv koníčku, má svůj „svatý grál“. Věc, bez které není sbírka úplná a naše snažení je bez korunovace. U mě to byla *Poecilia amazonica*. Živorodka původem ze severovýchodu Jižní Ameriky, údajně náročná na chov a svými barvami se nevyrovná *Micropoecilia picta* nebo *M. parae*. V literatuře informací jako šafránu, internet ukazuje ty „pravé“ na fotkách, které na jiných stránkách znázorňují *M. picta*, *M. parae* a *M. branneri*. Mé pídění po ní trvalo asi 10 let a ukončeno bylo zcela nečekaně a rázně skupinou brazilských vědců. Ale postupně...

Druh poprvé popsal 1895 Samuel Garman [1] na základě ryb nalovených Calebem Cookem v brazilském státě Pará už v říjnu 1859. Věda uznala nový druh živorodky, která za více než 100 let své tajemné existence přidělala nejednu vrásku systematikům a akvaristům. Původní vzorky byly rozděleny a odeslány do různých institucí. Až mnohem později studoval Carl Hubbs část tohoto materiálu a označil ho za *Micropoecilia parae*! Pouze ale poznámkou na štítky vzorků, nic nepublikoval. Psal se rok 1944 a svět měl jiné starosti.

Garman popisuje rybky nalovené Cookem v řece Urama u Santa Cruz následovně: samci 25 mm, samičky 30 mm, základní barva olivová, tmavá skvrna na břiše, u samců další skvrna na kořenu ocasní ploutve.



Jedno z prvních vyobrazení amazoniky. (K. Stansch, 1910)



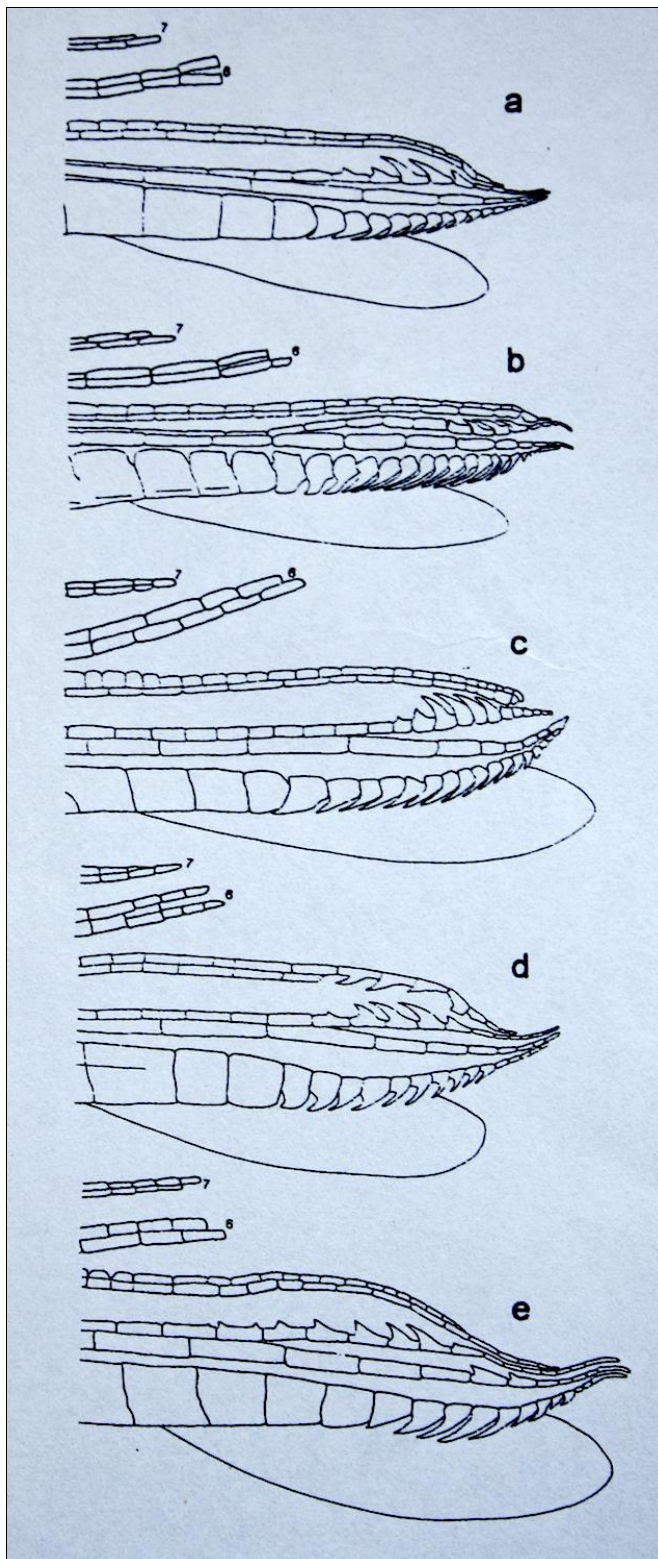
Údajná typová lokalita. (Zdroj: archiv Norberta Dokoupila)

Od roku 1911 začínají pravidelné importy amazoniky. Neexistují snad dva shodné údaje o lokalitě odchyty ani podobnost jejich vyobrazení. Rybky mívají až 40 mm, samečci bývají žlutí, červení, s různými vzory.

Amazoniky se dostávají do literatury, a protože je nikdo nechová, vychází se z obecných potřeb micropoecilií. Většina autorů přehazuje rybky v rodech (*Poecilia* x *Micropoecilia*), místa výskytu rozšiřují na Francouzskou Guyanu a Surinam. Každý „autor“ si přidá svou trošku do mlýna a přebere nepodložené údaje svých předchůdců.

Rosen a Bailey v roce 1963 dokonce publikují rozdíly v gonopodiích u micropoecilií včetně amazoniky (viz následující strana).

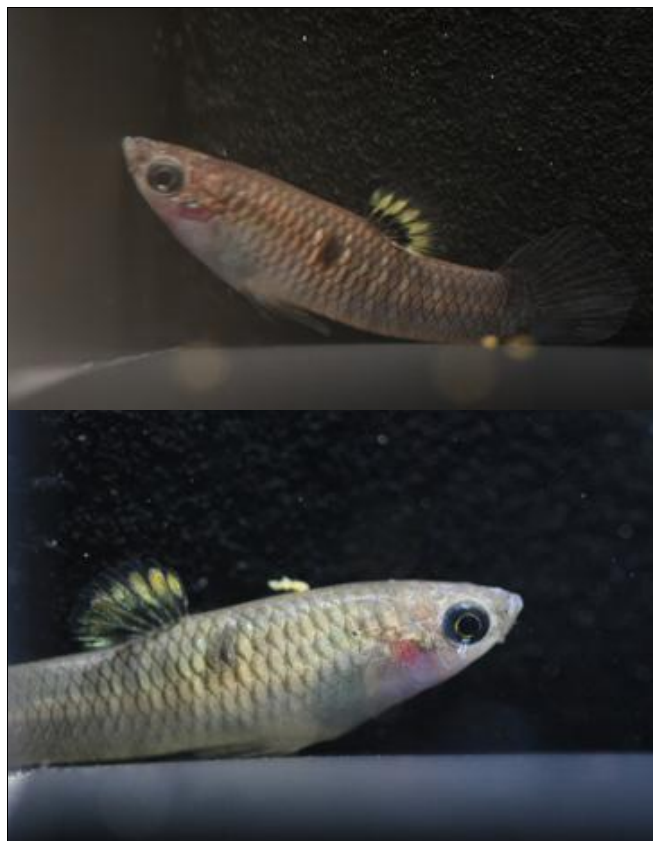
Zůstává mi záhadou, kde brali tu jistotu až drzost – jak vědci, tak „akvarističtí spisovatelé“ – když přehazovali druh z rodu *Micropoecilia* k *Poecilia* a zpět, občas dokonce k *Pamphorichthys*, když rybu vlastně nikdo neviděl! Vše podporují obchodníci, za amazoniky vydávají kdeco a za rybky si účtují horentní sumy – raději ani nebudu vzpomínat, kolik stála „amazonika“ mě :-).



Konce gonopodií *Poecilia* (*Micropoecilia*): a – *amazonica*, b – *bifurca*, c – *branneri*, d – *parae*, e – *picta*. (Zdroj: Meyer, 1993 podle Rosen & Bailey, 1963; archiv autora)

V 90. letech minulého století začíná boom těchto malých živočech. 1997 popisují Costa a Sarraf *M. minima* z Rio Guama, poté *M. sarrafae* Bragança a Costa 2011 a poslední je *M. waiapi* z povodí řeky Jari. Jsou spolu s druhy *picta*, *parae*, *bifurca*, *branneri* zařazeny do podrodu *Micropoecilia*.

Nedá se říct, že by se u micropoecií nic nedělo, jenom po „pravých“ amazonikách ani vidu. Poslední šance mi svítila u jedné japonské firmy zabývající se obchodováním s rybami. Jími nabízená „amazonika“ nebyla podobná žádné známé micropoecií a tomu odpovídala i cena přes 60 euro za kus! Šlo o rybku z odchyty 2007 a lokalita byla udávaná Bahia. Jenže... pořád ve mně něco hlodalo, že tu rybu znám. A nejen já. Jednalo se o *Poecilia caucana*, která se dá sehnat opravdu levněji.

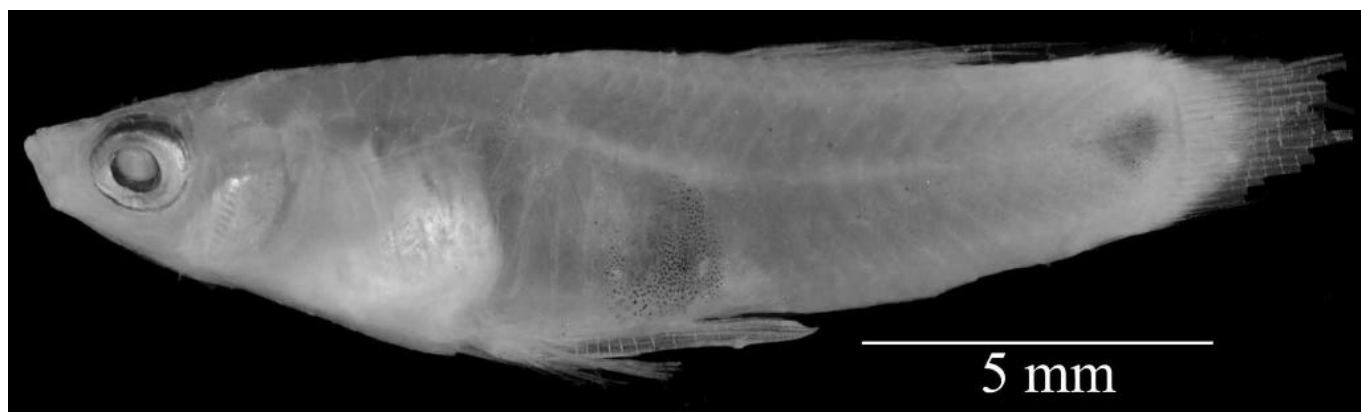


Japonská „amazonika“. (Zdroj: archiv autora)



Poecilia caucana. (Foto: Miloš Chmelko)

Až Poeser 2003 [2] upozorňuje, že amazonika pravděpodobně neexistuje a vzorky jsou *M. parae* – a dokonce správně odhaduje, že některé rybky mohou být *M. branneri*. Neuvádí ale žádné podrobnosti o tom, které vzorky zkoumal.



Poecilia amazonica, lektotyp. MCZ 168870, 16,19 mm SL, Pará, Belém a okolí. C. Cooke, 25. října 1859. (Foto: A. Williston, [3])

Definitivní rozuzlení přichází nečekaně, ale jednou pro vždy! Lucinda, Figueiredo a Hartel zveřejňují práci s názvem „Ustanovení lektotypu *Poecilia amazonica* Garman, 1895 a diskuse o jeho nomenklatorickém statusu“ [3]. Po novém prozkoumání vědci byla většina původního materiálu určena jako *M. parae* s několika jedinci *M. branneri*.

Co dodat? Věda – jak krutá, leč jak účinná :-)!

[1] Garman, S. (1895): The cyprinodonts. Memoirs of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College Cambridge USA, 19:1-179, pls. 1-12.

[2] Poeser, F.N. (2003): From the Amazon R. to the Amazon molly and back again. The evolution and systematics of the genus *Poecilia* Bloch and Schneider, 1801. (“Thesis”). 180 pp.

[3] Lucinda, P.H.F., Figueiredo, C.A. & Hartel, K.E. (2011): Designation of the lectotype of *Poecilia amazonica* Garman, 1895 (Cyprinodontiformes, Poeciliidae) and discussion of its nomenclatural status. *Zootaxa* 2751: 63–64.

[4] Meyer, M.K. (2015): *Lebendgebärende Zierfische*, band 1, 436 pp.



M. parae (nahore) a *M. branneri* (dole). Podoba živých rybek je na hony vzdálená, ale na téměř stoletém preparátu se rozdíl hledají hůř. (Foto: Manfred K. Meyer, [4])

Každý druh musí mít stanovený tzv. **typ**. To je standardní vzorkový materiál, který posloužil autorovi k popisu a který se ukládá (zpravidla do muzeí a jiných institucí) pro možnost pozdějšího ověření.

Holotyp – jeden vybraný jedinec, ustanovený jako typ.

Paratyp – všichni ostatní jedinci typové série (bylo-li použito k popisu více ryb – např. ke zjištění rozsahu v morfologických parametrech, barevné variability atd. – a ustanoven jeden holotyp, ostatní jsou paratypy).

Syntyp – každý jedinec z typové série, z níž nebyl vybrán holotyp.

Lektotyp – nebyl-li vybrán holotyp, lze jednoho jedince vybrat dodatečně (k tomu dochází zejména tehdy, pokud typová série zahrnuje jedince různých druhů či poddruhů a je nutné jednoznačně určit, s kterým taxonem máme co do činění).

Neotyp – dodatečně ustanovený typ, pokud v původním popisu chyběl (u velmi starých popisů, typový materiál je jinak nezbytnou součástí) a nebo byl ztracen, zničen apod.

V našem případě čítala původní typová série 234 jedinců, holotyp nebyl ustanoven – šlo tedy o syntypy. Ve skutečnosti ve vzorku bylo 5 samic *M. branneri*, ostatní ryby byly *M. parae*. Po ustanovení lektotypu (jednoho konkrétního samce *M. parae*) se zbývajících 233 ryb stává paralektotypy.

Novinky z rybího světa

Lenka Šikalová

Rybí novinky 34. čísla časopisu *Akvárium* představí hlavně druhy nově popsané během léta 2016 (okurková sezóna se nekonala, a tak se opět „urodilo“ hezkých pár kousků), ale prostor dostane i několik starších novinek, na které v minulých dvou dílech seriálu nezbylo místo. Na své si tentokrát přijdou hlavně milovníci teter, ale představíme si nové druhy i z jiných zajímavých rybích čeledí, jako jsou např. duhounkovití nebo hadohlavcovití a další.

Hyphessobrycon wadai Marinho et al., 2016

Jako *H. wadai* byla formálně popsána ryбка již delší dobu prodávaná akvaristům jako „blueberry tetra“. K popisu druhu po několik let nedošlo, protože nebyla známa lokalita jeho výskytu v přírodě, a až nyní byly ryby nalezeny v horní části povodí Rio Jurueña ve státě Mato Grosso v Brazílii. Jedná se o menší tetru (standardní délka největšího odchyceného jedince byla 35 mm) s fialovo-modro-šedým nádechem na těle a oranžovými ploutvemi, která obývá toky s čirou proudící vodou a písčitém dnem.



H. wadai, jedinec chovaný v akváriu, SL 47,6 mm. (Zdroj: [1])

Publikace Marinho et al. (2016) zmiňuje i problematiku druhů ryb, které byly formálně popsány pouze na základě jedinců žijících v akváriích. Některé byly později v přírodě nalezeny a jejich typová lokalita a charakter biotopu byl dodatečně popsán, ale jiné dosud ne, příkladem může být *Dectobrycon armeniacus*, *Nannostomus rubrocaudatus* nebo *Trochilocharax ornatus*. V takových případech pak zcela chybí informace nejen o jejich geografickém rozšíření, a tudíž také jejich vzácnosti či stupni ohrožení, ale nevíme vlastně vůbec nic ani o jejich přirozeném způsobu života a prostředí, které obývají.

Hyphessobrycon margitae Zarske, 2016

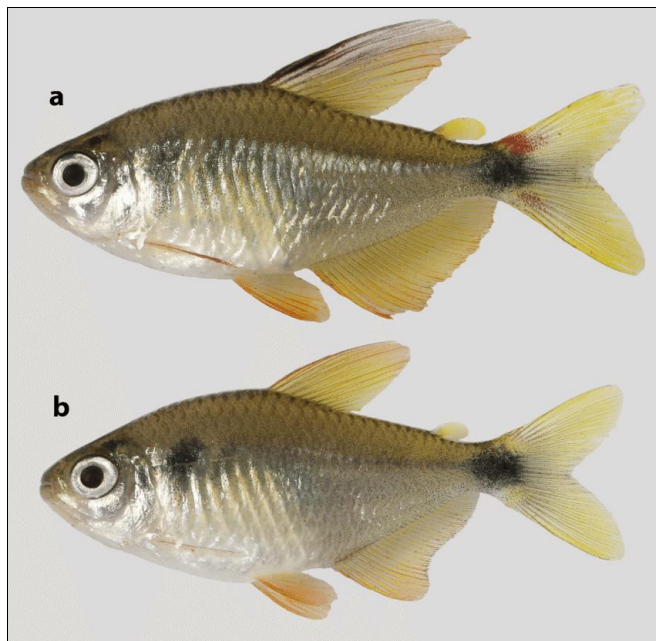
Otázkou je, jestli líbivý obchodní název „blueberry tetra“ nebylo lepší rezervovat pro další druh rodu *Hyphessobrycon* nově popsaný z povodí Río Nanay v Peru. Zbarvení *H. margitae* je totiž zářivě modré a kombinace s červenými ploutvemi je velmi povedená, co říkáte?



H. margitae. (Foto: D. Bork, [2])

Hyphessobrycon procyon Pastana & Ohara, 2016

Další nový zástupce velmi početného (leč pravděpodobně polyfyletického) rodu *Hyphessobrycon*, který v současné době čítá již téměř 150 druhů, byl popsán v práci Pastana & Ohara (2016) z povodí Rio Aripuanã v brazilském státě Amazonas. Typovou lokalitou je rychle proudící tok s čirou vodou o šířce kolem 40 m a hloubce 0,5–2 m se skalnatým dnem.



Hyphessobrycon procyon, a. holotyp, samec, 32,2 mm SL, b. paratyp, samice, 30,5 mm SL. (Zdroj: [3])

***Hemigrammus aguaruna* Lima et al., 2016**

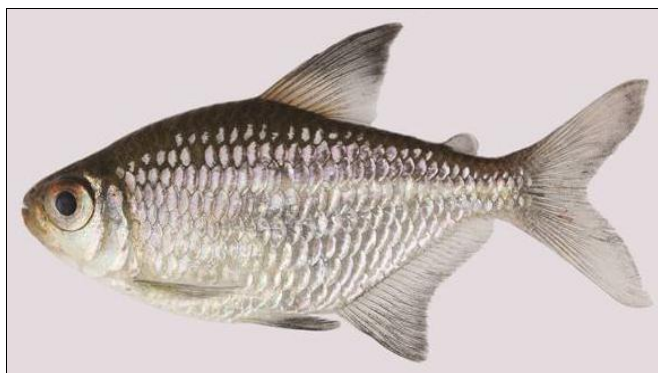
H. aguaruna je 59. a zatím nejnovějším druhem rodu *Hemigrammus*, který zahrnuje mnoho pestrobarevných a akvaristy oblíbených teter. Jedná se o atraktivně zbarvenou hejnovou ryбку malých rozměrů, standardní délka odchycečných jedinců se pohybovala kolem 2,5 cm. Druh obývá černé kyselé vody Amazonie, popsán byl z přítoků Río Marañón v Peru a odchycen také v oblasti Leticia v Kolumbii. Patří do skupiny *H. ocellifer*.



H. aguaruna, fotografie živého jedince. (Foto: H. Bleher, [4])

***Moenkhausia mutum* Dagosta & Marinho, 2016**

Nový druh rodu *Moenkhausia* byl popsán z povodí Rio Arinos ve státě Mato Grosso v Brazílii. Jedná se o další druh s tmavým pigmentem na ploutvích, který naznačuje blízkou příbuznost s *M. nigromarginata* či *M. rubra*.



Moenkhausia mutum, holotyp 65,3 mm SL. (Zdroj: [5])

Rod *Moenkhausia* je mezi tetrami jeden z dalších velmi početných a za poslední měsíce přibýlo nových druhů hned několik. Kromě výše uvedeného je to také *M. parecis* (Ohara & Marinho, 2016), *M. abyss* (Oliveira & Marinho, 2016) a *M. venerei* (Petrolli et al., 2016), ale pojďme se podívat i na jiné skupiny ryb...

***Channa aurantipectoralis* Lalhlimpua et al., 2016**

Práce Lalhlimpua et al. (2016) popisuje nový druh rodu *Channa* ze zajímavé čeledi Channidae (hadohlavcovití). Ryby

rodu *Channa* jsou rozšířeny v jižní, jihovýchodní a východní Asii a *C. aurantipectoralis* je zatím znám pouze ze dvou menších přítoků řeky Karnaphuli v indickém státě Mizóram. Jedná se o nového zástupce skupiny druhů *C. gachua*. Druh lze snadno odlišit od ostatních podle unikátního zbarvení, zejména pak jasně oranžových prsních ploutví bez jakýchkoli skvrn nebo pruhů a podle tmavé skvrny tvaru V na horní straně hlavy.



C. aurantipectoralis, živý jedinec, 154 mm SL. (Zdroj: [9])

***Balitora chipkali* Kumkar et al., 2016**

B. chipkali je nově popsáným druhem čeledi Balitoridae (mřenkovití), která zahrnuje ryby rozšířené ve sladkých vodách Evropy a jižní, jihovýchodní a východní Asie. Jedná se o čeleď blízkou příbuznou s čeledí Cobitidae (sekavcovití), ačkoli od pohledu vypadají spíše jako jihoameričtí sumci čeledi Loricariidae (krunýřovcovití), se kterými bychom je neměli zaměňovat. Většina druhů je vázána na čisté, prudce tekoucí a dobře prokysličené vody, někteří zástupci mají prsní ploutve modifikované tak, aby jim pomáhaly udržet se na kamenech v silném proudu. *B. chipkali* je popsán ze západním směrem tekoucích přítoků řeky Kali v severní části indického pohoří Western Ghats. Jedná se o sesterský druh *B. laticauda*, jehož výskyt je vázán na toky říčního systému Krishna tekoucí východním směrem.



Balitora chipkali, zrentgenovaný a živý. (Zdroj: [10])

***Pseudomugil luminatus* Allen et al., 2016**

Rybky rodu *Pseudomugil* patří do čeledi Pseudomugilidae (duhoukoviť), která zahrnuje ryby ze sladkých a brakických vod jižní Nové Guiney a severní a východní Austrálie blízce příbuzné duhovkám (čeleď Melanotaenidae). Zástupci tohoto rodu mají štíhlá těla a dvě hřbetní ploutve a svým zbarvením patří řada z nich ke skutečným skvostům mezi akvariijními rybami. Stejně je tomu i u nově popsaného druhu *P. luminatus*, který je nicméně akvaristům znám již delší dobu. První ryby byly odchyceny v roce 1997 v bažinaté oblasti Sago u města Timika v Západní Papui, ale byly zaměněny s druhem *P. paskai*. Doposud byly tyto ryby známy pod označením *Pseudomugil* sp. "Red Neon", případně *P. paskai* "Red Neon".



P. luminatus. (Foto: Taoyeah Deng, rainbowfish.angfaqlid.org.au)

I v současné době je *P. luminatus* znám z lokalit poblíž města Timika, ačkoli původní typová lokalita byla na konci devadesátých let minulého století zničena. Druh je vázán na bažinaté oblasti, kde obývá biotopy s čistou mírně tekoucí vodou. Většina rybek, podle kterých byl druh nyní formálně popsán, byla odchycena na dvou lokalitách v říčním systému Iweka. Teplota vody se zde pohybovala mezi 26 a 28 °C, pH 4,8–7,2 a vodivost 7–126 µS/cm.

***Teleocichla preta* Varella et al., 2016**

T. preta je nově popsaným druhem obývajícím mělké peřejnaté úseky řeky Xingu a dolního toku řeky Iriri, největšího přítoku Xingu. Jedná se o zatím největšího zástupce rodu *Teleocichla*, který dosahuje standardní délky přes 12 cm (standardní délka ostatních zástupců rodu dosahuje necelých 9 cm). Od ostatních druhů se odlišuje i velmi tmavým zbarvením, které maskuje nevýrazný vzor příčných pruhů a skvrn na bocích těla. Tmavé zbarvení se odráží v druhovém názvu ryby (*preta* je slovo převzaté z portugalského a znamená černá).



***T. preta* v přirozeném prostředí – ryby žijí v úkrytech pod kameny, odkud dělají krátké exkurze do okolí.** (Zdroj: [12])

- [1] Marinho, M.M.F., Dagosta, F.C.P., Camelier, P. & Oyakawa, O.T. (2016): A name for the 'blueberry tetra', an aquarium trade popular species of *Hyphessobrycon* Durbin (Characiformes, Characidae), with comments on fish species descriptions lacking accurate type locality. *Journal of Fish Biology*, 89 (1): 510-521.
- [2] Zarske, A. (2016): *Hyphessobrycon margitae* spec. nov. – ein neuer Salmir aus dem Einzugsgebiet des río Nanay in Peru (Teleostei: Characiformes: Characidae). *Vertebrate Zoology*, 66(2): 105-115.
- [3] Pastana, M.N.L. & Ohara, W.M. (2016): A new species of *Hyphessobrycon* Durbin (Characiformes: Characidae) from rio Aripuanã, rio Madeira basin, Brazil. *Zootaxa*, 4161 (3): 386–398.
- [4] Lima, F.C.T., Correa, V. & Ota, R.P. (2016): A new species of *Hemigrammus* Gill 1858 (Characiformes: Characidae) from the western Amazon basin in Peru and Colombia. *Aqua, International Journal of Ichthyology*, 22 (3): 123-132.
- [5] Dagosta, F.C.P. & Marinho, M.M.F. (2016): A new species of *Moenkhausia* Eigenmann (Characiformes: Characidae) from the rio Arinos basin, Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 14 (2): e150052.
- [6] Ohara, W.M. & Marinho, M.M.F. (2016): A new species of *Moenkhausia* Eigenmann (Characiformes: Characidae) from the upper rio Machado at Chapada dos Parecis, rio Madeira basin, Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 14 (1): e150041 (pp. 37-44).
- [7] Oliveira, G.D. & Marinho, M.M.F. (2016): A new species of *Moenkhausia* Eigenmann, 1903 (Characiformes, Characidae) from the rio Amazonas basin, Brazil. *Zootaxa*, 4093 (4): 566–574.
- [8] Petrolli, M.G., Azevedo-Santos, V.M. & Benine, R.C. (2016): *Moenkhausia venerei* (Characiformes: Characidae), a new species from the rio Araguaia, Central Brazil. *Zootaxa*, 4105 (2): 159–170.
- [9] Lalhlumipua, D.V., Lalronunga, S. & Lalramliana, L. (2016): *Channa aurantipectoralis*, a new species of snakehead from Mizoram, north-eastern India (Teleostei: Channidae). *Zootaxa*, 4147(3): 343-350.
- [10] Kumkar, P., Katwate, U., Raghavan, R. & Dahanukar, N. (2016): *Balitora chipkali*, a new species of stone loach (Teleostei: Balitoridae) from the northern Western Ghats of India, with a note on the distribution of *B. laticauda*. *Zootaxa*, 4138 (1): 155–170.
- [11] Allen, G.R., Unmack, P.J. & Hadiaty, R.K. (2016): *Pseudomugil luminatus*, a new species of Blue-eye (Teleostei: Pseudomugilidae) from southern New Guinea, with notes on *P. gertrudae*. *Fishes of Sahul*, 30 (1): 950-961.
- [12] Varella, H.R., Zuanon, J., Kullander, S.O. & López-Fernández, H. (2016): *Teleocichla preta*, a new species of cichlid from the Rio Xingu Basin in Brazil (Teleostei: Cichlidae). *Journal of Fish Biology*, 89 (3): 1551–1569.

Vědecká jména

Markéta Rejlková a Lenka Šikulová

Znalost vědeckých jmen rostlin, ryb i dalších živočichů je pro akvaristu velkou výhodou, neřku-li nutností. Pokud hledáme informace o obyvatelích našich akvárií, chceme si na internetu prohlížet zajímavé fotky, popovídat si se zahraničním akvaristou či si ze zahraničí objednat ryby apod., s mateřským jazykem si nevystačíme. Vždyť posuďte sami: vyhledávač Google najde asi 10 tisíc stránek s českým jménem „dánio pruhované“, zatímco vědecké pojmenování „*Danio rerio*“ nám vrátí 480 tisíc záznamů. Nehledě na to, že mnoho druhů jméno v národním jazyce zatím nemá nebo sice má, ale není vůbec známé a používané.

Vědecká jména se ale nemusíme učit bezmyšlenkovitě nazpaměť a přistupovat k nim jako k zašifrovaným jazykolamům. Často nás jejich skutečný význam překvapí, poučí nebo dokonce pobaví. Náš nový seriál si klade za cíl přiblížit akvaristům význam některých jmen a jejich prostřednictvím také trochu pravidla výslovnosti a používání latinských tvarů obecně. Nečekejte složitá pravidla a dlouhé rejstříky – pokusíme se vybrat to podstatné a především zajímavé.

Několik úvodních pravidel je však nutné nyní zmínit.

Jak vědecká jména vypadají a jak se píší

Vědecké pojmenování druhu se vždy skládá ze dvou jmen, jedná se tedy o binomickou (binominální) nomenklaturu (latinsky binomen = dvě jména). První jméno je rodové (*Danio*), druhé je druhové, tzv. druhový přívlastek (*rerio*). Druhový přívlastek nikdy nestojí sám a jistě jste si všimli, že některé druhové přívlastky jsou obzvláště oblíbené, takže pokud bychom někde v literatuře narazili například na označení *albifrons* (*albis* = bílý, *frons* = čelo), moudří z toho nebudeme. Mohlo by se totiž jednat o druh *Apteronotus albifrons* (nožovka běločelá), ale také třeba *Amazona albifrons* (amazonan běločelý) nebo *Anser albifrons* (husa běločelá) a další. Rodové jméno se v psaných textech často zkracuje – *A. albifrons* (zde ovšem stále nožovka, amazonan i husa, takže na zkracování pozor, používat ho můžeme jedině, když je z kontextu zcela jasné, o kterém rodu je řeč). Jméno rodové naopak samo stát může a pak označuje prostě daný rod. Co se týče národních jmen, čeština se binomické nomenklatury drží poměrně poctivě, ostatní jazyky často ne, klasickým příkladem jsou názvy anglické, které mnohdy obsahují i mnohem více než dvě slova.

Rodová a druhová jména rodů a druhů píšeme vždy kurzívou. Výjimkou jsou např. texty, které jsou kurzívou psány celé, potom lze pro odlišení psát vědecká jména v nich i jinak; odpustit si kurzívou lze zajisté také v běžné elektronické

komunikaci. Pokud ale na internetu zveřejňujeme článek, už je žádoucí držet se platných pravidel. Rodové jméno píšeme vždy a bez výjimky s velkým počátečním písmenem, druhové naopak vždy s malým. A to i tehdy, je-li odvozené od vlastního jména (např. oblíbená mečovka *Xiphophorus helleri* je pojmenovaná po svém objeviteli, rakouském přírodovědci K. B. Hellerovi).

Pokud vědecké jméno obsahuje slova tři, poslední je jméno poddruhu, případně variety či formy. Píše se podobně jako jméno druhové – kurzívou a zásadně s malým počátečním písmenem (*Cryptocoryne crispatula* var. *tonkinensis*), zatímco jména kultivarů či obchodní názvy se píšou bez kurzívy a zpravidla s velkým počátečním písmenem a jednoduchými uvozovkami (*Cryptocoryne wendtii* 'Tropica').

Názvy vyšších taxonů (čeleď, řád apod.) píšeme rovněž s velkým počátečním písmenem, ale v zoologii nikdy kurzívou (v botanice to je přípustné a časté). Jsou odvozené od typového nižšího taxonu a jejich taxonomickou úroveň je možné na první pohled rozpoznat podle pevně stanovených koncovek, které jsou ovšem odlišné pro živočichy a rostliny. Názvy živočišných čeledí končí -dae, pro řád se používá koncovka -formes (tedy alespoň pro ryby a ptáky) – např. pro řád Cypriniformes (máloostní) jsou typovou čeledí Cyprinidae (kaprovití) s typovým rodem *Cyprinus*. Pro čeleď rostlinnou se používá koncovka -aceae, pro řád -ales.

Původ jmen

O vědeckých jménech se běžně hovoří jako o latinských. Ve skutečnosti pochází velmi často nejen z latiny, ale také z řečtiny. V menší míře lze vystopovat i původ v jiných jazycích; kromě angličtiny, francouzštiny aj. nás mohou překvapit i výrazy v místních nářečích z nejdlehlších koutů země. Protože vymýšlet úplně nová jména je pro vědce stále těžší, je někdy výhodné vypůjčit si název ryby od místních rybářů a nebo s použitím lokálního dialektu vymyslet novou kombinaci. Tak např. Sven Kullander pojmenoval peruánskou cichlidu *Tahuantinsuyo macantzatza* – rodové jméno má původ v označení říše Inků v jazyce Quechua (*tahuantinsuyo*) a druhové jméno vzniklo ze dvou slov jazyka Shipibo: *macan* (kámen) a *tzatza* (ryba). Po latině tedy zdánlivě není ani stopy – přesto se u všech vědeckých jmen používá latinské tvarosloví, např. zde koncovka -a označuje ženský rod. Časté jsou také přesmyčky, např. *Rasbora* – *Boraras*. Kreativité se meze téměř nekladou, jméno však nesmí být hanlivé (a věřte, že i takové případy se vyskytly) a nesmí být pochopitelné už dříve použité či velmi snadno zaměnitelné. Taková *Rasbora* by tedy zřejmě neprošla.

Jméno autora, který druh formálně popsal, a rok, kdy k popisu došlo, jsou podstatné skutečnosti, a pokud má být jméno druhu opravdu zcela kompletní, měli bychom je uvést. Standardní součástí publikace s popisem nového druhu je vysvětlení, proč bylo jméno zvoleno, co znamená, případně z jakého jazyka slova pochází (etymologie).

Výslovnost

Velmi zjednodušeně lze říci, že výslovnost se řídí výslovností latinskou. Jenže jsou tu přinejmenším dvě velká ALE: existuje celá řada výjimek, např. jména odvozená z vlastních jmen v jiném jazyce se obvykle čtou tak, jak by zněla původně. Do velmi početného severoamerického rodu candátek *Etheostoma* přibýly v roce 2012 druhy pojmenované např. *jimmycarter*, *teddyroosevelt*. Vyslovujeme anglicky. (Mimochodem, povšimněte si, že jim chybí obvyklá koncovka *-i*, označující genitiv. Není to tedy v překladu candátek Carterův, ale candátek Carter.)

Často však pochopitelně nevíme, z jakého jazyka pochází původní jméno a jak by se v onom jazyce vůbec vyslovovalo. Nemusíme si s tím lámat hlavu. Můžeme se pokusit o výslovnost latinskou, zde pak přichází to druhé ALE: ani výslovnost latiny není jednotná. A to navzdory tomu, že je to tzv. mrtvý jazyk, tedy už se nevyvíjí.

Rozlišujeme tři hlavní typy výslovnosti latiny: klasickou, smíšenou a anglickou. Klasická výslovnost je pro nás poněkud nezvyklá – např. C se čte vždy jako K. Kiklasoma? Smíšená neboli eklektická (vidá, slovíčko z řečtiny, eklektikós znamená vybraný – jde tedy o jakousi „kompromisní“ výslovnost, jejímž smyslem bylo přiblížit latinu národním jazykům) se nejvíc přibližuje tomu, jak se mluví mezi akvaristy u nás a vůbec ve značné části Evropy. Prostě je to cichlasoma, případně cichlazoma. Tam, kde dominuje angličtina, a obzvlášť ta americká, byste slyšeli *sajklezouma*. Pro nás to zní velmi zkomoleně, ale tato výslovnost se používá často i na akademické půdě. Když vám nebude cizinec rozumět cichlasoma, představte si, že to je anglický název – a vyslovte ho anglicky. V Itálii pak *čiklazóma*, italsky. Ve Francii... *siklazóm*? S tím nic nenaděláme.

Mysleme vždy na základní smysl vědeckého pojmenování – domluvit se. Není nutné se striktně držet nějakých pravidel a považovat jednu verzi výslovnosti za jedinou správnou. Jazyk má sloužit nám, ne my jemu. V psaném projevu je to naštěstí jednoduché, tady stačí „jen“ si zapamatovat správný tvar.

Na různé zálužnosti ohledně výslovnosti vás budeme upozorňovat u jednotlivých písmenek abecedy, resp. slov. Pojdme na to.

Vědecká abeceda: A

Markéta Rejlková a Lenka Šikulová

A vyslovujeme stejně jako v češtině.

Pozor si musíme dát na dvouhlásku AE. Vyslovujeme Ě (případně klasicky AJ, v anglické verzi Í).

V některých případech však mohlo slovo vzniknout složením a samohlásky A a E se ocitly vedle sebe, aniž by šlo o dvouhlásku. Potom vyslovujeme samostatně A-E (např. tetra *Hyphessobrycon amapaensis* je pojmenovaná podle brazilského státu Amapá, koncovka *-ensis* je pro geografické názvy typická; druhový název vyslovujeme tak, jak vidíme: a-ma-pa-en-sis).

Zlaté rybky (ale i stříbrné a bronzové)

Aurum = zlato. *Aureus*, *aurea*, *aureum* = zlatý. *Carassius auratus* je pak karasem zlatavým, česky ovšem karasem stříbřitým (což by bylo latinsky *argenteus*). Tady pozor, řecky stříbro je *argyros*, i tohle slovíčko se může v některém názvu promítnout. Latinský výraz *aeneus* znamená bronzový, ale také měděný – nenechte se nachytat českým jménem *Corydoas aeneus*, pancéřníček zelený!

Rybky, které mají něco bílého

Bílé znaky na těle, ať už to jsou pruhy, tečky nebo celé ploutve, bývají nápadné, proto se jejich přítomnost poměrně často odráží v pojmenování druhů, které pak obsahuje *albus*, *alba*, *album* = bílý, bílá, bílé (v latině rozlišujeme rod mužský, ženský a střední stejně jako v češtině). Příkladem může být už výše zmíněný *Apteronotus albifrons* s bílým čelem nebo *Betta albimarginata* česky označovaná jako bojovnice bělolemá, což je v podstatě doslovný překlad (se slovem *marginatus* = /o/lemovaný se také setkáváme často; anglické *margin* /= okraj/ nám pomůže si ho zapamatovat). Samci této bojovnice se pyšní výrazně bíle lemovanými ploutvemi, ale druh si zaslouží pozornost nejen kvůli atraktivnímu vzhledu.

Vědecké jméno kardinálky čínské *Tanichthys albonubes* je zase důkazem, že nejen bílé znaky mohou druhu vysloužit jméno odvozené od slova *albus*. V tomto případě napoví anglický název ryбки: White Cloud Mountain Minnow. Složenina *albus* a *nubes* (= mrak) odkazuje na typovou lokalitu druhu, kterou je pohoří White Cloud Mountain (Mount Baiyun nebo Baiyunshan) v čínské provincii Guangdong.



Corydoras aeneus – tady skutečně i s bronzovým leskem.
(Foto: Roman Slaboch)

Rybky, které mají něco černého

Ater, atra, atrum = černý, černá, černé.

Goodea atripinnis má černé ploutve. Přiznejme si hned, že u této jinak fádne šedo-stříbřité živorodky se autoři pojmenování asi neměli čeho jiného chytit, i když černá barva ploutví nemusí být vždy nápadná a ani patrná. Jakékoliv označení vztahující se ke zbarvení bývá z tohoto důvodu ošidné. Ale ještě více nás mohou mást jména, která popisují chování...



Goodea atripinnis. (Foto: Roman Slaboch)

Rybky, které mají kuráž

Zůstaňme u gudejí, kdo z příznivců této zajímavé skupiny živorodých ryb by neznal *Characodon audax*? *Audax* znamená odvážný, kurážný – a vztahuje se podle autorů popisu k agresivnímu chování těchto drobných rybek.

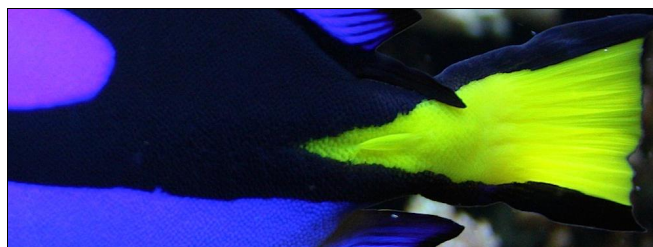


Characodon audax. (Foto: Roman Slaboch)

Rybky, které mají „zbraně“

Ancistrus – tohle jméno nelze pominout, vždyť tu ryбку zná každý akvarista. Ancík, anťák. Pozor, často se komolí jako „Ancitrus“. Ne, není to žádný kyselý plod. *Ancistrus*! Jméno je odvozené od řeckého *ágkistro* (= hák) s odkazem na háčkovité odontody (výrůstky) na interoperkulu (kost ve spodní části skřelí) – dobře víme, jak se nám tito přísavníci umí nepříjemně zachytit v síťce. Je to tedy „háčkovec“ :-).

Jména odvozená od řeckého *akantha* (trn, ostn) naznačují, že bychom se měli mít na pozoru. Sladkovodní přísavník *Acanthicus* je zkrátka jen ostnitý, což v v praxi neznamená, že by se snad zamotával do sítky méně než oháčkovaný *Ancistrus*. Zato mořský *Acanthurus* má podle jména ostn na ocase (z řeckého *oura*; zakončení *-urus* je poměrně časté a hodí se zapamatovat si ho, i když je z téměř druhého konce abecedy) – české jméno bodlok a anglické surgeon fish (ryba chirurg) potvrzují, že tento ostn je rozhodně podstatným znakem. Je velice ostrý (resp. ostny jsou ostré, jsou po každé straně ocasního násadce – většinou v klidu skryté) a může způsobit velice bolestivé zranění. Mořští akvaristé i potápěči o tom vědí své, bodloci jsou jinak velice oblíbenou skupinou.



Detail ocasního násadce bodloka *Paracanthurus hepatus*.
(Foto: Markéta Rejlková)

Pozor si musíme dát u ryb a paryb, které mají nejen podle názvu zuby jako jehly (*acus* = latinsky jehla, *acutus* = ostrý), např. žralok *Negaprion acutidens*. *Aculeatus* pak označuje rybu, která je jehlami (ostny) posetá, bodavá. Příkladem je půvabná koljuška tříostná (*Gasterosteus aculeatus*) a nebo znovu obyvatel moře, stejně jako bodloci velice oblíbený jak potápěči, tak akvaristy: ostenec Picassův (*Rhinecanthus aculeatus* – v rodovém názvu se opět skrývá *-acanthus*). Ostenci mají dvě hřbetní ploutve, první tvoří tři ostny, které při vztyčení zabrání tomu, aby rybu pohltil predátor; také se celá ryba může vzpříčit v úkrytu a ven ji prostě nedostanete!



Rhinecanthus aculeatus. Ostny na hřbetě jsou složené, všimněte si ale ocasního násadce. (Foto: Markéta Rejlková)

Jestliže výše zmiňovaný žralok *acutidens* je ostrozubý, pak oblíbené akary rodu *Aequidens* jsou stejnozubé (*aequus* = stejný, stejně).

Rybky, které mají něco vysokého

Altus, *alta*, *altum* – vysoký, vysoká, vysoké.

Kdo čte článek pozorně, už ví, co vysokého má *Geophagus altifrons*... na internetu je možné najít „český“ název ryby perleťovka altifrons, který asi vymyslel někdo, kdo neví, co je *alti* a co je *frons*, protože perleťovka vysokočelá by znělo docela dobře, nemyslíte... ;-)?

Ryba ovšem nemusí mít něco vysokého, může být vysoká celá – třeba skalára vysoká (*Pterophyllum altum*), nádherná majestátní ryba, jejíž výška (včetně ploutví) může dosahovat až kolem 40 cm.

Rybky, které něco nemají...

Také absence některého typického znaku nebo části těla se často odráží ve vědeckém pojmenování druhu, které pak obsahuje předponu *a-*, *an-* = bez. Do třetice *Apteronotus albifrons*... Název rodu je složený z předpony *a-*, za kterou následuje složenina slov *pterus* = ploutev a *notus* = zadní. Jméno poukazuje na chybějící hřbetní ploutev, což je znak společný pro celý řád Gymnotiformes (nahohřbetí). Jedná se o ryby se zploštělým úhořovitým tělem žijící ve sladkých vodách Střední a zejména Jižní Ameriky. Zástupci tohoto řádu dokáží vysílat elektrické výboje, které jsou zpravidla slabé (v řádu řádu milivoltů) a slouží rybám ke komunikaci, orientaci a vyhledávání drobných bezobratlých živočichů. Do tohoto řádu však patří i paúhoř elektrický, který je schopen generovat výjimečně silné výboje o napětí v řádu stovek voltů. Jeho vědecké jméno je více než výmluvné – *Electrophorus electricus* (ale o tom až jindy, teď jsme přece u A).

Zajímavým druhovým přívlaskem u ryb je *apodus*, doslova beznohý. Ryby nohy jaksi postrádají, takže tohle jméno by slušelo všem našim šupinatým přátelům. Pokud ale budete mít možnost zhlédnout třeba někde na halančíkářské výstavě druh *Aphanius apodus* (mimochodem jde o docela pěknou menší rybu, která je stejně jako řada dalších zástupců rodu *Aphanius* bezprostředně ohrožená vyhynutím), podívejte se na její břišní ploutve. Nenajdete je! Břišní ploutve postrádá také *Megupsilon aporus* (tady nedošlo k překlepu, ale ryba skutečně postrádá ještě něco dalšího – konkrétně póry v senzoričných kanálcích na hlavě) nebo *Cyprinodon diabolis*. Také v obou těchto případech jde o halančíkovce, rovněž balancující na hraně přežití. Chybějící břišní ploutve (s celým pletencem) bývá považována za znak související s miniaturizací.

Rybky, které vypadají jako jiné rybky

Dostí častým druhovým přívlaskem je *affinis* = velmi podobný, blíže příbuzný. Setkat se s ním můžeme jak u ryb, tak u rostlin, ale české pojmenování druhů bývá nápaditější (*Gambusia affinis* – živorodka komáří, *Euthynnus affinis* – tuňák východní, *Cryptocoryne affinis* – kryptokoryna červená).



Pterophyllum altum. Mladá ryba, ale její majesát a „vysokost“ jsou už zřejmé. (Foto: Roman Slaboch)

Rybky, které (možná) vypadají trochu jako sardinky

Význam sardinek pro lidstvo je velký a jeho důkazem je obliba řeckého slova *aphye* = sardinka, které se objevuje v názvu několika rybích rodů, které ovšem se sardinkou mají společného jen málo. Pestrobarevné halančíky rodu *Aphyosemion* nemusíme dlouze popisovat; druhá část názvu je rovněž řeckého původu *semeion* = znak, znamení (znamení sardinky! ... tak tady logiku nehledejte). Tetry rodu *Aphyocharax* jsou pak vlastně sardinkotetry... řecké slovo *charax* je častým kořenem jmen rodů čeledi Characidae (tetrovití); znamená něco jako palisáda špičatých kúlů a odkazuje na řady ostrých zubů.

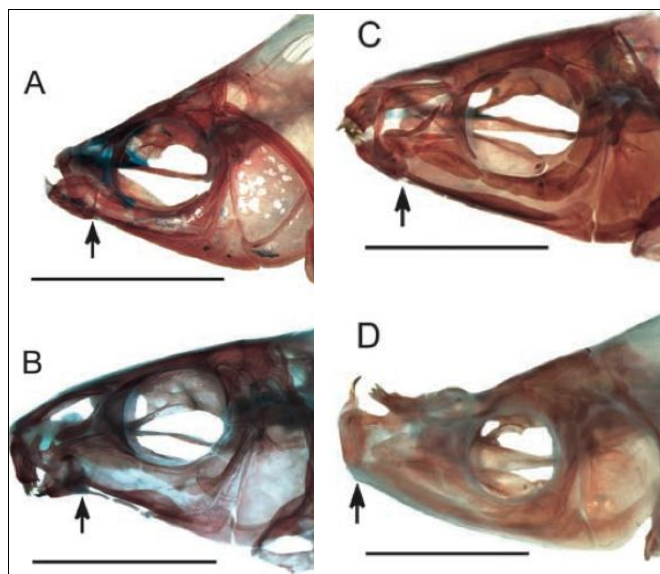


Aphyosemion louessense. (Foto: Markéta Rejlková)

Ryby s horními tlamkami (a nebo taky ne)

Z řeckého *ano* (= nahoru) a *stomus* (= ústa) pochází název čeledi Anostomidae z Jižní Ameriky, čítající 14 rodů – z nich jsou pro akvaristy známé především *Abramites*, *Anostomus*, *Laemolyta*, *Leporinus*, *Pseudanos*. Ačkoliv by se název čeledi dal přeložit jako „hornoústí“, český název úzkotlankovití je výstižnější. Jen 6 rodů má totiž ústa víceméně horní, zbytek (resp. druhově mnohem početnější část) má ústa koncová až spodní. Je zajímavé, že postavení tlamky se u některých zástupců (především z rodu *Leporinus*) mění s věkem: čím starší ryba, tím spodnější má ústa.

Tlamka všech zástupců čeledi Anostomidae je malá. Neslouží pro lov hmyzu z hladiny, jak bychom u horního postavení úst očekávali. Ve srovnání s většinou příbuzných tetrovitých ryb (úzkotlanky patří do řádu Characiformes) v ní najdeme méně zubů, které jsou větší, silnější a mají nesymetrické zubaté hrany. Úzkotlanky jsou všežravci či býložravci, různé postavení tlamky a delší střeva jim umožňují sběr a trávení potravy jako jsou vláknité řasy, detrit, části rostlin, hmyz, drobní přísedlí bezobratlí, mnohé druhy ve velké míře ozobávají z kamenů houby. Prohledávání štěrbin mezi kameny (příp. důkladná prohlídka potopených kusů dřeva) je pro tyto ryby nejběžnější činností. Pokud v akváriu chceme pozorovat jejich přirozené chování, myslíme na to – nejsou to ryby do otevřené vody. Jejich tlamka je uzpůsobená k „ozobávání“ a trhání malých kousků, tímto způsobem hravě zlikvidují rostliny a s oblibou okusují ploutve ostatních ryb, obzvláště těch dlouhoploutvých. Nejedná se tedy o ryby do klasických malých společenských nádrží, ale ve větších akváriích se budou se svým protáhlým tělem a postavením hlavou šikmo dolů krásně vyjímat. Nemluvě o zbarvení, především stále častěji importovaní početní zástupci rodu *Leporinus* jsou nepřehlédnutelnou ozdobou nádrží.



Ilustrace toho, že vědecký název nemusí být vždy doslovně správný. Zde zástupci nadčeledi Anostomoidea, kam kromě čeledi Anostomidae (B, C, D) patří i čeleď Chilodontidae (A). Horní tlamka rozhodně nedominuje. (Zdroj: www.nescent.org/news/documents/Sidlauskas2007onlineearly.pdf)

A ještě poslední zajímavost k úzkotlankám: *Anostomus anostomus* je akvaristům nejnámější druh celé skupiny. Snad i proto, že název se dobře pamatuje. Takovému zdvojení, resp. použití druhového jména totožného s rodovým, je ovšem přípustné pouze u živočichů, pravidla botanické nomenklatury ho nedovolují. Těmto zdvojeným názvům se říká **tautonyma**, dalším příkladem je *Anableps anableps* (z řečtiny: *ana* = nahoru, *blepó* = hledět) nebo *Anguilla anguilla* (latina toto označení úhoře či „vodního červa“ převzala z původního indoevropského prajazyka).



Anableps anableps. (Foto: Roman Slaboch)

Ryby, které jsou prostě ryby

Acara – z jihoamerického jazyka skupiny Tupí-Guaraní, slovo označující rybu bez zvláštní hodnoty (mimočodem, *Acarichthys* je tedy ryba-ryba, jednou v řeči indiánů, podruhé řecky). Pozor však na to, že v řadě jmen jde ve skutečnosti o složeninu se slovem *cara* (= tvář), např. *Aulonacara* (*aulos* je řecky flétna, nápadné póry na hlavě připomínaly autorovi popisu otvory v tomto nástroji). Počkejte si na písmeno C ;-):

Rostliny s úzkými listy

Tvar listů či jejich postavení se poměrně často odráží v pojmenování druhů nebo poddruhů/variet apod. A když jsme u písmene A, nemůžeme opominout úzkolisté rostliny. *Angustus* = úzký, *angustifolius* = úzkolistý, třeba *Hygrophila angustifolia* (mokřanka úzkolistá), *Typha angustifolia* (orobinec úzkolistý) nebo *Anubias barteri* var. *angustifolia* – a tady je zajímavé také rodové jméno *Anubias*, počestěné do tvaru anubis. Anubisy jsou mezi akvaristy velice oblíbené, jsou nenáročné na světlo a hned tak někdo je neukousne. Prý právě kvůli stinným místům, kde se rostlinám daří, byl tento rod pojmenován podle egyptského boha Anubise, boha posmrtného života.

Rostliny vodní

Aquaticus, *aquatica*, *aquaticum* = vodní. Ale tak tímhle jsme snad měli písmeno A začít, no ne?! U ryb není jméno zrovna oblíbené ... u vodních rostlin naopak velmi, obzvláště u rodů, které zahrnují mnoho suchozemských druhů a pak nějaký ten vodní nebo na vodu vázaný, například *Mentha aquatica* (máta vodní), *Limnophila aquatica* (bahnatka vodní), *Oenanthe aquatica* (halucha vodní), *Neobeckia aquatica* (brukev vodní) a mnoho dalších. Rostliny však mohou být i obojživelné, jako třeba *Persicaria amphibia* (rdesno obojživelné) – *amphi* = oboustranný, obou druhů; *bios* = život.

Výmluvné jméno Amphibia nese celá třída obratlovců – jsou to **obojživelníci** a na závěr zmíníme i jednoho jejich zástupce: rod *Ambystoma* (axolotl). Tento rod popsal v roce 1838 Tschudi, v popisu ovšem neuvedl etymologii zvoleného jména. Už v roce 1844 Agassiz zapochyboval, že Tschudi zamýšlel rod takto nazvat – *Ambystoma* totiž neznámá nic! Naopak *Amblystoma* by volně přeloženo znamenalo širokoústý, *Ambly-* bylo v té době navíc často používaným začátkem jmen různých živočichů. Agassiz napsal, že se podle něj Tschudi dopustil tzv. *lapsus calami* (z latiny: uklouznutí pera, tedy překlep či přepis), ačkoliv ten ve své práci zmínil slovo *Ambystoma* čtyřikrát a pokaždé stejně. V následujících desetiletích ovšem řada prací citovala Agassizem upravenou verzi, tj. *Amblystoma*. Vedly se vědecké spory o to, která forma je správná. Až roce 1963 Mezinárodní komise pro zoologickou nomenklaturu rozhodla, že platný je původní název. To odpovídá **principu priority**, kdy platné je vždy nejstarší jméno – i kdyby se nešťastný autor hned vzápětí po publikaci opravil, že se dopustil překlepu. Pravidlo priority má však výjimku, která říká, že pokud má nějaký taxon známé a používané jméno a zjistí se, že byl popsán ještě dříve (např. dojde k objevu velmi staré nebo „přehlédnuté“ publikace), zaužívané jméno se označí jako **chráněné** (*nomen protectum* v zoologii, *nomen conservandum* v botanice). V tomto případě, jelikož existovaly desítky publikací zmiňujících rod *Amblystoma*, bylo proto možné rozhodnout oběma způsoby.

Až tedy přistě uvidíte axolotla, vzpomeňte si, že ohledně jeho jména se popsalo mnoho stránek a dodnes není známo, proč ho autor takto „nesmyslně“ pojmenoval a jestli to vůbec udělal vědomě.

Zajímá-li vás, odkud pochází české jméno axolotl, potom je potřeba se obrátit k jazyku nahuatl a aztécké mytologii. Bůh Xolotl na sebe bral různé podoby, toto je jedna z nich (jméno axolotl je používáno mezinárodně a bývá překládáno jako vodní pes či vodní monstrum).



Axolotl *Ambystoma mexicanum*. (Foto: Markéta Rejlková)

A ještě jeden chyták: Austrálie

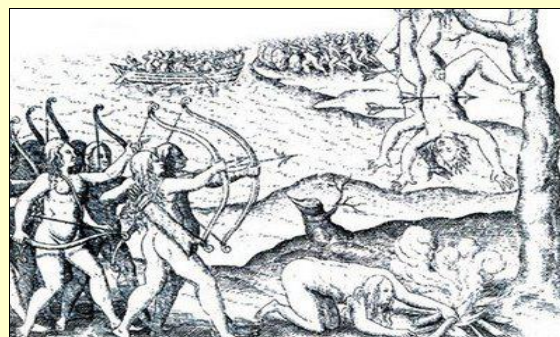
Druhové jméno *australis* je poměrně časté jak u ryb, tak u rostlin. Tady ale pozor, zdánlivě to svádí myslet si, že nositel jména pochází z Austrálie. Nikoliv. Označení *terra australis* patřilo neznámé „jižní zemi“, proto všechny takto pojmenované druhy můžeme hledat na jihu. Může to ale být klidně jih Evropy, Severní Ameriky či Severního Irsku :-). I tak nám jméno leccos napoví, např. takový *Gymnogeophagus australis* patří k zeměžroutům s nejjihnějším rozšířením, z čehož se odvíjí tolerance nízkých teplot (přechodně i 10 °C).

Řeka všech řek, Amazonka

Přívlastek *amazonica*, *amazonicus* je (nejen u ryb) hojný, vždyť Amazonie je domovem obrovského množství druhů. Tady je potřeba udělat zcela výjimečnou – ale o to zajímavější – odbočku od vědeckých jmen k anglickým: „Amazon Molly“ ve skutečnosti není *Poecilia amazonica* (viz jiné místo tohto čísla), ale *Poecilia formosa*. Ta ovšem nežije v Amazonii, najdeme ji na pomezí Mexika a Spojených států. Jak to?!

Je to trochu chyták, protože jméno neodkazuje na řeku, ale na důvod, proč je řeka takto pojmenovaná... někdy je potřeba ponořit se hlouběji.

Legendární kmen Amazonek z řecké mytologie umísťují historici různě na východ od Řecka, v jednom se však shodují: šlo o kmen bojovných žen, které se nebály ničeho a vedly své výpravy bez mužů. Když se před téměř 500 lety plavil Francisco de Orellana po řece Maraňón, setkal se s urostlými vysokými bojovnicemi se světlou pleť, které polonahé přišly na pomoc domorodým obráncům území... Ať už to bylo jakkoliv, podobnou legendu o ženském kmeni přineslo více ranných objevitelů a nebylo možné si tento úkaz nespojit s legendárními původními Amazonkami. A díky tomu se název Maraňón používá už jen pro část horního toku, největší řeku světa dnes známe jako Amazonku.



Amazonky. (Autor: Sir Walter Raleigh)

A jak tohle souvisí s „Amazon Molly“? *Poecilia formosa* je unikátní v tom, že se rozmnožuje gynogenezí – samičky se sice normálně páří se samci, jejich genetickou informaci ale nepoužívají. Vajíčko je již diploidní, tj. obsahuje dvě sady chromozómů. Jen zcela výjimečně vznikají triploidní jedinci. „Otcem“ potomků jsou běžně samci příbuzných druhů *P. latipinna*, *P. mexicana*, *P. latipunctata*, *P. sphenops*. Ano, tyhle „Amazonky“ si vystačí bez samečů svého druhu, ten je tedy ryze samičí!

Ku kríženiu cichlíd

Pavol Fukatsch

Dva smery v akvaristike, **chov „vyšľachtených“ rýb** na jednej a **opatera divokých druhov** v zajatí na strane druhej, určujú pohľad na problém kríženia rýb v akváriu.

V prvom prípade je kríženie genotypove rozličných rodičov jedného druhu predpokladom pre vznik z estetického hľadiska nesporne zaujímavých rýb. Krásnych závojniatiek či gupiek, xantorických a albinotických foriem rozličných druhov, ale aj nádherných cichlíd, diskusov či skalárov, nevyskytujúcich sa nikde v prírode.

Mutačné spontánne zmeny v genetickom vybavení sú cieľavedomým výberom a krížením dovedené ku stálosti. Snaha je zabrániť rôznym sprievodným javom, napríklad degenerácii vo vzoroch správania sa. To sa najmä pri cichlidách nie vždy darí. Podmienky pre vznik nových foriem dosiahneme aj zvýšením selektívneho tlaku. Utvárame tak ďalší evolučný faktor, oddelené rozmnožovanie, ktorého výsledky sú viditeľné už po niekoľkých generáciách. Azda takto vznikajú domestikované „chovné“ formy aj z divokých rýb, ak na rozmnožovanie vyberáme najkrajšie a najzdatnejšie jedince.



Flowerhorn, medzidruhový kríženec. (Foto: Markéta Rejlková)



***Pterophyllum* sp. 'Dantum', údajne kríženec medzi *P. scalare* a *P. altum*.** (Foto: Markéta Rejlková)

Je čisto osobnou vecou, či si zvolíme tento smer, alebo nie. Pri chove šľachtených foriem sú však námietky, najmä z hľadiska zachovania pôvodných foriem a prírodných druhov, ktoré niekedy z nevysvetliteľných dôvodov považujeme za menej atraktívne.

Ak sa rozhodneme pre chov druhov, ktoré vznikli evolúciou v prírode, tak nás musia zaujímať na rozdiel od prvého smeru v akvaristike krížence medzidruhové. Nie sú žiadúce, a preto sa snažíme kríženiu medzi samostatnými druhmi, no najmä poddruhmi a geografickými rasami zabrániť z niekoľkých dôvodov. Prvým je vlastný zmysel držania prírodných druhov, teda nezaujímam o niečo, čo nevytvorila príroda.

Názor mnohých cichlidárov, že krížením môžu pomôcť objasniť príbuznosť medzi druhmi, sa nezdá byť správny. Vedci o takéto ryby nejavia záujem. Nové znaky nie sú totiž geneticky pevné. Tu sa skôr dostávajú k slovu výskumy etologické v prirodzenom životnom prostredí. Hybridy sú často veľmi pekné rybky a najmä u východoafrických cichlíd plodné aj v ďalších generáciách. Potomkovia sa však, ak nedôjde k výberu, rôznymi medzistupňami vrátia k výzoru svojich prarodičov. Fertilita krížencov východoafrických cichlíd sa vysvetľuje úzkou príbuznosťou medzi skupinami druhov, ktoré pravdepodobne vznikli z jedinej východiskovej formy. To je asi jedna z príčin, prečo dochádza aj v akváriových podmienkach tak často k medzidruhovému, ale aj medziorodovému kríženiu. K tomu pristupuje ďalší dôležitý faktor, zrušenie prirodzených geografických bariér, ekologických hraníc, držaním v prírode často stovky kilometrov od seba vzdialených druhov v stiesnených podmienkach akvárií. S tým je spojený ustavičný tlak, stres zajatých rýb. Nasleduje ho porušenie prirodzenej sociálnej štruktúry.

Z etologického hľadiska uznávané vysvetlenie príčin kríženia tvrdí, že výskyt jednotlivých vzorov správania sa závisí od momentálnej energie, nazhromaždennej v organizme ryby. **Ak sa vyskytnú zodpovedajúce situácie, energia sa vybijá.** Nazhromaždená energia spôsobuje, že živočích je pripravený na činy a vyhľadáva dráždivú situáciu. Filtračný mechanizmus organizmu sa stará o to, aby vybitie energie spustila len jediná určitá udalosť, **kľúčový podnet**. Ak sa v dôsledku dlhodobej absencie podnetov energia nazhromaždí nadmerne, prahová hodnota dráždenia pre spustenie reakcie tak poklesne. Účinnými sa stanú aj slabšie vnemy, ktoré pri normálnych podmienkach nestačia na istá konanie zvierafa. Namiesto štandardnej podnetovej situácie postačí podnet slabší, alebo podobný. V krajných prípadoch poklesne prahová hodnota natoľko, že sa podnet stane zbytočným a energia sa vybijá naprázdno.

Vnútrotný filtračný mechanizmus pri normálnych podmienkach nedovolí páriť sa s „cudzím“ druhom.

Rybky reagujú na imponovanie a zvädzanie len partnera svojho druhu. Iba oni disponujú schopnosťou vyslať spúšťač podnet. Ak v zajatí nádrže dlhšie chýbajú správne podnety, napríklad chýba ryбка opačného pohlavia rovnakého druhu, alebo je tak potlačená, že je pohlavne pasívna, tak dôjde k popísanému poklesu prahových hodnôt. Pri monomorfných druhov neresiacich sa vo voľnom priestranstve nemusia dôjsť ku kríženiu, „neresia“ sa dve samice. U dimorfných, v úkryte sa neresiacich cichlíd volia partnera iného druhu. Tu treba považovať aj o ďalšom.

Etológovia zistili, že mnohé ryby, aj cichlidy (Myrberg, 1964 in [1]) dokázateľne svoje potomstvo „učia“. Nazvali to vpečaťovaním. Je to veľmi rýchly proces, prebiehajúci v citlivej fáze ranného detstva. Ak neprebehne vtedy, neskôr sa nedá dohnať. **Cichlidky sa počas vpečaťovania učia pohlavnému správaniu, ktoré ich v dospelosti riadi pri výbere partnera.** Ak sa mladé cichlidky počas vpečaťovania stretnú s chovateľskými chybami a pokusmi, napríklad nestretnú partnera opačného pohlavia, v dospelosti si ťažko vyberú vhodného partnera. Ak sa v dospelosti stretnú s opačným pohlavím iného druhu, orientujú sa naň. Staekove [2] pokusy s vybranými samcami cichlíd rodu *Pseudotropheus* ukázali, že ryby získavajú schopnosť rozoznať pohlavie počas matkinej opatery. Ak sa umelo poruší, samce nie sú v dospelosti schopné spoznať samičky svojho druhu a orientujú sa aj na iné, často aj na samcov. To by mohla byť ďalšia z príčin častého kríženia. O mnohých však nemáme zrejme ani tušenia.

Je teda zrejme, že medzitononové kríženie je predpokladateľným dôsledkom vyplývajúcim skôr z biológie cichlíd (kríženie sa vyskytuje aj v prírode) než z ich chovu v zajatí. Neznamená to však, že sa s tým musíme zmieriť. Prirodzená výchova potomstva, priestorné akváriá s dobre fungujúcou sociálnou štruktúrou, prítomnosť pohlavne aktívnych samčiek spolu so samičkami, stavby v akváriu, zabráňujúce vizuálnemu kontaktu medzi skupinami rýb, by mohli kríženie stlmiť. Nevyhnutná je aj znalosť prirodzených životných podmienok a miest výskytu v prírode. Samozrejme aj systematiky, odhaľujúcej príbuzenské vzťahy druhov. Akvaristi ňou často „opovrhujú“...

Je náročné splniť všetky tieto podmienky. Preto sa treba k problému kríženia stavať tolerantne. Mnohé krížence sa totiž nepozorovane (podobnosť mladých cichlidiiek druhových skupín je veľká) dostanú medzi akvaristov od začiatočníkov. Naopak, ak skúsený cichlidár ponúka krížence ako „novinku“, hrubo porušuje nielen akvaristickú etiku. Výsledkom je, že si pri niektorých cichlidách nemôžeme byť istí, o aký druh vlastne ide.

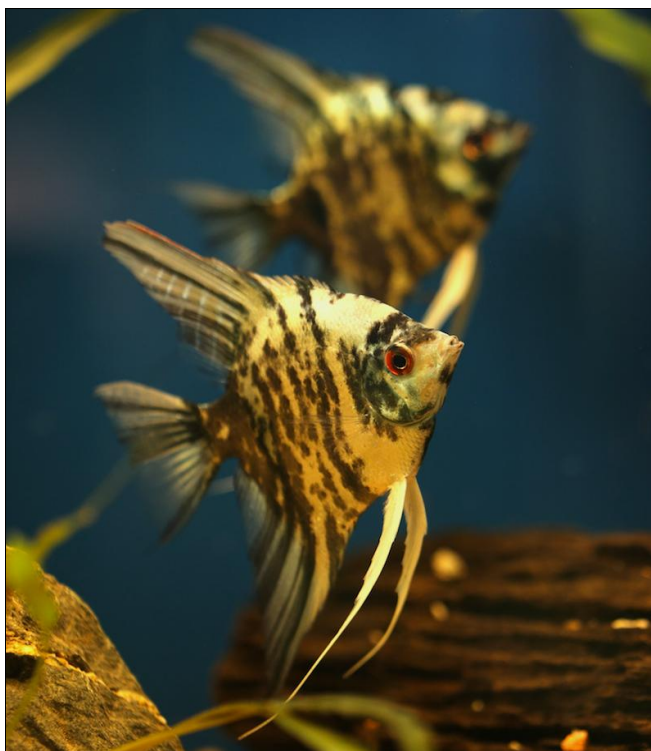
[1] Staek, W. (1987): Sinn und Unsinn von Kreuzungen, Aquarien Heute 2.

[2] Staek, W. (1982): Handbuch der Cichlidenkunde, Kosmos Verlag Stuttgart, 200 pp.

[3] Nováček M. & Czako M. (1987): Základy etológie, SPN, Bratislava, 178 pp.



Pterophyllum scalare, divá forma. (Foto: Miloš Chmelko)



Pterophyllum scalare, šľachtená forma 'Blue Marble'. (Foto: Markéta Rejlková)

Rozhodně nevšední

Metabetaeus lohena

Václav Homolka

Krevetka, o které jste možná ještě nikdy neslyšeli. Červená kráska z Havajských ostrovů. Málo chovaná v USA, natož v Evropě. Prakticky jedinou možností, jak získat tento druh do akvária v ČR, je nákup přímo u prodejce na Havaji. Pro člověka, který pravidelně nenakupuje živočichy ze třetích zemí (mimo EU), to ale není úplně jednoduché. V první řadě je zapotřebí zjistit, jakým nejlepším způsobem je sem vůbec dostat. Naštěstí se jedná o bezobratlé živočichy, takže je možná přeprava poštou, což několikanásobně sníží náklady na dopravu. Samozřejmě je zapotřebí se s předstihem s poštou domluvit. Stejně tak je nutná domluva s veterinární správou a o všech potřebných náležitostech pak informovat prodejce. Právě on totiž musí zajistit veterinární vyšetření krevetek, aby mohly do EU, a vyšetření musí proběhnout nejdříve 72 hodin před odesláním, takže zde není prostor na chyby, které by při komunikaci mohly vzniknout. Velmi zjednodušeně řečeno – po všelijakém papírování následně přijdou několikrát překontrolované krevetky v malém balíčku, zabalené do dýchacích sáčků. Tak tady jsou: *Metabetaeus lohena*.



Poprvé v Čechách.

Metabetaeus lohena byla objevena v roce 1960 Bannerem a Bannerovou poblíž Lohena Rock u jižního cípu ostrova Hawai'i. Dorůstá velikosti okolo 2 cm. Vyskytuje se stejně jako *Halocaridina rubra* (viz 28. číslo *Akvária*) v příbřežních jezírkách nazývaných „*anchialine pools*“, avšak *M. lohena* není havajským endemitem. Na Havajském souostroví byla pozorována v několika jezírkách ostrovů Hawai'i (Havaj), Maui, O'ahu či na Kaho'olawe. V roce 2008 však byla tato krevetka objevena i na ostrově Rapa Nui (Velikonoční ostrov, spravovaný vládou Chile), který je od Havaje vzdálený přes 7000 km. *M. lohena* zde byla objevena v malém *anchialine pool* a především v provedených mělkých pobřežních vrtech. A aby toho nebylo málo, možná (zkoumaný jedinec z roku 2012 byl příliš znehodnocený na prokazatelné určení) se tyto krevetky vyskytují i v Moluckém souostroví v Indonésii. Je tedy pravděpodobné, že výskyt tohoto druhu nebude tak omezený, jak se dříve myslelo.



Krevetka s jiskrou v oku.

Chov je relativně jednoduchý – postačí i 25l nádrž s brackickou vodou (cca 15 g kvalitní mořské reefové soli / litr) a několika úkryty z kamenů. Pokojová teplota, osvětlení a případně vzduchování či mírná filtrace. Ačkoliv se často uvádí, že loheny se živí krevetkami *opae ula*, je společný chov zdá se jistě možný. Halocaridiny před lohenami zdařile uskakují a nezdá se mi pravděpodobné, aby se lohenám podařilo chytit dospělého jedince. Eventuálně by se v extrémních případech mohlo stát, že by se jim povedlo dostat jedince při svleku, ale kdo ví... často se to jistě nestává.



Tak jak to tu bude? Já jsem tu šéf!



Nechtěj se mi dostat do klepet!



M. lohena a vzadu plave *H. rubra*.

Bohužel to ale zatím vypadá, že halocaridiny se v přítomnosti lohen nerozmnožují. Možná je to zapříčiněno rozruchem, který loheny vyvolávají, pravděpodobně by stejně larvy pochyty – přece jenom jsou to i zruční dravci.

Velmi zábavné je pozorovat tyto krevetky, jak svými klepety jako stroje zpracovávají, vychytávají živé nauplie artémií. Pokud ale nemají k dispozici živočišný zdroj potravy, jsou podobně skromné jako *opae ula* a živí se rostlinou potravou a různými nárosty. Mezi sebou jsou loheny ani ne tak agresivní, jako že spíš silnější jedinec se neuhne slabšímu a občas je potřeba ukázat, kdo se uhne.

Na rozdíl od *H. rubra* jsou loheny geneticky nediferencované. Nedochází u nich k tvorbě různých genetických linií, alespoň pokud jde o populaci na Havajských ostrovech, populace z Rapa Nui zatím nebyla geneticky zkoumána. Nerozštěpenost je zapříčiněna odlišným způsobem rozmnožování. Loheny totiž oproti *H. rubra* vypouštějí své larvy do oceánu.

Celkově toho ale o rozmnožování ještě moc známo není. Odchov v akváriu se doposud nikomu nezdařil, nicméně co prozatím víme: Páření probíhá obdobně jako u halocaridin. Po tom, co se samice svleče a je ještě unavená, ji vyhledá sameček a během vteřiny připevní spermatofor na spodní část těla samičky. Opakovaně se samice již nepáří a ostatním samcům zdařile uniká. Ačkoliv samice vypouští larvy do oceánu, vajíčka jsou relativně velká a rozhodně se jich nedočkáme několika set jako u ostatních druhů s nepřímým vývojem, nýbrž pouze okolo dvaceti.

Samice mívají vajíčka poměrně často, rozhodně častěji než *H. rubra*, a tak i v malé skupince těchto krevetek se častokrát objevují samice s vajíčky.

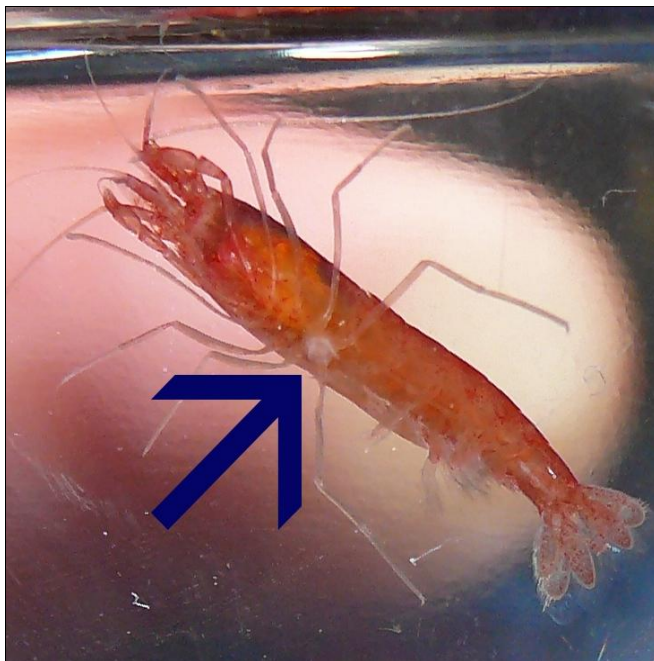
Vajíčka mají hnědou barvu, ke konci vývoje (pravděpodobně méně jak měsíc) postupně zesvětlují a poslední dva dny jsou téměř průhledná s viditelným zárodkem. Posledních několik dní před vypuštěním larev se samice chovají více obezřetně a více času tráví v úkrytech mezi kameny. Proto je vhodné samice s vajíčky odlovovat z akvária jak jen to je možné, protože čekat, až bude samice těsně před vypuštěním larev, je poněkud ošemetné z hlediska možnosti ji vůbec najít. Samičím nečiní žádný problém přečkat třeba 14 dní v litrové nádrži, když jí tam vytvoříme malý úkryt, aby nebyla zbytečně ve stresu.



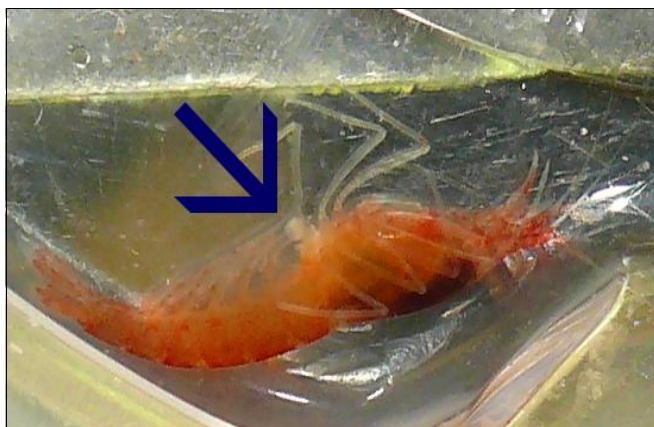
Tři samice s vajíčky.

Larvy vypouští samice zpravidla v noci a je nutné je co nejdříve odlovit do mořské vody. V 7:00 hod. bývají obvykle všechny larvy ještě živé. O hodinu později se už ale často vyskytují i uhynulí jedinci. Pokud nedojde k přelovení, bývají kolem poledne již všechny larvy mrtvé. Larvy lze přemístit z brakické vody do mořské (33 g soli / liter) bez jakéhokoliv přivykání na novou vodu. Voda o pokojové teplotě či lehce vyšší (24 °C) nemusí být ani dlouho zaběhnutá, nicméně je dobré, aby se v nádrži lehce vířila – například pomocí vzduchování.

Problém ale nastává dále. Larvy nemají žloutkové zásoby a nikomu se zatím nepodařilo dovést larvy o moc dále než do stáří deseti dnů. Téměř určitě bude problém ve správném krmení, a tak zatím nezbyvá nic jiného, než to stále zkoušet. S artemií, spirulinou či žloutkem úspěch nenastal, nejlépe zatím vypadal pokus s „breberkami“, které se objevily v mořské vodě po překrmení larev přípravkem Aminovita P. Možná tedy bude řešení v dlouho zaběhnuté mořské nádrži.



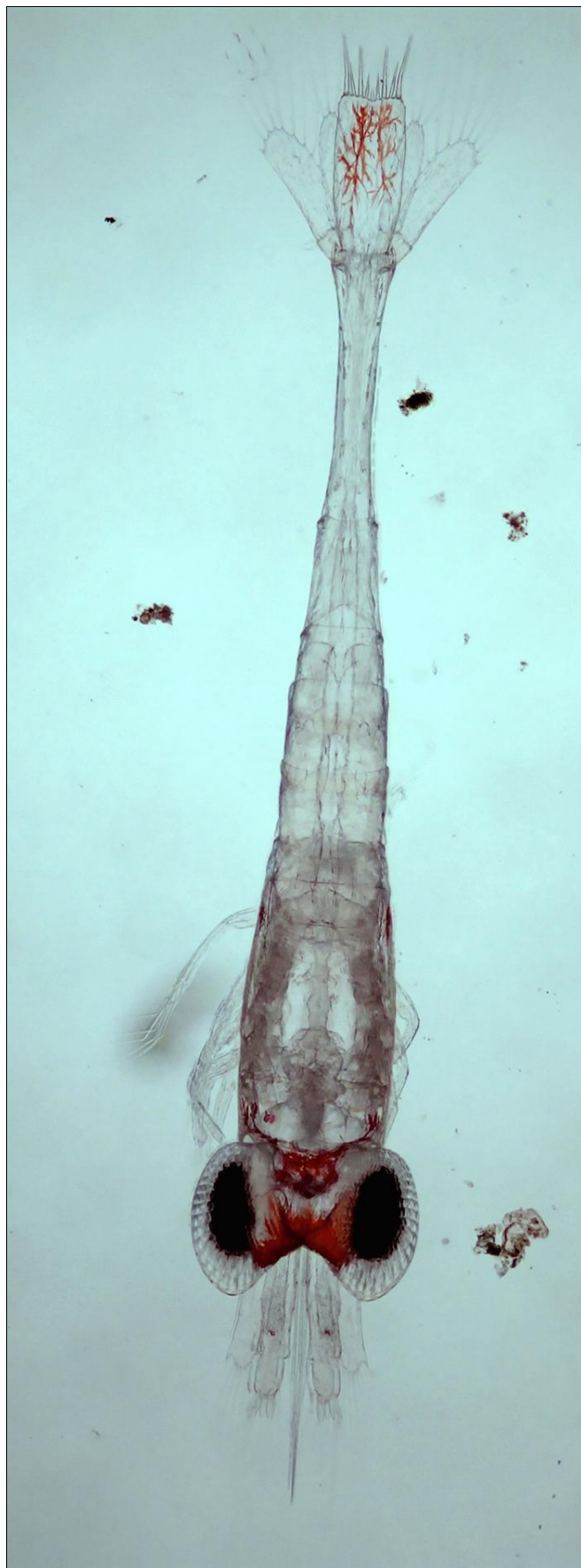
Samice se spermatoforem.



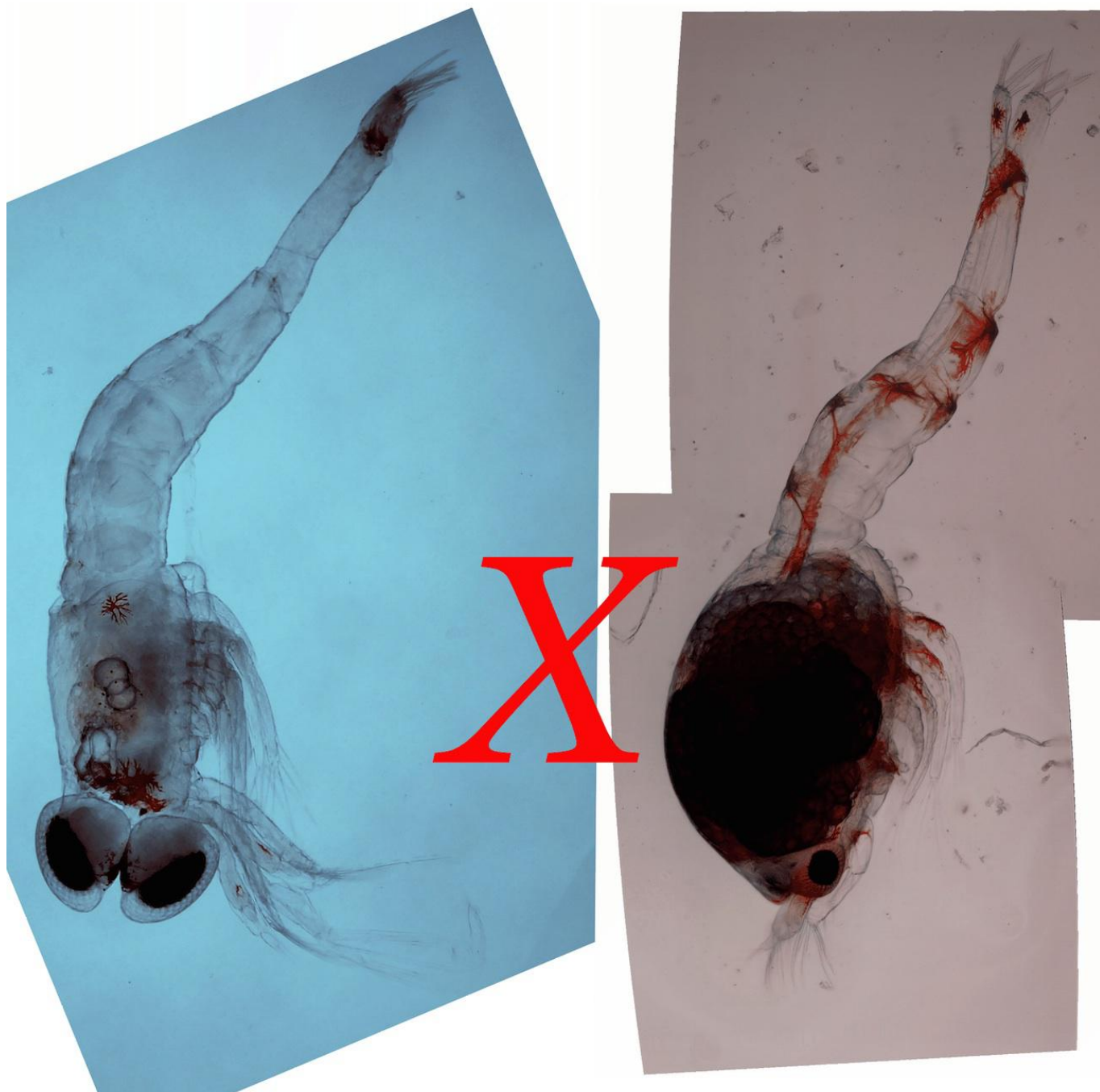
Uspaná samice se spermatoforem.



Larva – den 8., pravděpodobně 4. instar s bodci.



Larva – den 8., pohled shora, dlouhé bodce přesahují před hlavu. Předpokládá se, že bodce slouží jako obraný aparát před dravci v oceánu.



Larva *Metabetaeus lohena* – den 1. (vlevo) a larva *Halocaridina rubra* – den 1. (vpravo).
Rozdíl mezi krmivou a nekrmivou formou larev je patrný na první pohled.

Zde prezentované fotografie z mikroskopu byly pořízeny během mého studia oboru Biologie a ochrana zájmových organismů na Zemědělské fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Použitá literatura:

- [1] U.S. FISH AND WILDLIFE SERVICE: Species assessment and listing priority assessment form: *Metabetaeus lohena*. Dostupné online na: <https://ecos.fws.gov/docs/misc/doc4749.pdf> (verze 2016)
[2] Fukumoto, D.W. (2011): *Metabetaeus lohena*. Dostupné online na: www.fukubonsai.com (verze 2016).



Letnění ryb a přehřívání vody

Roman Sláboch

Tak jako je stále módnější žít v přírodě, tak se stále více akvaristů snaží poskytnout svým chovancům alespoň dočasnou svobodu ve venkovních nádržích. Domnívají se totiž, že při tomto prázdninovém „vyletnění“ získají ryby lepší kondici. A dlouhodobá praxe ukazuje, že tyto úvahy jsou správné. Absolutní většině akvarijních druhů ryb období venkovních chovů svědčí.

Ve vláknech internetových diskusí o „letnění“ ryb je pravděpodobně nejsledovanějším tématem teplota, resp. přehřívání vody v sezónních venkovních nádržích.

Letnění (převážně divokých živorodek) provádím už přes dvacet let. Z prostorových důvodů jej realizuji na ne zcela ideálním místě – na balkóně pražského paneláku. Ten je otočen na jihojihozápad, takže na něj slunce svítí nepřetržitě přibližně od 9. do 17. hodiny. Je tedy silně exponován a letní teploty na něm bývají velmi nepříjemné. Nádržemi jsou klasické černé (sic!) maltovniky (zednické kalfasy) o deklarovaném objemu 80 litrů, což reálně, podle intenzity odparu a množství rostlin, odpovídá přibližně 50–70 litrům vody. Původně jsem černé boky nádrží zakrýval, aby nedocházelo k nežádoucímu přehřátí. Postupem času jsem ale zjistil, že toto zakrytí má na teplotu jen minimální vliv, a i bez zakrytí boků je teplota vody v nádržích přijatelná a ryby s ní nemají žádný problém.

Protože jsem zažil na toto téma řadu ohnivých diskusních přestřelek, ve kterých akvaristé nekompromisně tvrdili, že v takových podmínkách vystoupá teplota tak vysoko, až nebude slučitelná s životem vodních organismů, rozhodl jsem se již v roce 2013 k pokusu, který každoročně opakuji. Půjčuji si na léto digitální USB teploměr, který každou minutu odečte teplotu vody a zapisuje naměřené hodnoty do Excelu. Druhý teploměr jednou za hodinu snímá a zapisuje teplotu vzduchu vedle nádrží.

Výsledky byly velmi překvapivé i pro mne, přestože jsem řadu dat měl už z minulých let, ale pouze z maximum-minimálního teploměru. Kontinuální sběr dat umožňuje nahlédnutí do teplotní dynamiky nádrže na úplně jiné úrovni.

Jako ukázkou jsem z každého léta zvolil data dvou nejteplejších dnů, aby bylo dobře vidět, že nedochází k nijak významnému přehřívání vody. Z grafů je také patrné zpoždění poklesu teploty vody, ke kterému dochází 4–5 hodin po ústupu nejvyšších teplot vzduchu. To je dáno dlouhou teplotní setrvačností betonových panelů kolem lodžie. Zatímco u vzduchu jsou teplotní rozdíly mezi dnem a nocí běžně přes 20 °C, voda v černých nádobách kolísá maximálně o 10 °C. Tento údaj mne potěšil, protože prakticky stejná data mám z měření v mělkých tropických lagunách (i když ta nebyla získána tak sofistikovaným způsobem).

V roce 2014 jsem poprvé použil malé vodní čerpadlo na sluneční energii, které má jediný úkol – rozpohybovat hladinu a přispět tak lepšímu okysličení vody. Vzhledem k hladině dobře zarostlé salvinii jde spíše o můj dobrý pocit než o skutečně funkční proces. Na kondici ryb se to rozhodně nijak viditelně neprojevuje. Jediným pozorovatelným (a měřeným) efektem je plynulejší změna teploty vody. Je to zjevné (i když nikterak významné) při porovnání grafu z roku 2013 oproti ostatním.

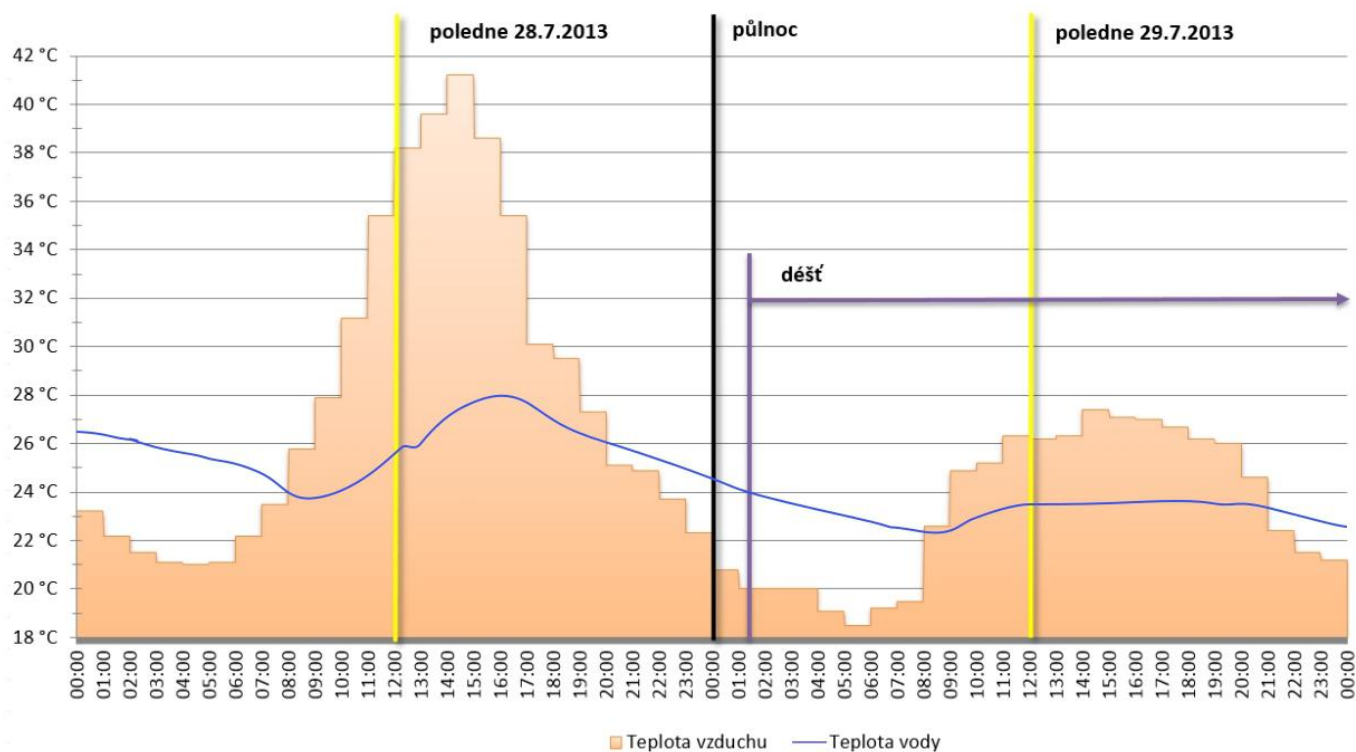
Přestože černé maltovniky v někom mohou budit hrůzu z extrémního přehřátí, nikdy, ani v největších vedrech, jsem nezaznamenal ani náznak kolapsu tohoto vodního prostředí. Zato jsem u řady druhů zaznamenal výrazné změny v chování. Některé se po umístění do venkovních nádrží staly velmi plachými (*Macropodus opercularis*), jiné plachost ztratily (*Cleithracara maronii*); některé se začaly po mnoha měsících konečně množit (*Xenotoca eiseni* "San Marco"), u jiných jako když utne (*Xenoporphorus captivus*); některé začaly vyžadovat výhradně živou potravu (*Xenoporphorus captivus*), jiné přešly na 100% rostlinnou (*Girardinus metallicus* "Yellow"); některé začaly skákat tak, že jsem během jednoho dne přišel o většinu kusů (*Poecilia wingei*, *Phalloceros caudimaculatus reticulatus*), u jiných oproti očekávání nevyskočil ani jeden kus (*Alfaro cultratus*, *Macropodus opercularis*). A tak bych mohl pokračovat. Neberte, prosím, uvedené druhy a změny jejich chování jako pevně dané. Vše je závislé na kondici a náladě skupiny či populace. A je pravděpodobné, že jistou roli hraje i kolísání venkovních teplot, které je v bytových akváriích nevýznamné.

Nechci tvrdit, že chov akvarijních ryb v černých, relativně malých nádržích na jižním balkóně paneláku je ideálem letnění. Ale po mnoha letech zkušeností a s podporou dlouhodobě získávaných tvrdých dat mohu prohlásit, že běžným akvarijním druhům rozhodně neškodí, a to navzdory teoretickým předpokladům letálních teplot.

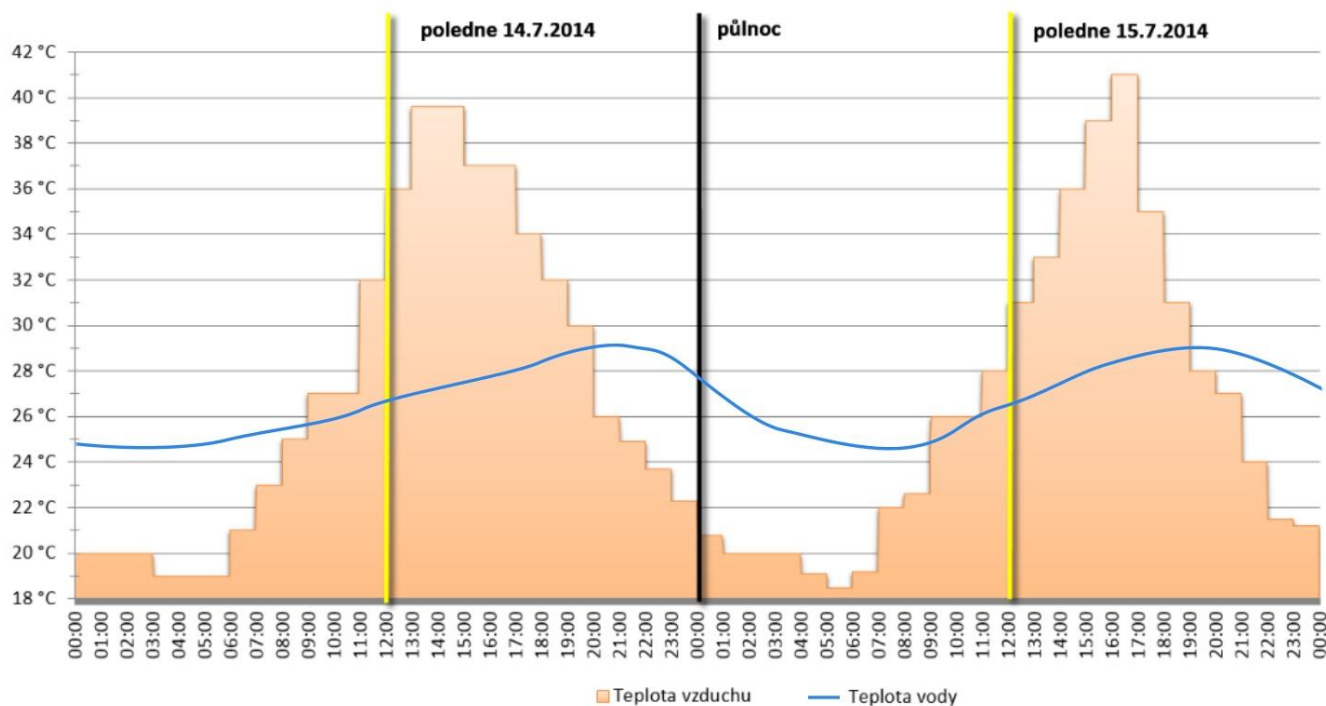


USB teploměr, kterým bylo měření prováděno.

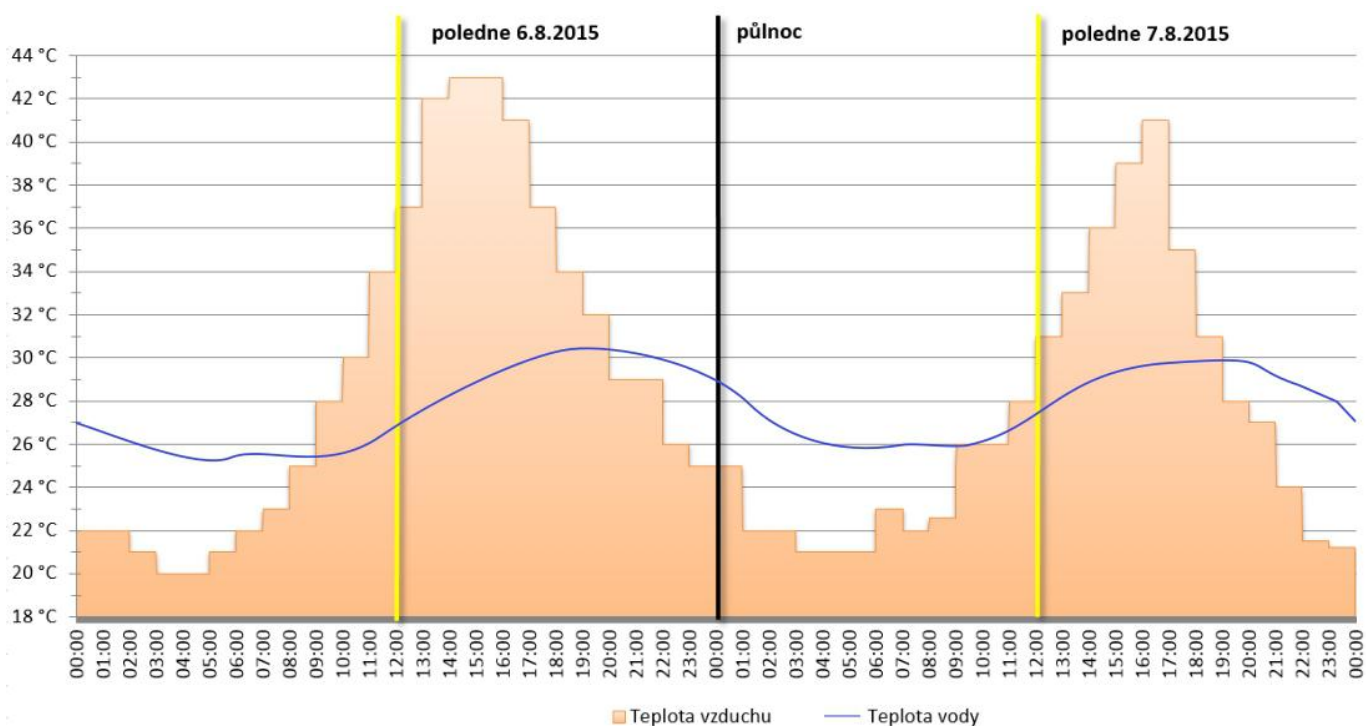
Rok 2013:



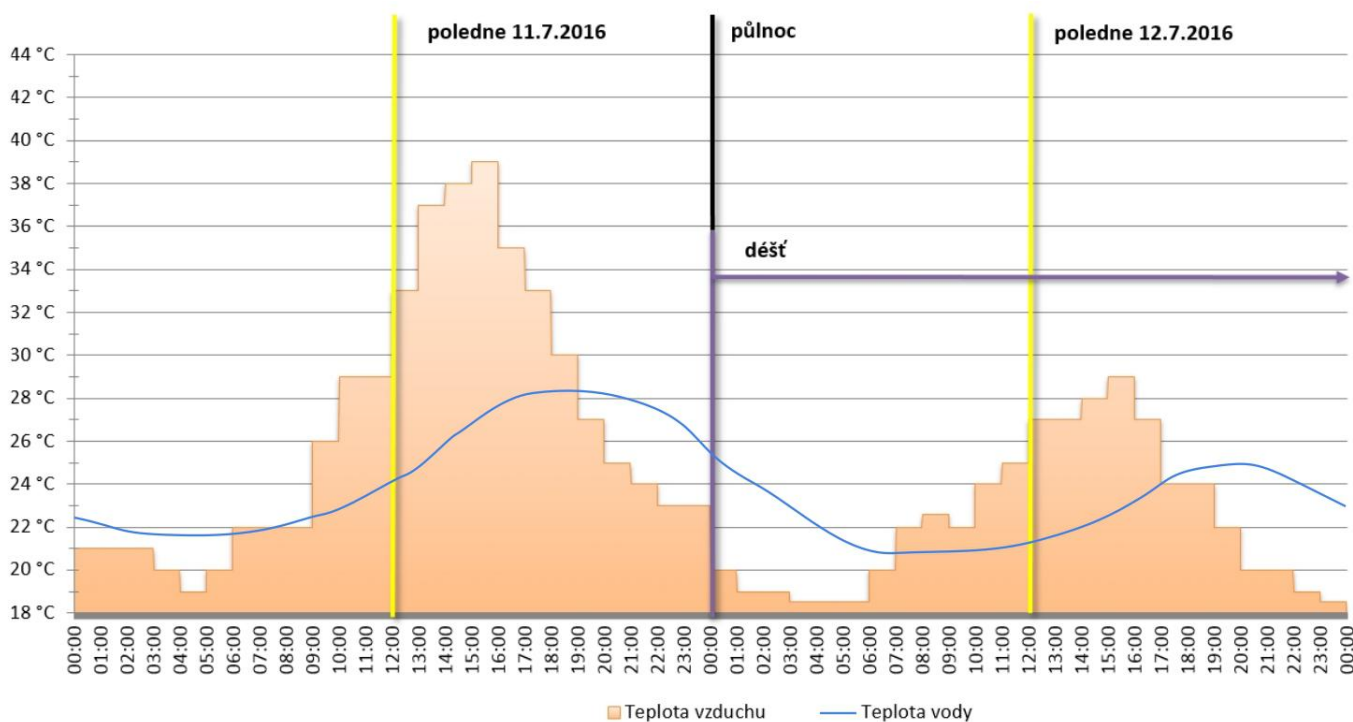
Rok 2014:



Rok 2015:



Rok 2016:





Jean-Sébastien Roux a jeho setkání s Malawi

Markéta Rejlková

Koho z cichlidářů nikdy nenapadlo, že by bylo pěkné se podívat pod hladinu jezera Malawi? V případě Jean-Sébastiena to nebyly plané řeči, ale do roka a do dne skutečnost. Jak se ale nadšený fotograf vyrovná s výzvou, že se bude muset potápět? A jak se vlastně fotí cichlidy v jejich přirozeném prostředí? Nejen na tyto otázky jsem se moc ráda zeptala.

Jean-Sébastien o cestě na Malawi psal na svém blogu [1]. Doporučuji navštívit, je tam mnoho krásných fotografií!

Jean-Sébastien, mohl by ses prosím čtenářům jako akvarista a potápěč představit?

Jsou mezi námi milovníci koček, psů, pozorovatelé ptáku... no, a já jsem ten, kdo má rád ryby. První akvárium jsem měl, když mi bylo asi deset let; vešlo se do něj 16 litrů vody a čtyři až pět pavích oček.

Ve Francii můžeme od 14 let jezdit na malé motorce. To nám najednou dává spoustu možností a svobody. Jednoho dne jsem zahlédl plakát, který hlásal, že příští víkend se kdesi bude konat burza rybiček. Vyrazil jsem tam, našel v tělocvičně mnoho akvárií a ve většině z nich plavaly mladé

cichlidy ze všech koutů světa. Ryby, jaké jsem v malé akvaristice, kam jsem doposud chodil, ještě nikdy neviděl. Svým chováním mě zaujala malá šedo-fialová ryбка, Pseudotropheus elongatus 'Mphanga'!

Odjel jsem odtud s dvěma rybami. Jako bych objevil poklad. O něco později jsem pod akvarijní dekorací našel skrývající se miniaturní repliku – takže jsem měl pár! Moje mbuny pokračovaly i nadále v rozšiřování rodiny a já se musím přiznat, že v mých středoškolských letech jsem byl trochu nevšimavý, i když jsem si pořád hlídal, aby mi nějaké ryby zůstaly.

Později jsem se do akvaristiky a chovu cichlid zase vážně ponořil. Inzerát, který jsem bůhvídkde našel, nabízel jiné mbuny – bylo tedy rozhodnuto o změně osádky. Přijel jsem k dotyčnému, kolem byla spousta akvárií velkých a ještě větších (200 x 80 x 60 cm) a ryby, jaké jsem doposud na vlastní oči neviděl. Na seznamu desítky ryb z odchyty. Zkrátka úplně nový svět.

Pak už věci následovaly jedna za druhou. Přišel internet a založení cichlidářského fóra [2] společně s Arnaudem Deneufeglisem v roce 2001 (dnes je to oficiální fórum francouzské cichlidářské asociace, l'Association France Cichlid, AFC). Narazil jsem na AFC, postupně jsem se podílel na obnovení internetových stránek a uspořádání první burzy... Přátelé, cesta na Malawi... Všechny tyhle zážitky byly zcela výjimečné.

V roce 2014, jak se to v mnoha životech stává, došlo u mě k zásadní změně a s mými milovanými mbunami jsem se rozloučil. Nádrže zůstaly prázdné a já nevím, jestli je mám znovu naplnit, nebo se zajet podívat na cichlidy tam k nim domů...



Nezbytný průvodce a kamarád Phillippe Hotton. A také poněkud nadměrná zavazadla, která se nevešla do váhového limitu...

Dnes mi z toho dlouhého dobrodružství zůstává už jen fotografování. Fotit jsem se naučil v roce 2004, nejdříve za účelem rychlého ukázání snímků mých vlastních ryb, později jsem se zaměřil na další objekty a techniky. Nefotím jen ve vodě, ale i na souši, i když zaměření na přírodu je patrné. Rád také prostřednictvím fotografií vyprávím příběhy na mém blogu [1].

Tvoje galerie cichlidích portrétů a podvodních fotografií je dost rozsáhlá – ale jak zkušeným fotografem a potápěčem jsi byl předtím, než jsi se vydal na Malawi?

Už tenkrát jsem byl známý svými snímky z akvárií. Naopak v potápění a podvodním fotografování jsem byl nováček, těmto aktivitám jsem se začal věnovat speciálně kvůli té cestě zhruba rok předem.

Mohl bys prosím popsat, jakou potápěčskou a fotografickou výbavu jsi s sebou vzal?

Moje taška byla plná, zřejmě až příliš. Ale možná je lepší zabezpečit se po všech stránkách a doufat, že nebude nutné toho nakonec využít?

Dlouhý 3mm neopren, šnorchl, ploutve na botičky, botičky (s nimi je možné chodit po horkém písku a nespálit se). Náhradní pásek k ploutvím. Tenké rukavice (ale nebyly ani moc užitečné), potápěčský počítač, zátěžový opasek bez olov (olova mi půjčili na místě). Masky s černou línicí (tu preferuju, když fotím). Voděodolné náplasti. Hloubkoměr...

Dvě digitální zrcadlovky (DX) 6 MPx, k nim objektivy 12-24 mm, makro 60 mm, rybí oko 10,5 mm, jeden flat port a jeden dome port pro 60 mm (to umožňuje měnit vzdálenost od objektu), jeden velký dome port 8". Dva malé blesky, synchronizační kabel jednoduchý a dvojitý. Hliníková ramena, paměťové karty 32 GB. Baterie do foťáků i do blesků, adaptér do sítě, vícezásuvka. Pouzdro Ikelite, těsnění, něco na drobné opravy (náhradní tlačítka atd.).

Vím, že seznam není vyčerpávající ... zato fotka je :-).



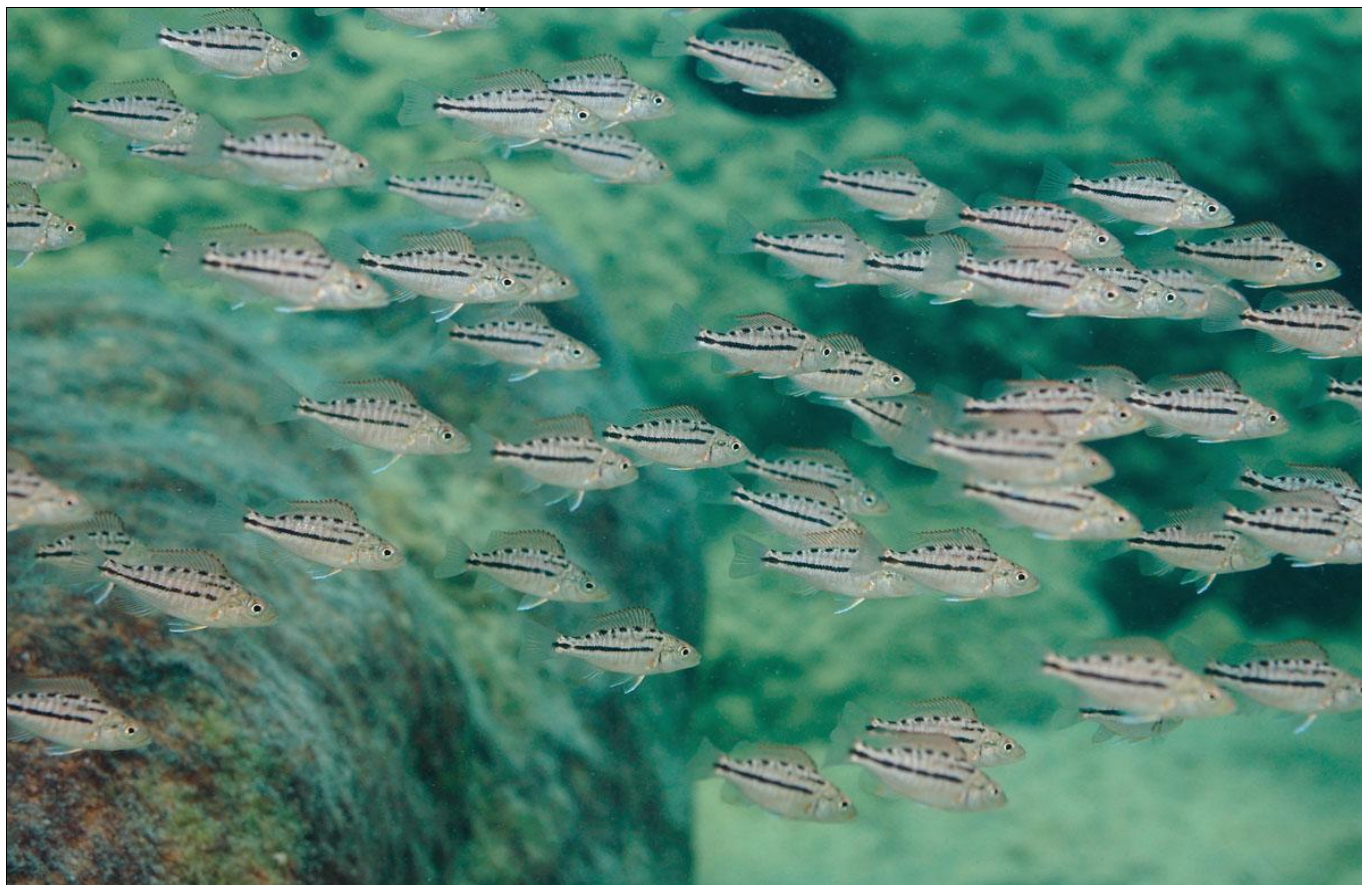
Připraven na cestu.



Maylandia aurora, Etc Reef.



Mylochromis incola, Maingano Island.



Hejno mladých *Tyrannochromis* sp.



Vallisneria sp.

Většina z nás si dovede jen stěží představit, jaké je cestování kolem jezera, jak je možné se tam vůbec pohybovat a hledat ryby. Můžeš nám to přiblížit?

To můj kamarád Philippe Hotton se postaral o organizaci cesty. Byla to už jeho osmá výprava. Jeli jsme na farmu Stuarta Granta. Stuart bohužel zemřel 15 dní před naším příjezdem, což pochopitelně organizaci přímo na místě nijak neulehčilo. Byla to velká rána pro celý svět. (Stuart Grant /1937-2007/ pro akvaristy nacházel a po desetiletí dodával celou řadu druhů; už v roce 1985 byla po něm pojmenována *Aulonocara stuartgranti*. Pozn. red.)



Část farmy Stuarta Granta.



Barnabas, náš šikovný průvodce a zkušený potápěč, Philippův dobrý přítel. Zde při plavbě na Mbuži, Maingano a Yofu Bay. Barnabas mívá ve zvyku lovit na vlasec ze zádi člunu a občas chytil nějakou větší rybu k snědku, tentokrát je to *Dimidiochromis kiwinge*.

Lidé v Likomě nás přijali velmi přátelsky. Stuartovi rybáři jsou ti nejpovolnější, kdo vás může zavést k rybám, které chcete vidět. Dokážu si představit, že je možné se po březích jezera pohybovat nezávisle a hledat si svůj přístup, ale efektivnější je to přes někoho místního.

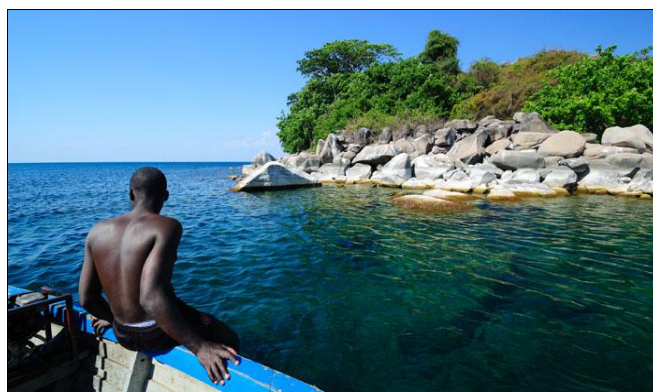
Měli jsme i jeden velmi nepříjemný zážitek s místními autoritami, ale to je na dlouhé vyprávění... (Viz rámeček na následující straně.)

Překvapilo mě, když jsem viděla, že jste se nepotápěli s lahvemi, ale s hadicí. Jaké to bylo?

*Myslím, že je možné se na Malawi potápět normálně s lahvemi, přinejmenším na jihu v rezervaci a v zálivu Nkhata, kde je základna PADI (no... ověřte si to, než tam vyrazíte!). My jsme se ale potápěli s rybáři Stuarta Granta a jejich materiálem. Mají loď, na které je kompresor a na něj napojené dvě hadice – každá s regulátorem. Na zádech vám hadici přidrží popruh. Nepoužívá se kompenzátor vztlaku. Vzduch může někdy trochu zapáchat a pod 12 m už ani moc dobře neproudí. Můj parták Philippe Hotton jednou sestoupil až do hloubky 25 m, aby se podíval na slavné *Pseudotropheus* sp. 'Membe deep'. Takže i tohle bylo možné.*

Já jsem se každopádně omezil na maximum dvanáct metrů, což stačilo, abych se na navštívených lokalitách dostal ke dnu a byla to stále bezpečná hloubka pro případ, že bych musel nouzově vystoupat na hladinu.

Tenhle systém má tu přednost, že funguje jednoduše, navíc hadice vám nedovolí se pod vodou ztratit :-).



Soustředění...



Lovci ryb v akci.

Cobue a incident v Mozambiku

Ten den jsme se rozhodovali, kam pojedeme – Philippe mi chtěl ukázat ostrov Chizumulu, ale Barnabas, jeden z našich průvodců, nás přesvědčil pro Mozambik. Už nám docházel benzín i peníze, ale vzdálenost byla zhruba stejná a Barnabas mluvil s imigrančním úředníkem a prý nebudeme muset platit taxy. Budiž, naplánovali jsme si tři ponory: Cobue, Mara Point a ještě jednu lokalitu někde mezi těmi prvními.

Překvapilo nás, že máme spolucestující – dva Mozambičany a imigrančního úředníka z Malawi. Už nám došlo, proč jsme měli upřednostit Mozambik před Chizumulu... Když jsme dorazili na pláž Cobue, úředník šel vyřídit nějaké formality, zatímco jsme čekali na člunu. Nakonec jsme stejně museli vystoupit a absolvovat nekonečnou a pro nás málo srozumitelnou debatu, po které jsme konečně směli do vody. Nalodili jsme se a odpluli na jižní konec pláže, kde byla naše vytipovaná potápěčská lokalita.

Ponor s pořadovým číslem sedm. Pod vodou se nám otevřel příjemný pohled: mírně hrbolaté kameny pokryté červenou řasou, hloubka jen do 4 m. Netrvá to dlouho a objeví se první *Cynotilapia zebroides*. Jsou překrásné, s horní částí těla jasně žlutou. Zkousím pořídít snímek, dva nebo tři, víc ne.

Najednou něco silně zacloumalo hadicí, která mi přiváděla vzduch. Návrat na hladinu. Nikdo na mě z lodi nesignalizoval, tak jsem se znovu zanořil. Měl jsem ale pocit, že mi dochází vzduch. Tak tedy znovu vzhůru – a konečně mi to došlo: kompresor byl vypnutý. Silně podrážděný mozambický policista míří na člun zbraní... V první chvíli jsme se domnívali, že máme odplout, ale bylo to naopak; musíme se vrátit na pláž. Náš šéf ponoru Barnabas příkaz splní.

Policista je skutečně rozčilený, na pokraji hysterie. Musíme se vyložit i s potápěčským a fotografickým materiálem. Dorazí další policisté a míří zbraněmi na člun, který je teď bez cestujících.

Napětí je silné, téměř hmatatelné. Odvedou nás na plácek z udupané hlíny nahoře nad pláží. Tři policisté, zástupce mozambického imigračního úřadu, Grantovi rybáři (Barnabas, Alex), malawijský imigrační úředník, Philippe a já. Johnny, další člověk od Stuarda Granta, zůstal strážit člun.

Debata je bouřlivá. Tón se zvyšuje. Mluví se směsicí jazyka čičeva a portugalštiny. Pevné sevření kalašnikovů nepovolí. Já jsem paralyzovaný a už nic neříkám. V pohledu Philippa čtu, že situace se vymyká kontrole. Toho Philippa, který na mě vždycky působil dojmem, že ho nic nemůže vykolejit. On ani já netušíme, jak tohle může skončit...

Trvá to hodiny a nikam to nevede. Pořád se vede vzrušený hovor. Slunce co nevidět začne klesat, západy slunce jsou v Africe plíživé. Barnabas konečně získá svolení, že můžeme odjet a bude nám pouze zabaven náš potápěčský a fotografický materiál.

Smíme se vrátit na člun. Policisté odnesou naše věci. Neklademe vůbec žádný odpor. Život je daleko cennější.

Na zpáteční cestě se vůbec nic neozývá. Motor. Jen motor. Na ohnivé obloze jsou vykreslené siluety stromů... nádherný obrázek... ale zůstane skrytý. Ve mně. Kalašnikovy mě pronásledují.

Následující ráno na ostrově Likoma řešíme, co dál. Po Malawi pluje parník MV Ilala [9] od jihu k severu (tučně je ta část trasy, kterou jsme absolvovali): **Monkey Bay, Malawi – Chipoka, Malawi – Nkhotakota, Malawi – Metangula, Mozambique – Cobue, Mozambique – Likoma Island, Malawi – Chizumulu Island, Malawi – Nkhata Bay, Malawi – Usisya, Malawi – Ruarwe, Malawi – Ncharo, Malawi – Chilumba, Malawi ...**a pak se vrací zpátky od severu na jih, každý týden.

Přijeli jsme sem původně od jihu a plánovali jsme vrátit se opačným směrem o týden později. Jenže to by znamenalo absolvovat dvě zastávky v Mozambiku. Philipp to v žádném případě nechce připustit. Všiml si, že při plavbě mozambickými vodami byla na stožáru mozambická vlajka. Riskovali bychom, že nás v Cobue přinutí vystoupit a uvězní nás. Chceme se proto nalodit na MV Ilala ve stejném směru, jako jsme připluli, a dostat se do Nkhata Bay, odkud se pak autem podél pobřeží vrátíme do Kambiri Point na základnu Stuarda Granta. Škoda materiálu, ale naše životy mají přednost!

Barnabas za námi přijde s nápadem: měli bychom zajít na ostrovní komisariát, určitě nám tam pomohou. Jdeme, aniž bychom tomu příliš věřili.

Komisariát je ten velký bílý dům, který shlíží na celý ostrov a odkud je úžasný výhled na ostrovy Mbamba a Mbuzi. Barnabas po příchodu vysvětluje náš problém; komisař nás přijme, ale musíme čekat. Když se ocitneme v kanceláři, náš malawijský přítel znovu vypráví onu nešťastnou příhodu čtyřem nebo pěti přítomným osobám. Tentokrát směsí angličtiny a čičevy.

Philippe podotýká, že jsme připravení ostrov urychleně opustit a odplout do Nkhata Bay. Je zjevné, že náš konflikt už byl jen poslední kapkou, podle všeho panuje mezi potápěči a mozambijskými autoritami už delší dobu napětí. Komisař je velmi vstřícný a ochotný nám pomoci, ale nemá jak. Navrhuje, abychom zašli za dalším člověkem, jakýmsi prefektem ostrova. Jeho kancelář je níže ve vesnici.

Ještě jednou je tedy nutné odvyprávět náš příběh. A znovu se setkáváme s velkou ochotou nám pomoci. Likoma je pro Mozambičany důležitým územím, jezdí sem prodávat dřevo a opatřovat si zásoby. Je prvořadé, aby vzájemný vztah byl stabilní.

Verdikt: neodplujeme parníkem, protože zítra se vypraví delegace do Mozambiku!

Problém: není k dispozici loď. Bude to tedy Grantova loď, která k cestě poslouží, a náš benzín. Odjezd je naplánovaný na sedmou ráno. Účastní se komisař, prefekt, Barnabas a Philippe. Já jsem jinoch, který má navíc v Evropě malé dítě, takže mi Philippe dá za úkol, abych zůstal na ostrově a kdyby se něco pokazilo, mám se odtud dostat zpátky do Kambiri Point.

Delegace vyráží. Čas běží... snažím se na to nemyslet, nepředstavovat si vyústění toho setkání. Najednou uprostřed odpoledne, klopý klop, Philippe je tu i s taškami. Všechno šlo dobře a záležitost je urovnaná. Prefekti Likomy a Cobue se setkali a ti tři policisté byli pokáráni za „přemíru horlivosti“. Nakonec jsem se dozvěděl, že pohmutkou k jejich jednání bylo to, že potápění s fotoaparátem je formálně zakázáno. Došlo k nedorozumění ohledně výrazu „zomba“ v jazyce čičeva; znamená plavat nebo potápět se. A na to policisté hráli, měli jsme prý povolení plavat, ale nikoliv potápět se...

Nehledejte za tím žádnou logiku: skutečným motivem jsou peníze. Pokuta 100 000 dolarů (tu jsme nezaplátili!).

Abychom to oslavili, sejdeme se ve vesnici na skleničku. Komisař i prefekt jsou velmi šťastní, že nám pomohli problém vyřešit. Teď jsem jejich „best friend“! **Malawi, vřelé srdce Afriky!**

Nakonec jsme tedy v následujících dnech zůstali na Likomě a když bylo na čase odjet, odpluli jsme přes Cobue, pěkně usazení na palubě MV Ilala. Využil jsem toho k pozorování zdejších smaragdových vod z odstupu.

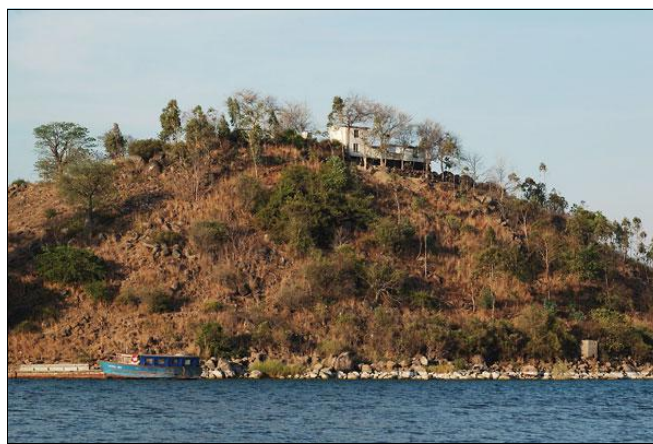
Cobue je krásné místo, ale vím, že už tam nikdy nevkročím ani ploutví, ani nohou. Odted' bude všechno jiné. Můj vztah k cichlidám, můj vztah k životu.

Tohle je důvod, proč po návratu do Evropy uběhlo tolik času, než jsem se o zážitky z cesty podělil...

Jean-Sébastien Roux



Cynotilapia zebroides, Cobue.



Likoma a komisariát na kopci.



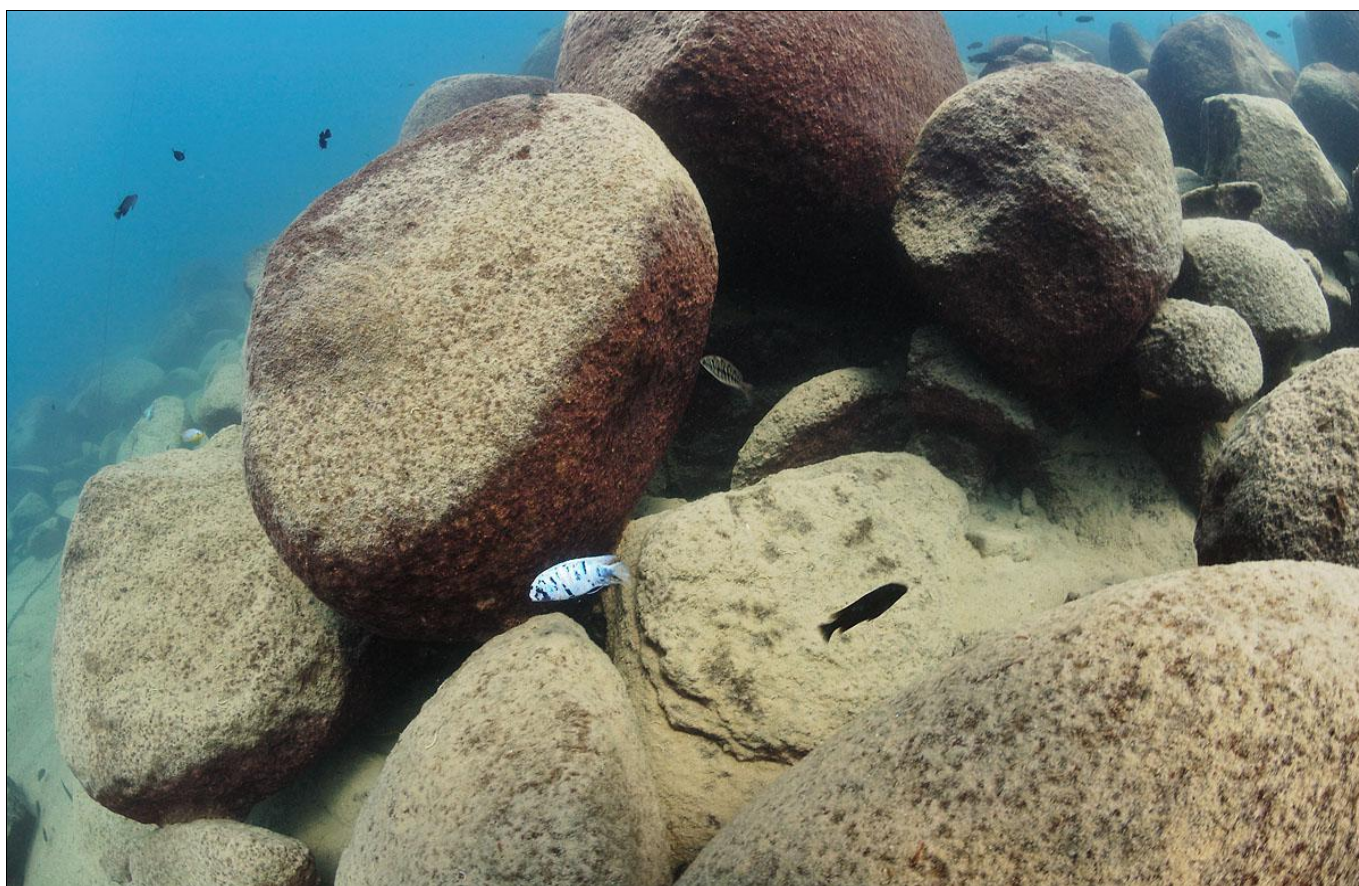
Tropheops macrophthalmus, Cobue.



Cobue.



Yofu Bay.



Yofu Bay.



Cynotilapia pulpican, Maingano Island.



Labeotropheus fuelleborni, Mbako Point.

Zpátky k rybám. Jaké to je, pozorovat je v jejich přirozeném prostředí? Překvapilo tě něco?

Vidět cichlidy v přírodě je naprosto výjimečný zážitek. Ani v jednu chvíli mě nenapadlo, že tahle nebo tamta by se hodila do akvária. Ne, rozhodně jsou na správném místě ve svém prostředí! A která okolnost mě nejvíc ohromila? Lesk ryb! Lesknou se tak moc, jak jsem nikdy neviděl! Viz moje poprvé: [3].

Ryby taky mají pěkně zakulacená břicha, ale nejsou „tučné“, jak to můžeme často vidět v akváriích.

Jak složité je focení v jezeře? Jaké jsou tam podmínky a jaká nastavení jsi používal?

Focení v Malawi se nijak neodlišuje od focení v kterémkoliv jiném jezeře. Zrcadlovka pod vodou, to znamená pouzdro, které vám zaměstnává obě ruce. Je proto nutné mít dobrou stabilitu. Nebyl jsem předtím potápěč. Trénoval jsem v Ženevském jezeře u Aquaventure [4], kde mě provedli kurzy CMAS 1 a Open Water (PADI) se záměrem naučit se správné pohyby, abych mohl samostatně zvládnout cestu podobného ražení (to znamená bez kompenzátoru, bez dekompresní komory v případě nehody, bez profesionální potápěčské základny nebo průvodce). Potom jsem se víckrát



Cynotilapia zebroides a *Maylandia zebra*, Mbuzi Islands.



Tropheops sp. 'Red Cheek', Mbako Point.

potápěl s fotoaparátem, abych se s ním cítil pohodlně. Pár měsíců před cestou jsem si ověřil zvládnutí techniky při několika ponorech v laguně Étang de Thau, kde jsme hledali mořské koníky s Pascalem z OsezPlonger [5] [6].

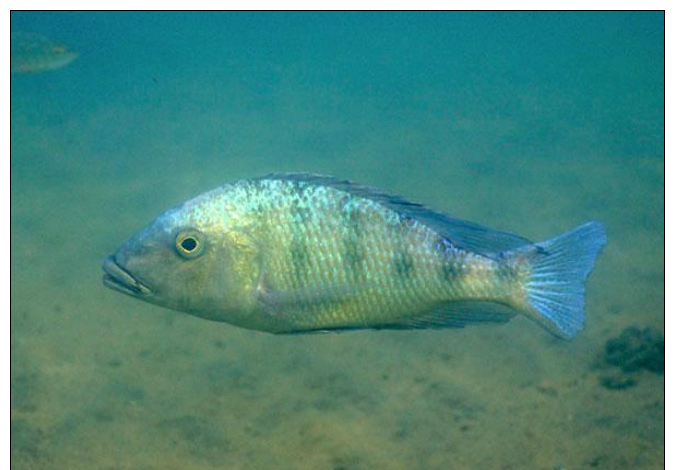
Vraťme se na Malawi. Voda je čistá, viditelnost velmi dobrá, ryby jsou všude. Mbuny jsou teritoriální, když se přiblížíte, trochu se vyplaší, ale rychle se zase vrátí do starých kolejí. Vždycky je potřeba respektovat určitou vzdálenost, která nenaruší jejich pocit bezpečí. U ryb, které teritoriální nejsou, je přiblížení složitější. Musíte být na správném místě a připravení stisknout spoušť (viz třeba snímek *Nimbochromis linni*). Záleží to také na prostředí (kamenité, písčité) a pravděpodobně i na denní době, ale nenapotápěl jsem toho tolik, abych si byl jistý.

Moje ponory nebyly hlubší než 15 m. Tam je stále dostatek denního světla, ale barvy se s rostoucí hloubkou rychle mění. Měl jsem s sebou blesky, tak jsem je používal. Technicky: priorita clony nebo manuál – ale nevím, jestli je to u digitální fotografie tak důležité; je snadnější okamžitě zjistit, co funguje a co ne, proměnných je totiž hodně. Musíme se snažit o přizpůsobení okolnostem, ale pod vodou to tak jednoduché není, je nutné také řídit samotný ponor. Tenkrát jsem nebyl expert na podvodní fotografii, to zdaleka ne, ani jsem nebyl zkušený potápěč.

Myslíš si, že i pro akvaristy-nepotápěče by bylo zajímavé Malawi navštívit a zašnorchlovat si tam?

Já jsem zkoušel ABC (šnorchl, masku, ploutve) v Likoma Bay nebo na Red Zebra Lodge. Tam jsou k vidění ryby, uniklé z různých jezerních úlovků, hrotočelci, krabi, velké teritoriální cichlidy, jako je třeba *Fossorochromis rostratus*. Je to celkem zajímavé. Pokud však chceme vidět konkrétní druhy, pak šnorchlování většinou nestačí, lokality jsou jen vzácně u hladiny.

Taky jsem toho názoru, že je potřeba se poradit s místními a vyhnout se určitým zónám navštěvovaným krokodýly a hrochy [7].



Fossorochromis rostratus.



Tropheops sp. 'Membe', Mbako Point.



Maylandia zebra 'OB', Mbako Point.



Nimbochromis linni, Etc Reef.



Pseudotropheus cyaneorhabdos, Maingano Island.

Když se na tuhle cestu ohlédneš zpátky, jaký pocit z Malawi máš? Jel bys znovu?

Je to zkušenost, která mě proměnila. Ve způsobu, jakým se dívám na svět. V akvaristické praxi. Vnímám rozdíly mezi tím, čemu věříme tady na Západě, a jaká je realita na místě.

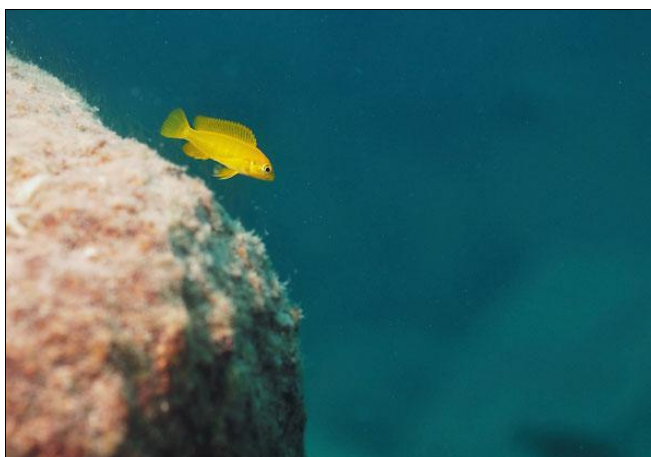
Odjel jsem tam podívat se na cichlidy, a ano, jsou úžasné, ale jak jsem se vyjádřil v mé výstavě „Malawi, jiné poznání“ [8]:

„Afrika si pro mě připravila jiný program. Chtěla mi ukázat svou zemi a své poklady, své lidi a své zvyky, své radosti a své bolesti... Víc než cichlidy v jejich přirozeném prostředí mě hluboce poznamenalo tohle jiné poznání. Tobě, Malawi, vroucí srdce Afriky, díky!“

Rád bych se tam vrátil, i když to není tak snadné.

Jean-Sébastien, moc děkuji za rozhovor!

I já Tobě, Markéto :-).



Pseudotropheus interruptus, Mbuzi Islands.

[1] www.6klid.com

[2] www.cichlidsforum.fr

[3] www.6klid.com/malawi-mbamba-islands-likoma/

[4] www.aquaventure.fr

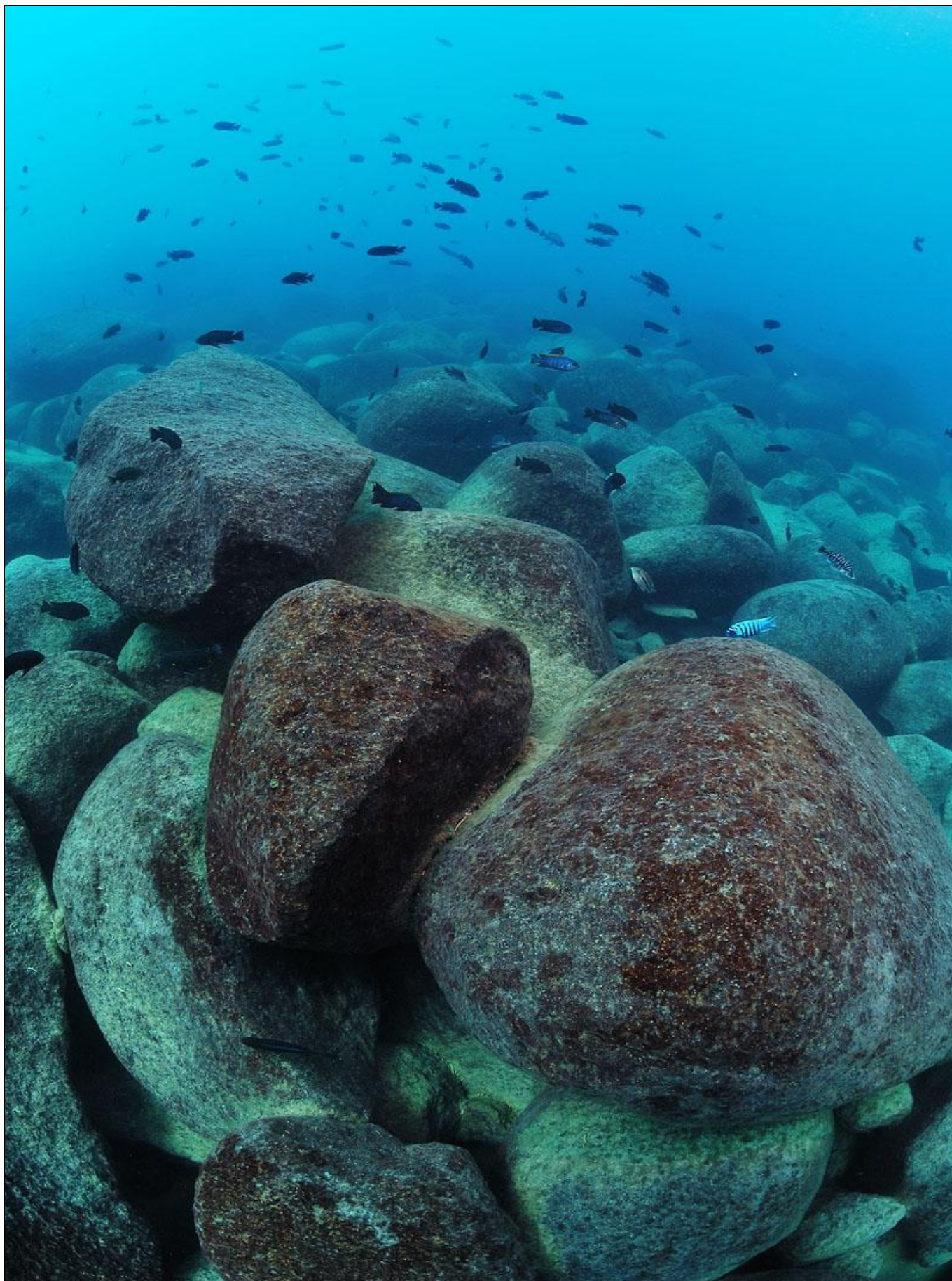
[5] www.osezplonger.fr

[6] www.6klid.com/gal/evasion/picture.php?/62/category/10

[7] www.6klid.com/rencontre-avec-le-maitre-des-lieux/#more-208

[8] www.6klid.com/mad-lexpo-photo/

[9] en.wikipedia.org/wiki/MV_Ilala



Yofu Bay.



Vietnam: jezero Ba Bể

TEXT: *Roman Rak* FOTO: *Irena a Roman Rakovi*

Jezero se nachází ve stejnojmenném národním parku Ba Bể v provincii Bắc Kạn asi 240 km severozápadním směrem od hlavního města Hanoi. Leží v nadmořské výšce 150 m. Je to největší přírodní jezero ve Vietnamu a svou velikostí se řadí mezi 20 největších sladkovodních jezer světa.

Ve vietnamštině *Ba* znamená „tři“, v místním jazyce Tay pak slůvko *Bể* „jezero“. Domorodci tvrdí, že jezero se podle svého tvaru skládá ze tří samostatných jezer (Pe Leng, Pe Lu a Pe Lam). Uprostřed jezera jsou tři menší ostrovy.

Jezero je dlouhé 8 km a plocha jeho hladiny dosahuje 3 až 5 km² v závislosti na období dešťů či sucha. Maximální šířka je 800 m. Ba Bể leží v krasové oblasti, takže vápenec tvoří jak okolní pohoří, tak i mnoho nádherných krasových jeskyň. Jezero má tři říční přítoky: řeky Ta Han, Bo Lu a Leng. Voda z něj odtéká řekou Nang a dále pak do Rudé řeky. Řeka Nang má ale zcela zvláštní charakter, protože v závislosti na výšce vodní hladiny jezera a množství dešťových srážek jí do jezera může voda též přitékat. Jezero pak slouží jako přirozená protipovodňová nádrž.

Všude na internetu najdeme informace, že hloubka jezera se pohybuje zpravidla v rozpětí 17 až 23 metrů, největší udávaná výška vodního sloupce je ale dokonce 35 metrů. Při diskuzi s místními obyvateli ale zjistíte, že jezero může být podstatně hlubší a nikdo jej ve skutečnosti vůbec vědecky neměřil. Internetové zdroje pak slepě mezi sebou přebírají jednu a tutéž informaci z původního zdroje, jehož věrohodnost však není nijak zaručená. Jinými slovy, jezero zřejmě stále čeká na své důkladné prozkoumání. Pohled na okolní hory s výškou až 1098 m a strmými svahy potvrzuje domněnku, že jezero může být v některých svých partiích podstatně hlubší.

Prudké svahy nad jezerem jsou zarostlé bujnou tropickou vegetací, která tvoří primární deštný prales. Při pozorném prohlížení zarostlých hor nás překvapí kupkovité, kopcovité zelené útvary, které připomínají „kocpe v kopcích“. To jsou ve skutečnosti agresivní liány, které se pnou po odumřelých i živých dominantních stromech, dorůstají jejich vrcholů, a následně vytváří husté, pokryvné převisy.



Má původní představa, tajný sen, že se půjdu jen tak s fotoaparátém projít do deštného pralesa v horách, alespoň malý kousek, byla zcela naivní. Prales je tak zarostlý, že neuděláte jediný volný krok směrem do jeho vnitřku. Jedinou možností je vzít mačetu a začít si úporně klesat cestu. Po minutě je člověk tak zpocený a vysílený, že musí předat štafetu někomu dalšímu. Jiří, náš český průvodce, který zde trvale žije už dvanaásť let, nám vysvětluje, že expediční týmy dokáží za den urazit džungli taky sotva 300–400 metrů! Filmové ukázky, jak američtí vojáci bojovali ve vietnamské džungli, dodává Jiří, jsou jen výplodem představ hollywoodských režisérů.

Díky biologické a geologické jedinečnosti okolí jezera a jeho vysoké a unikátní biodiverzitě zde byl v roce 1992 vietnamskou vládou vytvořen národní park (o rozloze více než 10 000 ha), který je postupně územně rozšiřován. Fauna v národním parku je zastoupena 65 druhy savců, 233 druhy ptáků a 43 druhy obojživelníků a plazů. K nejvzácnějším obojživelníkům (vedeným v červené knize v kategorii ohrožený, VU = *vulnerable*) patří pačolek vietnamský (*Paramesotriton deloustali*), k běžným hadům pak např. kobra královská (*Ophiophagus hannah*), kterou jsme i několikrát viděli, jak plave po vodní hladině.

Při našich toulkách jsme překvapivě narazili na břehu i na třímetrovou kraju písmenkovou (*Python reticulatus*) pár metrů od místa, kde přítelkyně po kolena ve vodě fotila červené lekníny. Více než my byli překvapení místní Vietnamci, protože se škrtičem se na rozdíl od jedovatých hadů zde ještě nesetkali. Po návratu z cesty pak doma zjišťuji, že okolí jezera je také domovinou třetího největšího hada

na světě – kraju tmavé (*Python molurus bivittatus*), která dorůstá délky 6–8 metrů a má ráda vlhké prostředí.

Z ohrožených savců uváděných v mezinárodním Červeném seznamu IUCN v národním parku lze nalézt puchola skvrnitého (*Hemigalus owstoni*) a dva druhy opic: hulmana uzdičkového (*Trachypithecus francoisi*) a langura indočínského (*Rhinopithecus avunculus*), což je kriticky ohrožený druh.

Jezero je úžasné i pro milovníky motýlů, protože v jeho okolí bylo napočítáno plných 354 druhů, z toho 22 druhů bylo popsáno teprve v posledních letech! Na některých lokalitách na břehu poletují tisíce motýlů kolem vás v bezprostřední blízkosti o obdivuhodné koncentraci – jako v říši snů.

V jezeře žije 106 druhů ryb z 61 rodů a 17 čeledí. Bohužel se mi nikde nepodařilo najít jejich seznam, ale podle vlastního pozorování lze tvrdit, že zde nalezneme malé rybky vhodné pro chov v akváriích i velké, konzumní ryby.

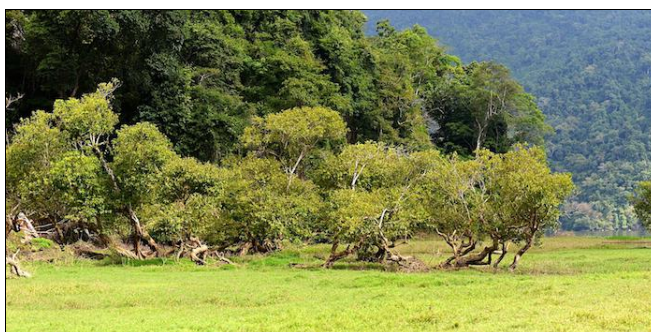
Podle různých pramenů se mi poštěstilo nalézt zajímavou informaci, že v jezeře žije sisora Yarnellova neboli velký ďáblův sumec (*Bagarius yarrelli*, vietnamsky „cá chiên“), který běžně dorůstá délky až 2 m a váží až 100 kg. Typickou domovinou této převážně říční ryby je ale Indie (řeka Ganga) a pak řeka Mekong; země Thajsko, Myanmar, Malajsie, Laos, Kambodža a konečně Vietnam (Rudá řeka, řeky Ma a Lam). Jedná se o dravou rybu, která se údajně živí v Indii lidskými ostatky z pohřebních rituálů, kdy nebožtíci jsou pohřbíváni do vody. Ryba je proto opředena mnoho legendami i tvrzeními, že dokonce útočí i na lidi. V severních provinciích Vietnamu je běžně chována bazénovým či klecovým způsobem. O rozmnožování se ví jen tolik, že se tře před obdobím dešťů.

Bydlíme u samotného správce národního parku, v domku na kůlech, ze kterého je nádherný rozhled na jezero a louku před ním (ta je pravidelně zaplavována vodou). Máme možnost na vlastní kůži poznat, jak zde Vietnamci žijí. Společníky v domě nám každý den dělají velké, barevné kudlanky, strašilky a gekoni. Jirka se zabývá profesionálním sběrem vietnamského hmyzu, zejména pro japonské entomology. Každou chvíli mne něčím překvapí. Naposled při prohlížení jeho fotografií s úžasnou kompozicí hmyzu a zachycením okolní přírody. „Jak to děláš? Já než se k něčemu přiblížím s makroobjektivem na dostatečnou vzdálenost, tak mi to uletí nebo uteče. A když se mi něco podaří vyfotit, tak to okolí je zpravidla nehezské.“ „No, rozhodně neběhám s foťákem za brouky jako ty,“ směje se Jiří. „To nemáš šanci. Já si hmyz chytnu nejprve do PET lahve, tu podchladím obvykle přes noc v lednici i s jejím vězněm, a pak si broučka jako fotomodelku v klídku a pohodě naaranžuji, kam potřebuji. No, a než se ohřeje a pookřeje, mohu fotit...“

Trávíme zde dva dny a dvě noci. Když zrovna neprší, brzo ráno a v podvečer sleduji rybáře a lovce krevetek. Krevetkářky (lovem krevet se zabývají zejména ženy) vyjíždějí na úzkých loďkách a do trojúhelníkových podběráků s dlouhou rukojetí smýkají v mělkých vodách drobné krevetky. Při pobřeží v záplavové oblasti rostou hustě valisnérie a krevetky jsou především na konci jejich listů co nejbližší k hladině. Krevetky se nakládají do jakéhosi nálevu „na kyselo“, což je místní specialita, nebo se klasicky suší. Za posledních 10 let se produkce krevet pro potravu zvětšila 35násobně a je to oblíbená, velmi zdravá pochoutka. Krevetky se loví buď z přírodních vodních zdrojů, jako zde, nebo se chovají na specializovaných farmách, či dokonce na rýžových polích. Tady ekologie ale dostává zabrat, protože v oblastech blízko moře si někteří farmáři na pole přivádějí i mořskou vodu, aby mohli chovat větší mořské nebo aspoň brakické druhy krevet. Tím se však zasoluje a ničí půda. Další extenzivní lov krevet se realizuje v brakických vodách mangrovníkového pásu pobřeží.

Jsem překvapen, že se zde sbírají i valisnérie, které jsou pak běžnou součástí stravy místních obyvatel z kmene Tay. Ženy opět z loďek opatrně vytrhávají jednotlivé listy valisnérií, aby nevytáhly celou rostlinu i s kořínky a tím si nezničily úrodu na „přírodní plantáži“ pro další sběr. Je docela komické, když při používání těchto starých technologií lovu a sběru ženy na loďkách v gumácích používají mobilní telefony, aby při tom kontrolovaly své ratolesti, které doma sledují televizi.

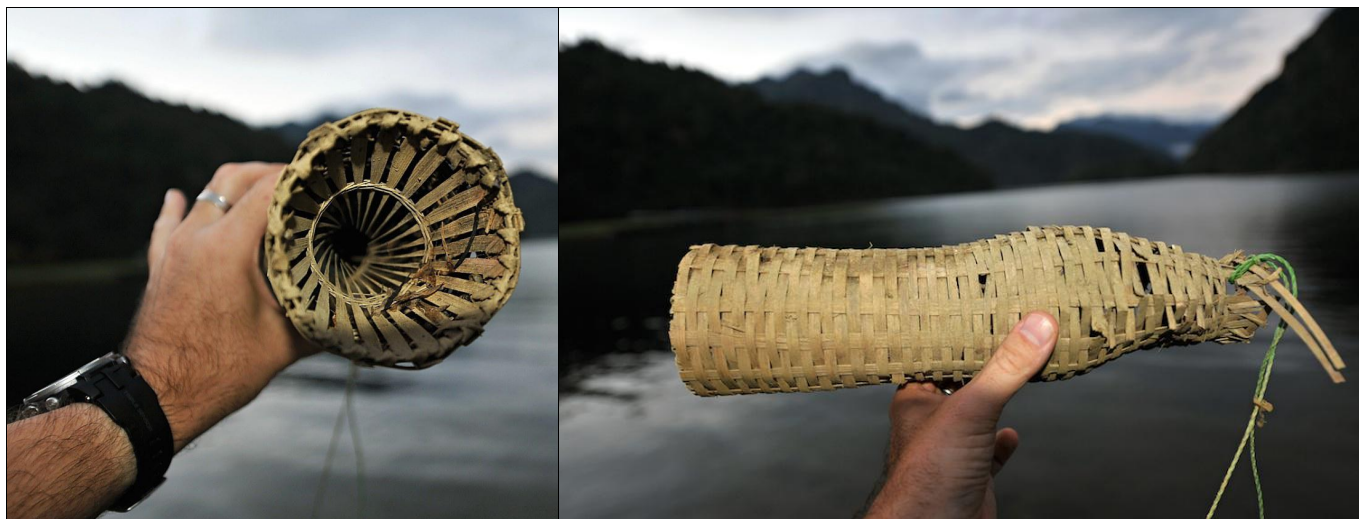
I my, coby návštěvníci, jsme dostali spařené valisnérie jako salátovou přílohu ke kuřeti během první večeře, ale to mi ještě vlastně ani nedošlo, co jíme. „Zelené listí“ se tu jí pořád, fantazie kuchařů je nevyčerpatelná a místní zdroje jsou pokaždé trochu jiné. Teprve následující den jsem viděl sběr na samotném jezeře poté, co na chvíli přestal déšť.



Tento snímek napovídá, kam až sahá voda v období dešťů.

Lidé kmene Tay, na rozdíl od jiných vietnamských etnik, žijí v okolí jezera Ba Bě více jak 2 000 let. Jsou to zdatní rybáři, kteří loví ryby ještě z původních kanoí vydlabaných z jediného kmene stromu a poháněných štíhlými, dlouhými vesly, které lze použít i pro odpichování ode dna. Plácání vesel do vody pomáhá některé menší druhy ryb omráčit nebo je nahánět do sítí. Rybáři používají i dovedně upletené pasti z různých listů s ostrými vnitřními výběžky, které zabraňují oběti vyplavat zpět. Návnadou bývají často rozmačkaní šneci, krevetky, hmyz apod.





Ukázka ručně pletené pasti na živočichy žijící u dna. Na levém snímku jsou patrné do středu pasti směřující štíhlé, pružné špičky listů, které brání zpětnému úniku z pasti ven.



Krevetky a drobné rybky jsou nejběžnější stravou domorodých obyvatel a najdeme je na každém místním trhu nebo u obydlí rybářů. Blíže neurčené krevetky dorůstají délky 5–6 cm a díky své velikosti by byly rozhodně zajímavými obyvateli větších nádrží, zatímco jiné běžně chované druhy krevetek jsou drobné a hodí se nejlépe do nano nádrží.





Záplavová oblast s mělkou zátocinou, kde jsme našli největší množství vodních rostlin.

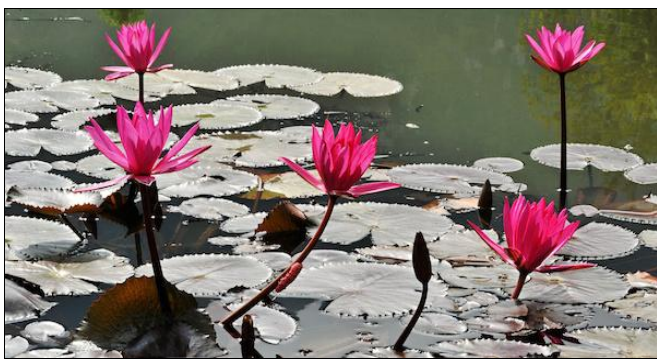
Na jezeře a v jeho okolí trávíme dva dny, které nám skoro celé proprší. Druhý den z rána vysvítá na pár hodin slunce, a tak vyrážíme prozkoumat břeh zátopené louky, která pozvolna přechází do mělké části jezera. Toto je ideální místo pro průzkum. Voda je tu křišťálově čistá. Půda v okolí jezera je jílovitá, takže jakmile vstoupíme bosky do jezera, víříme kolem sebe jemňoučké bahýnko. Ale i tak vidíme drobné krevetky, které při pohledu shora připomínají velikostí i barvou *Caridina multidentata*. Jsem si vědom toho, že to může být

i zcela jiný rod nebo druh, protože krevetky vidím v lehce zakalené vodě několik centimetrů pod hladinou, kde se pasou na stoncích rostlin silně připomínajících *Elodea* sp. Kolem se míhá spousta drobného rybího potěru. Na jílovém dně vidím rybky velikosti 5–8 cm, které na něm polehávají a jakmile se zastaví, okamžitě svým maskováním splývají s barvou dna. Stačí jen nepatrný pohyb a rybky vystřelují, lehce kalí vodu ode dna a usedají o pár desítek centimetrů dále. Tady bych vydržel celé hodiny tiše pozorovat tento nádherný svět.



Krevetky v mělké vodě.

Manželku i kamarádku zajímají nádherně červené květy leknínů, které fascinujícím způsobem barevně kontrastují s tmavě zeleným pozadím vzdáleného deštného horského pralesa. Jsou tak konsternovány, že si ani nevšimly, že krátké nohavice jsou již z poloviny pod vodní hladinou a fotí a fotí...



Mne však zaujaly na mělčině, kde bylo sotva deset centimetrů vody, tmavě zelené růžice nízkých rostlinek, které vytvářely řídký koberec. Rostlinky se množily oddenky podobně jak valisérie, ale měly mnohem menší, kompaktnější vzrůst a podstatně pevnější, tužší listy. Na základě snímků mi večer přes mobil Petr Schwott posílá informaci, že by se mohlo jednat o pro nás vzácnější šípatku *Sagittaria pygmaea* Miq., která je rozšířena v Japonsku, Korei, Thajsku, na Taiwanu, v Indii, Vietnamu a Číně. Ve své domovině roste v močálech, přírodních kanálech a rýžovištích. Literatura uvádí, že tato rostlina dorůstá délky až 30 cm. V asijské medicíně je používána jako diuretikum, má detoxikační účinky.



Pohled na mělčinu shora. Kromě sagitárií se zde vyskytovaly i rostliny *Elodea* sp. Foceno po bouři v zakalené vodě.

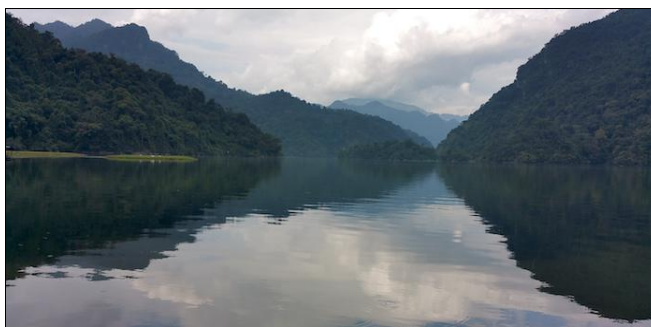


Lokalita nálezu *Sagittaria* cf. *pygmaea*. Rostlinky byly nalezeny v hloubce 20–30 cm, ve vzdálenosti 1 m od břehu.

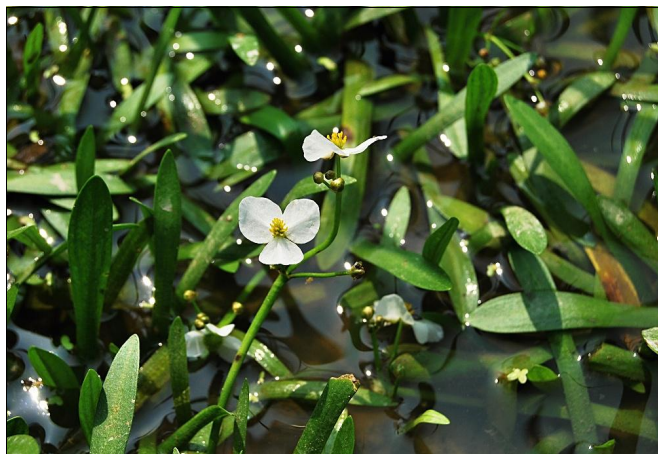


Submerzní rostlinky bezprostředně po opatrném vytažení z jílovitého dna.

Na základě později získaných zkušeností mohu potvrdit, že habitus rostliny záleží na různých podmínkách, zejména na výšce vodního sloupce. Pouze při nízké hladině tato rostlinka tvoří v nádrži ty krásné růžice, jež jsem výše popsal. S růstem vodního sloupce se rostlina zeštíhluje, protahuje do výšky a podobá se nám známým valisnériím. Dodnes si nejsem jist, zda na jezeře roste jak valisnérie (sbírané rostliny z kanoí domorodého obyvatelstva dosahovaly délky 60–80 cm), tak i tato sagitárie, či se jedná o jeden a tentýž druh rostliny.



Při návštěvě jezera nám počasí zrovna moc nevyšlo, ale mohlo to být podstatně horší. Po každém návratu domů přemýšlím, zda se na takovéto nádherné místo ještě někdy vrátit a detailně jej prozkoumat, a nebo dál objevovat jiné biotopy, kterých je obrovské množství. Náš život je tak krátký... Na položenou otázku není jednoduchá odpověď.



Sagittaria pygmaea v květu, částečně v emerzní formě.
(Zdroj: [1])

Literatura:

- [1] bg2.zafu.edu.cn/show_article_949.html
- [2] eol.taibif.tw/pages/36978
- [3] en.wikipedia.org/wiki/Ba_B%E1%BB%83_National_Park
- [4] www.babenationalpark.com.vn/en/introduction/ba-be-national-park.aspx
- [5] www.babelaketours.com/the-legend-of-ba-be-lake.html
- [6] www.livediverse.com/2009/09/ba-be-national-park.html



Rudava

Josef Michalčík

Väčšina z nás už niečo počula a aj vie o biotopoch Južnej Ameriky, ako napr. Rio Negro, Río Atabapo či o Amazónii, alebo o biotopoch Afriky – Malawi, Tanganika a iné. No čo naše riečne biotopy? Stredná Európa či konkrétnejšie priamo Slovensko? O týchto biotopoch možno vieme pramálo, a pritom ich máme pod nosom a stačí sa len trošku rozhliadnuť.

Preto vznikol aj tento článok, v ktorom by som Vám chcel predstaviť riečku Rudavu, ktorá nám má určite čo ponúknuť. Moja technika je poskromnejšia, žiadne šnorchovanie, fotenie pod vodou – no dúfam, že aj tak bude pre Vás článok zaujímavý a prínosný.

Základné informácie

Rieka Rudava je ľavostranným prítokom rieky Moravy. Má dĺžku 45 km a preteká cez piesky Borskej nížiny, ktorá je súčasťou Záhorskej nížiny na západnom Slovensku. Borská nížina predstavuje najväčšiu plochu viatych pieskov na Slovensku s extrémne kyslým chemizmom. Nájde tu veľký kontrast biotopov, kde sa striedajú územia mokradí, močiarov a rašelinísk so suchými borovicovými piesočnými dunami. A tiež sú tu dve pralesné územia Nadrlenisko a Polovnícky les. Táto rôznorodosť zabezpečuje rozmanitú škálu fauny a flóry so špecifickými podmienkami pre život. Čo bolo jasne už od začiatku potuliek po brehoch tejto na prvý pohľad nenápadnej riečky.

Už na prvý pohľad sú charakteristickými črtami Rudavy dva faktory: drevo a piesok. Piesočné podložie zapríčiňuje

výraznú vodnú eróziu a nestabilitu brehov, následkom čoho môžeme vidieť množstvo do vody padnutých stromov, ktoré zachytávajú ostatne plávajúce drevo. Brehy bývajú často porastené hustými trávami a krami, takže prístup k rieke bol častokrát dosť náročný až nemožný a bolo treba prejsť dlhšiu vzdialenosť, aby sa dalo dostať ku korytu rieky.

Napriek tomu, že Rudava preteká cez Borskú nížinu, ktorá je špecifická skoro výlučne monokultúrou borovic, si zachováva osobitý raz skladby rastlín a stromov. Môžeme jasne pozorovať hranicu medzi borovicovými lesmi, cez ktoré preteká, a listnatými stromami, ktoré tvoria súvislý pás popri koryte rieky. Sem patri napríklad jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), brest väzový (*Ulmus laevis*), dub letný (*Quercus robur*) a iné. Medzi krami dominuje lieska.



Hlavný tok Rudavy kúsok od obce Studienka.



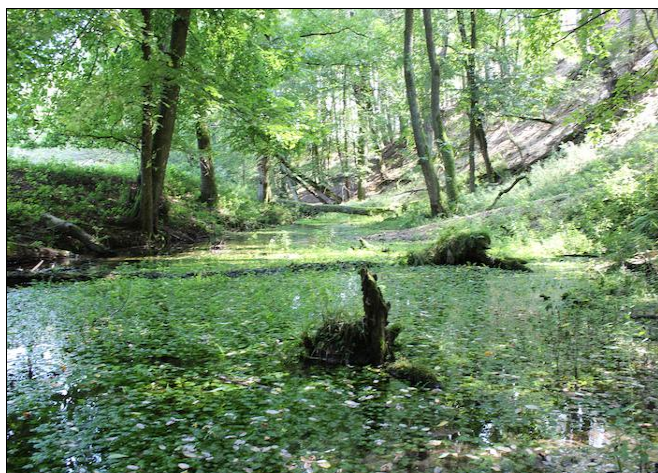
Jeden malý vedľajší prítok Rudavy, ktorý sa vďaka bobrím hrádzam rozlieva a vytvára rozsiahlu zamokrenú oblasť. Takýchto bobrích hrádzí je tu niekoľko za sebou. Voda je tmavá, jantárová, a aj keď som nemeral pH, bude určite nízke, nakoľko je na dne vysoká vrstva napadaného organického materiálu. Na hladine je *Lemna minor* a na brehoch rastú ostrice.



Uprostred fotografie je čerkáč peniažtekový (*Lysimachia nummularia*).

Flóra

Páperec alpský (*Trichophorum alpinum*), stavikrv väčší (*Polygonum bistorta*), diablík močiarny (*Calla palustris*), rosička okrúhlostá (*Drosera rotundifolia*) a niektoré druhy rašelinníkov (*Sphagnum* sp.) sú vzácne rastliny, ktoré sa na Záhorí zachovali ešte z čias ľadových dôb. Okrem nich tu môžeme nájsť aj papradník močiarny (*Thelypteris thelypteroides*), perutník močiarny (*Hottonia palustris*), vachtu trojlistú (*Menyanthes trifoliata*), vodnianku žabiu (*Hydrocharis morsus-ranae*), čerkáč peniažtekový (*Lysimachia nummularia*), berlu vzpriamenú (*Berula erecta*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*).



Berula erecta všade, kam oko dovidí.

Malé stojaté plochy sú hojne porastené žaburinkou (*Lemna* sp.), z malej časti aj mrvkou plávajúcou (*Riccia fluitans*) alebo hviezdošom (*Callitriche* sp.). Na malom úseku Rudavy zvanom Holbičky vznikli mikrostanoviská bublinatky nebá-danej (*Utricularia australis*) a riasy parožnatky (*Chara* sp.).

V blízkosti toku Rudavy na rôznych vodných plochách, močariskách a rašeliniskách môžeme tiež nájsť pupkovník obyčajný (*Hydrocotyle vulgaris*) alebo bublinatku obyčajnú (*Utricularia vulgaris*). Z machorastov sú známe rašelinníky *Sphagnum fimbriatum*, *S. squarrosum*, *S. centrale*.



Rudava sa na viacerých miestach rozdeľuje a opäť spája a toto je jeden z jej vedľajších tokov, tečúcich na okraji lesa.

Na rozdiel od hlavného toku tu môžeme vidieť množstvo vodnej vegetácie. Rastie tu napr. *Berula erecta*, *Lysimachia nummularia*, *Iris pseudacorus*.



Perutník močiarny (*Hottonia palustris*) rastúci submerzne a hore v pravom rohu aj emerzne.



Bobria hrádza a hladina zarastená žaburinkou malou (*Lemna minor*).



Na fotke veronika drchničková
(*Veronica anagallis-aquatica*).

Fauna

V rieke Rudava bolo zistených 39 druhov rýb, čo predstavuje najväčšiu druhovú pestrosť spomedzi všetkých prítokov Moravy [1]. Vyskytuje sa tu vzácna mihuľa ukrajinská (*Eudontomyzon mariae*). Ďalej sa tu vyskytujú aj hrúz bielo-plutvý (*Gobio albipinnatus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), čík európsky (*Misgurnus fossilis*), boleň dravý (*Aspius aspius*), plž zlatitý (*Sabanejewia aurata*), plž severný (*Cobitis taenia*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*) alebo kriticky ohrozený blatniak tmavý (*Umbra krameri*).

[1] http://www.soprs.sk/natura/doc/inf_brozury/Rudava.pdf



Pro obdivování vodních biotopů není potřeba jezdit na Amazonku, **za našimi humny** je toho také mnoho krásného a zajímavého. Chodíte rádi do přírody? Mějte oči otevřené a fotoaparát připravený, rádi zveřejníme zajímavosti, které jste našli ve vodě kdekoliv **v Evropě**. Rostliny, ryby, měkkýše, larvy hmyzu, kamínky, kajmanky... Tak hurá do terénu!

Choroby rýb:

Ichthyophthirius multifiliis (review)

Martin Štelzer

Azda každý z nás sa stretol so situáciou, kedy pri pohľade do akvária uvidel svoje ryby posiate bielymi bodkami. Krupička v akváriu, ako sa toto ochorenie ľudovo po slovensky nazýva, je často skloňovaným a diskutovaným problémom hádam na každom fóre. Žiadnu štatistiku ani výskum výskytu som síce nerobil, ale môj subjektívny pocit, nadobudnutý počas viac ako desaťročného pôsobenia na jednom z akvaristických fór, mi vraví, že toto parazitárne ochorenie minimálne kandiduje na najčastejšie sa vyskytujúce prenosné ochorenie v akváriách. V tomto článku by som sa chcel zamerať na akýsi prehľad týkajúci sa tohto ochorenia, jeho pôvodu a možnosti liečby, či v tomto prípade skôr odstránenia následkov.

Ako už bolo vyššie spomenuté, krupička (odborne sa ochorenie nazýva **ichtioftirióza**) je parazitárne ochorenie spôsobené nálevníkom *Ichthyophthirius multifiliis* (kožovec rybí).

Príznaky ochorenia

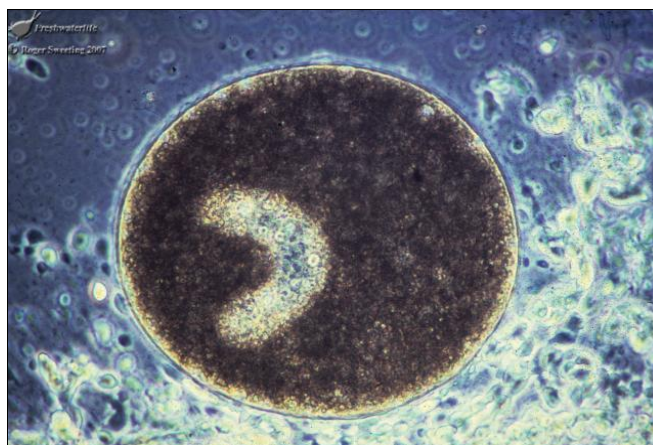
Najznámejším a najľahšie rozpoznateľným príznakom ochorenia sú charakteristické biele bodky pripomínajúce pluzgieriky na povrchu tela, pluvkách a žiabrách (Obr. 1). Než sa objavia, ryby môžu v skorých štádiách vykazovať príznaky ako podráždenosť, stratu chuti do jedla, slabosť, zníženie aktivity a pod. V prípadoch, keď sú postihnuté iba žiabre rýb, tieto charakteristické biele bodky nemusia byť viditeľné, avšak napriek tomu dochádza k úhynu rýb vo väčšom počte. V tomto prípade môžeme vidieť, že žiabre sú bledé a výrazne opuchnuté [1].



Obr. 1. Neonka červená (*Paracheirodon axelrodi*) s *Ichthyophthirius multifiliis* na tele a pluvkách. (Zdroj: [14])

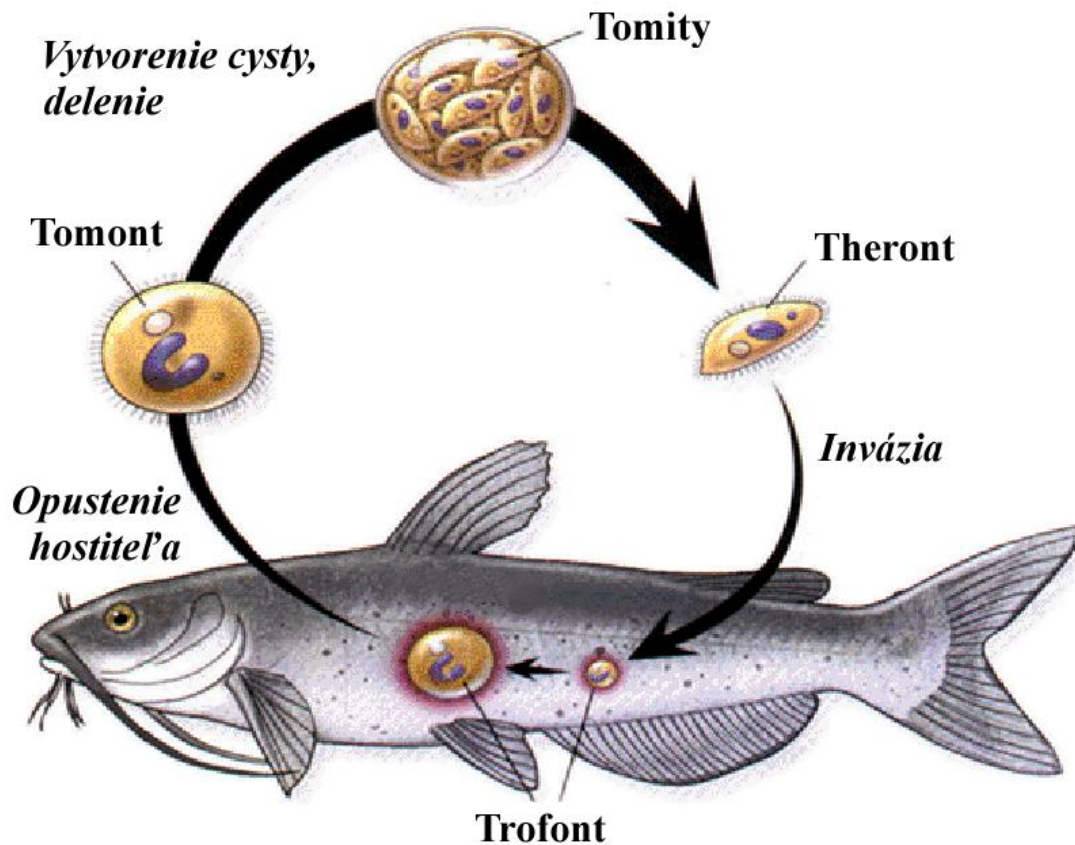
Pôvodca ochorenia

Ichthyophthirius multifiliis je obligátny ektoparazit (t.j. žije výhradne paraziticky, na povrchu tela a povrchových orgánoch (koža, žiabre). Dospelý jedinec meria 0,5–1 mm a má okrúhly až oválny tvar s rovnomerne usporiadanými riasinkami na povrchu bunky. U starších jedincov môžeme vidieť nápadné podkovovité jadro [1] (Obr. 2). Vývoj parazita je pomerne zložitý, avšak jeho poznanie je veľmi dôležité pre zahájenie správnej liečby a pre použitie účinných preventívnych opatrení.



Obr. 2. Mikrofotografia *Ichthyophthirius multifiliis* s viditeľným podkovovitým jadrom. (Zdroj: [15])

Životný cyklus *Ichthyophthirius multifiliis* prebieha v troch stupňoch [2] (Obr. 3). Dospelý jedinec (trofont) parazituje na tele ryby po dosiahnutí určitej veľkosti. Následne sa uvoľní a prichytí sa na dno alebo iný povrch (tomont) a vytvorí tenkostennú cystu. V nej dochádza k rozdeleniu, často až na 2000 malých spór – tomitov. Po ich uvoľnení z cysty dochádza k zmene tvaru tomitov na pretiahnutý a pomocou riasiniek plávajú k hostiteľovi. Toto štádium sa nazýva theront. Prežitie tohto štádia parazita je závislé na nájdení vhodného hostiteľa v priebehu 1–2 dní, bez ktorého po tejto dobe obvykle odumierajú. Po prichytení na povrch ryby, alebo preniknutí do povrchových orgánov sa z theronta stáva trofont, ktorý parazituje na hostiteľskej rybe. V tomto štádiu je parazit veľmi odolný voči chemickým a fyzikálnym spôsobom liečby, pretože je chránený ochranným hlienom na povrchu hostiteľa a epitelovými bunkami kože a žiabier, ktoré ho po penetrácii obklopujú. Vzhľadom k tomuto je liečba a eliminácia parazita možná iba v štádiu tomonta a theronta.



Obr 3. Schéma životného cyklu *Ichthyophthirius multifiliis*. (Zdroj: [16])

Dĺžka životného cyklu *Ichthyophthirius multifiliis* je závislá od teploty prostredia. Pohybuje sa v rozmedzí približne 90–96 dní pri 3–5 °C, 20 dní pri 10 °C, 13–14 dní pri 13–15 °C a 3–7 dní pri 20–25 °C. *Ichthyophthirius multifiliis* nie je schopný prežívať a pomnožiť sa pri teplotách pod 3 °C a nad 30–33 °C [3, 4, 5].

Výsledkom štúdií však bolo zistené, že v niektorých prípadoch dochádza k pomnoženiu parazita priamo pod vrchnou vrstvou pokožky hostiteľa, čím parazit „obchádza“ popísaný trojstupňový životný cyklus. V tomto prípade ochorenie nie je liečiteľné, nakoľko parazit neopúšťa hostiteľa a nie je tak citlivý voči spôsobom liečby [2].

Liečba ochorenia

Vzhľadom na životný cyklus *Ichthyophthirius multifiliis* a fakt, že nie všetky štádiá sú vnímavé voči liečbe, je pre elimináciu parazita potrebná dlhodobá liečba. Túto môžeme urobiť pomocou fyzikálnych metód, chemických (vrátane prírodných látok a extraktov), alebo ich kombináciou, ktorá účinok liečby zvýši. Na rozdiel od iných ochorení, v prípade *Ichthyophthirius multifiliis* nestačí preliečiť iba napadnuté ryby v karanténnej nádrži, ale je potrebné preliečiť nádrž ako celok. V opačnom prípade, rovnako ako aj pri predčasnom ukončení liečby po ústupe vonkajších známkov ochorenia (biele bodky na rybách), môže prísť k relapsu (znovuobjavení

sa) ochorenia. Ako už bolo naznačené vyššie, dĺžka liečby, rovnako ako aj dĺžka trvania životného cyklu parazita je závislá na teplote prostredia. Navyše dĺžka liečby by mala túto dĺžku prevýšiť, aby sa zabezpečilo, že všetky jedince prešli zo štádia trofonta, pri ktorom sú voči liečbe chránené, do štádia, ktoré je na liečbu citlivé. Pri chemických spôsoboch liečby sa odporúča pridávať liečivo, hlavne ak sa z prostredia rýchlo odbúrava, v periodických intervaloch, aby sa zabezpečilo jeho dlhodobé a efektívne pôsobenie. Pri každom spôsobe liečby je potrebné si vopred overiť, či zvolená metóda je vhodná pre konkrétny druh rýb a rastlín, ktoré máme v akváriu.

Spomenúť všetky dostupné možnosti liečby krupičky nie je možné, preto vyberiem iba niektoré, ľahko dostupné. Pár z nich možno aj menej známych.

Teplota: *Ichthyophthirius multifiliis* sa nie je schopný množiť pri teplotách vyšších ako 30–33 °C. Zvýšenie teploty vody v nádrži nad túto hranicu je preto často odporúčaným spôsobom liečby, ak sa chceme vyhnúť použitiu chemikálií, prípadne na podporu účinnosti liečby s použitím soli alebo komerčne dostupných liečiv. Tu je však nutné brať ohľad na to, či dané ryby zvládnu dlhodobé pôsobenie takýchto teplôt aj vzhľadom na ich momentálnu kondíciu.

Sol (NaCl): Sol je v akvaristike často používaná ako preventívne proti výskytu rôznych ochorení, tak aj cielene pri liečbe. Využívajú pritom jej mierne antiseptické účinky a jej

schopnosť podporovať tvorbu kožného mazu u rýb, ktorý pôsobí ako nešpecifická imunitná bariéra. Pri liečbe môžeme zvoliť krátky (30 sekúnd – niekoľko minút) kúpeľ v 3% roztoku NaCl, alebo dlhodobý kúpeľ v roztoku s nízkou koncentráciou t.j. 0,05% roztok NaCl (0,5 g/l) [1]. Krátkodobý kúpeľ je však vhodný skôr ako doplnok k liečbe inými spôsobmi.

Malachitová zeleň: Je najčastejšie používaným liečivom nie len proti krupičke, ale aj pri výskyte niektorých ďalších parazitárnych, bakteriálnych alebo mykotických infekcií u rýb. Používa sa buď ako samotný roztok malachitovej zelene, alebo v kombinácii s inými látkami (formaldehyd, metylénová modrá, atď.) a je aj súčasťou mnohých komerčne vyrábaných liečiv (Costapur, FMC, eSHA exit, multi-medikal a pod.). Nevýhodou je jej toxicita, pravdepodobná karcinogenita, mutagenita a teratogenita a jej kumulovanie v tkanivách rýb. Z tohoto dôvodu je jej používanie zakázané u rýb, ktoré sú chované pre konzumáciu, keďže nahromadená malachitová zeleň v telách rýb má toxický účinok aj na cicavce [6].

Rastlinné extrakty: Účinok rastlinných extraktov voči patogénom, ktoré postihujú aj ryby, boli publikované v niekoľkých odborných štúdiách [7, 8, 9, 10, 11, 12]. Sahandi a spol. [13] sa vo svojej štúdií venovali pôsobeniu extraktov z cesnaku kuchynského (0,1 g/l) a rumančeka pravého (0,4 g/l) na *Ichthyophthirius multifiliis* počas 10-dňovej liečby. V oboch prípadoch prišlo k úplnému vymyznutiu vonkajších znakov ochorenia z povrchu rýb po piatich dňoch liečby, pričom v kontrolnej skupine ochorenie pretrvávalo. Rozdiel sa ukázal v úmrtnosti postihnutých rýb. Kým v skupine liečenej extraktom cesnaku bola úmrtnosť 11,1 %, pri liečbe rumančekom to bolo až 27,77 %, čo bolo vyššie oproti neliečenej kontrolnej skupine (16,66 %). Autori poukazujú na použitie rastlinných extraktov ako na alternatívu chemických liečiv, čím by bola táto liečba použiteľná aj v chovoch rýb určených pre konzum.

Prevenia ochorenia

Prevenia krupičky spočíva v niekoľkých zásadných bodoch. Je to správna hygiena a prostredie nevytvárajúce rybám stres. Tieto faktory značne ovplyvňujú stav imunitného systému rýb a pri jeho oslabení vzniká priestor pre prepuknutie mnohých ochorení, nie len krupičky. Ďalej je to kvalitná a bezpečná potrava, nakoľko práve s potravou si vieme *Ichthyophthirius multifiliis* zavliecť do akvária. A v neposlednej rade je to nákup rýb z bezpečných zdrojov, dodržanie karanténovania novo prinesených živočíchov a sledovanie stavu rýb v akváriu. *Ichthyophthirius multifiliis* je schopný v štádiu tomonta prežívať až niekoľko týždňov, preto sa ochorenie po jeho zavlečení do akvária nemusí hneď prejavíť.

Ichthyofthirioza býva vďaka jej bežnému výskytu a ľahko zvládnuteľnej liečbe často podceňovaným ochorením. Napriek tomu ju môžeme považovať za mimoriadnu situáciu, ktorá si vyžaduje okamžitú liečbu. Neliečená môže mať vďaka svojej prenosnosti na ostatné ryby až 100% úmrtnosť, k čomu dochádza najmä v uzavretých systémoch, akým akvária nesporne sú.

Použitá literatúra

- [1] Francis-Floyd, R. & Reed, P. (1997): *Ichthyophthirius multifiliis* (white spot) infections in fish. In CIR920. Program in Fisheries and Aquatic Sciences, SFRC, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, Gainesville, FL. Published: March 1991, Reviewed: May 1997.
- [2] Durborow, R.M., Mitchell, A.J., Crosby, M.D. (1998): Ich (White Spot Disease). South Regional Aquaculture Center, SRAC Publication No. 476, May.
- [3] Sarig, S. (1971): Diseases of Fishes. Book 3: The Prevention and Treatment of Diseases of Warmwater Fishes Under Subtropical Conditions, with Special Emphasis on Intensive Fish Farming. TFH Publications.
- [4] Hawke, J.P. & Khoo, L.H. (2004): Infectious diseases. In: Biology and Culture of Channel Catfish (ed. by C.S. Tucker & J.A. Hargreaves), Elsevier, pp. 387-443.
- [5] Wise, D.J., Camus, A.C. et al. (2004): Health management. In: Biology and Culture of Channel Catfish (ed. by C.S. Tucker & J.A. Hargreaves), Elsevier, pp. 444-502.
- [6] Sudová, E. et al. (2007): Negative effects of malachite green and possibilities of its replacement in the treatment of fish eggs and fish: a review. In Veterinárni Medicína, 2007, 52, 12, pp. 527-539.
- [7] Direkbusarakom, S. (2004): Application of medicinal herbs to aquaculture in Asia. In Walailak Journal of Science and Technology, 2004, 1, 1, pp. 7-14.
- [8] Muniruzzaman, M. & Chowdhury, M.B.R. (2004): Sensitivity of fish pathogenic bacteria to various medicinal herbs. In Bangladesh Journal of Veterinary Medicine, 2004, 2, 1, pp. 75-82.
- [9] Abutbul, S., Golan-Goldhirsh, A., Barazani, O. et al. (2005): Screening of desert plants for use against bacterial pathogens in fish. In Isr. J. Aquacult. - Bamid., 2005, 57, 2, pp. 71-80.
- [10] Borisutpeth, P., Kanbutra, P., Weerakhun, S. et al. (2005): Antibacterial activity of Thai medicinal plant extracts on *Aeromonas hydrophila* and *Streptococcus agalactiae* isolated from diseased tilapia. In: Abstracts of 31st Congress on Science and Technology of Thailand at Suranaree University of Technology, 18.-20. Oct. 2005.
- [11] Bansemir, A., Blume, M., Schroder, S. et al. (2006): Screening of cultivated seaweeds for antibacterial activity against fish pathogenic bacteria. In Aquaculture, 2006, 252, pp. 79-84.
- [12] Dubber, D. & Harder, T. (2008): Extracts of *Ceramium rubrum*, *Mastocarpus stellatus* and *Laminaria digitata* inhibit growth of marine and fish pathogenic bacteria at ecologically realistic concentrations. In Aquaculture, 2008, 274, pp. 196-200.
- [13] Sahandi, J., Kanani, H.G., Asgarabad, F.R. (2012): Influence of Garlic (*Allium sativum*) and Mother Worth (*Matricaria chamomilla*) extract effects on *Ichthyophthirius multifiliis* parasite treatment in Sail Fin Molly (*Poecilia latipinna*) ornamental fish. In Global Veterinaria, 2012, 9, 3, pp. 362-366.
- [14] Fresh Water Ornamental Fish - Diseases Pictures. [online] [04.10.2016] Dostupné na: <http://tropical-fish-pictures.blogspot.sk/2010/09/diseases-pictures-in-fresh-water.html>
- [15] FreshwaterLife. *Ichthyophthirius multifiliis*. [online] [04.10.2016] Dostupné na: www.freshwaterlife.org/imagearchive/main.php?g2_itemId=3926
- [16] Negative Effects Of Parasites On Fish Farms Production. State of the art 2011; prepared, compiled and slightly modified pdf-P.72; NIOF, EGYPT. [online] [04.10.2016] Dostupné na: https://www.researchgate.net/figure/284733262_fig11_Fig-19-Diagram-shows-life-cycle-of-Ichthyophthirius-multifiliis-after-vetugaedu

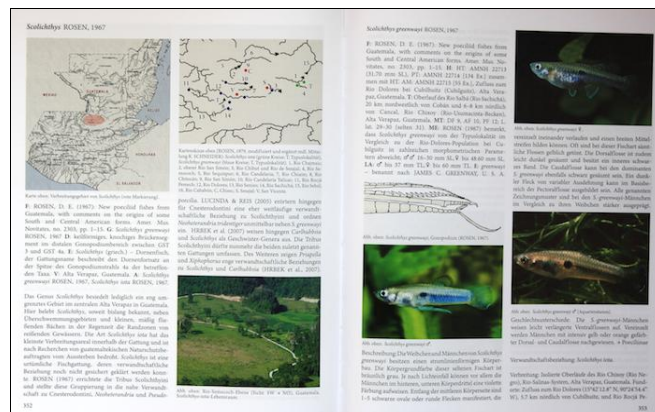
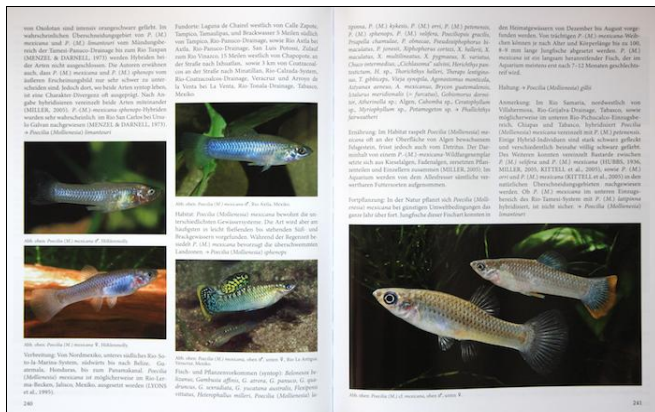
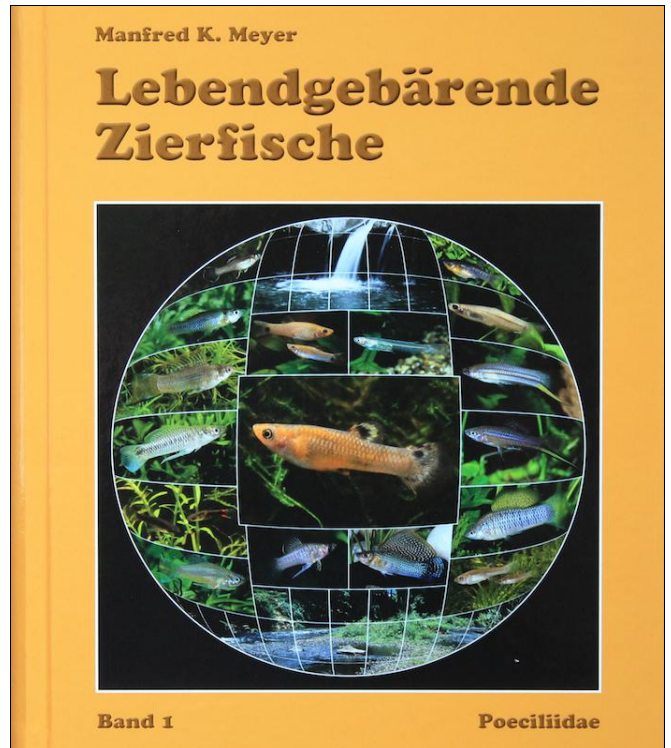
Manfred K. Meyer: Lebendgebärende Zierfische

Libor Balnar

K vydání monotematicky zaměřené akvaristické knihy, navíc o živorodkách, je nutné najít vydavatele se sebevražednými sklony nebo být opravdu dobrým a uznávaným autorem. Manfred K. Meyer splňuje druhý bod beze zbytku, navíc si knihu vydal sám.

První vydání z roku 1995 (ještě se spoluautory Wischnathem a Foersterem) je dnes klasikou akvaristické literatury, a i když se nad spoustou věcí pousmějeme, v době vydání byla tato kniha vynikajícím průvodcem po světě živorodek. V éře internetu je vydání přepracované podoby malým zázrakem. Kniha neprošla kosmetickými úpravami, ale celkovou obměnou. Většina perokresb byla nahrazena fotografiemi, došlo k doplnění nově objevených a popsáných druhů.

Po velmi krátkém úvodu, kde je rozdělení poeciliidů do rodů, poděkování kolegům a nezbytné vysvětlení „živorodosti“, se už autor věnuje jednotlivým druhům. Kniha má 436 stran místo původních 496, ale je věnována „pouze“ poeciliidům a výhradně přírodním formám. Na gudeje, polozobánky, hladinovky a chovatelské formy se dostane v některém z dalších dvou dílů, které se připravují!



Naprostá většina druhů je představena výstižnou fotkou. V případě, že se druh vyskytuje na více lokalitách a mezi populacemi jsou rozdíly, je fotek více. Samozřejmostí je mapka výskytu, hodnoty vody, GPS souřadnice, případní spolubydličci na dané lokalitě, základní údaje pro chov. Mě osobně nejvíce potěšilo „urovnání“ rodu *Poecilia* a rozdělení podrodů: *Acanthophaelus*, *Mollienesia*, *Micropoecilia* a *Poecila* (s jediným zástupcem *P. vivipara*). Cena se i s dopravou pohybuje kolem 2800 Kč – není to málo, ale čím dál tím víc si myslím, že je to výborná investice.

Publikace: Lebendgebärende Zierfische, svazek 1, Poeciliidae
Autor: Manfred K. Meyer
Vydal: Manfred K. Meyer
Rok vydání: 2015
ISBN: 978-3-00-048777-4
Rozměr: 19,8 × 24,5 cm
Rozsah: 436 stran
Počet fotografií: 684 (+ 68 čb ilustrací, 136 map)
Jazyk: německý
Cena: 90 EUR



Muzejní akvária v Brunšviku

Markéta Rejlková

Nechte se teď pozvat na letmou prohlídku jedné malé expozice v instituci s názvem Staatliches Naturhistorisches Museum Braunschweig [1], tedy do Státního přírodně-historického muzea v dolnosaském Brunšviku.

Muzeum nás zaujme už zvenčí svéráznou historickou budovou. Uvnitř najdeme na několika patrech klasické přírodovědné exponáty, zameřené výrazně zoologicky: sbírku preparátů, kostí a koster, různých schránek, vycpanin a celou řadu úžasných velkých dioramat. Ta mě úplně okouzila, a tak mi nevadilo, že bloudím celým muzeem a jaksi stále nemůžu najít ta avizovaná akvária. Vždyť proto tu jsme, součástí muzea je stálá akvarijní expozice!

Akvária je potřeba hledat ve sklepech. Sejdeme po schodech a ocitneme se v úzké místnosti, kterou zdobí 14 akvárií nebo akvaterárií. Je tu od všeho něco, nechybí mořské barevné krásky i amazonská trnucha. Některé nádrže zkušeného akvaristu nezaujmu, jiné jsou však okouzlující svou atmosférou, výběrem ryb nebo svěží zelení rostlin. Ostatně fotografie budou daleko výstižnější...



Muzeum není velké, ale rozhodně je působivé.



Ani tohle ještě není akvarijní exponát, ale blížíme se...



Pohled do akvariijního sklepení.



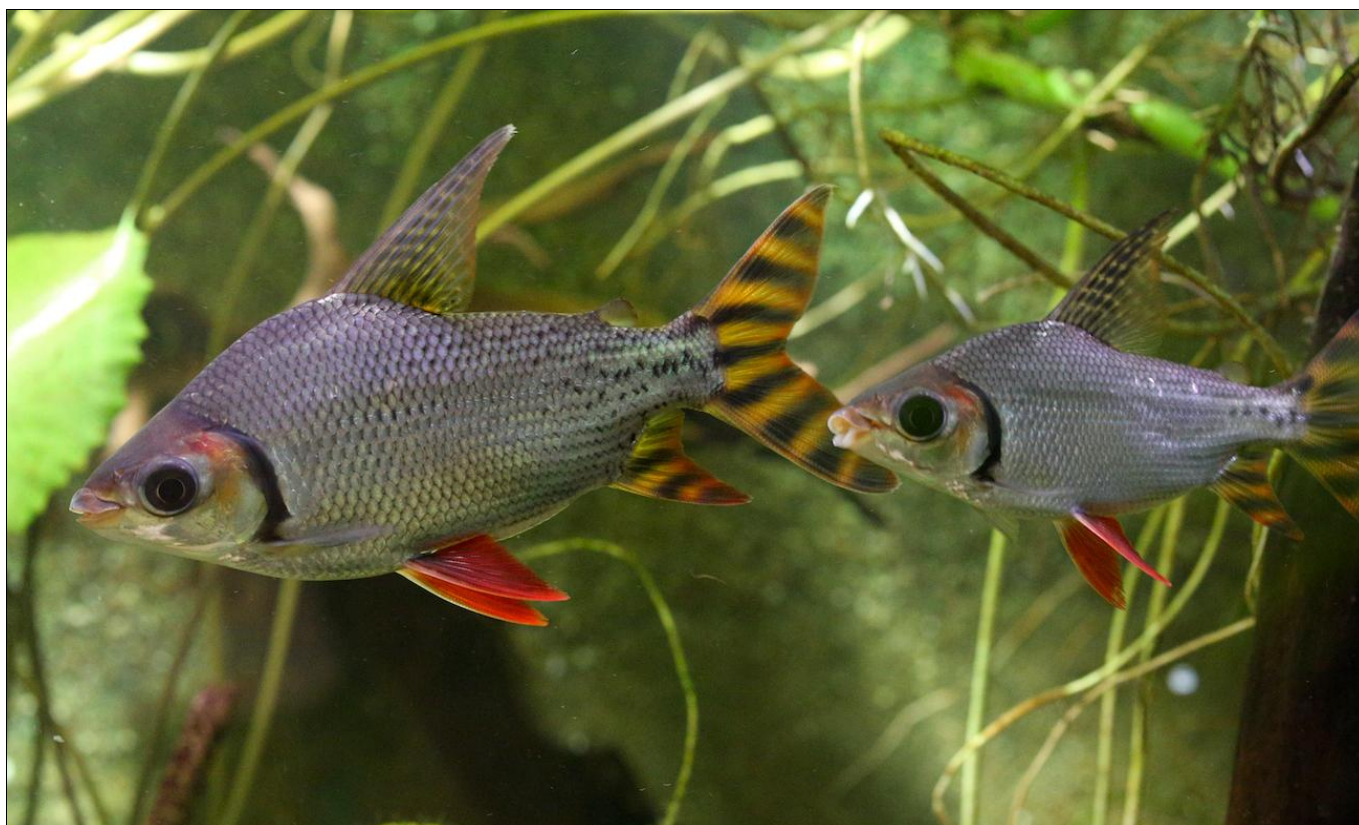
Amazonie tu měla i „malé“ provedení...



Jihoamerické větší ryby a paryby – nepřehlédněte u dna trnuchu *Potamotrygon leopoldi* a vpravo na snímku cichlidu *Uaru amphiacanthoides*.



...kde dominovali skaláři, úzkotlamky, neonky a tetry žhavé, to vše v příjemně zarostlém akváriu.



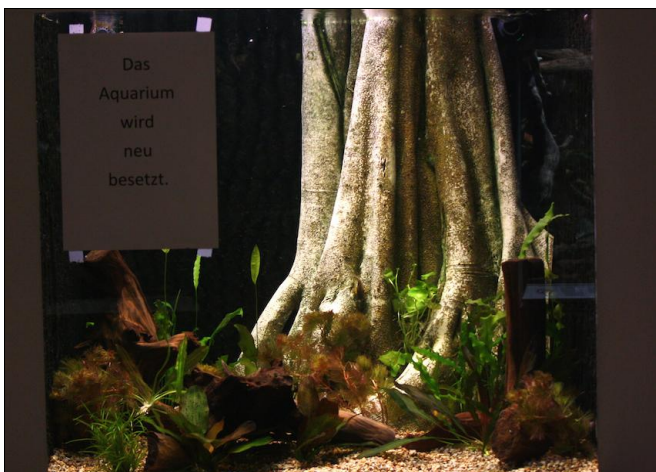
Semaprochilodus taeniurus. Není to vzhledem ke své velikosti (až 30 cm) běžný chovanec domácích akvárií, ale do nádrží podobného typu se hodí. V Amazonii tvoří početná hejna a sezónně migruje na velké vzdálenosti. Je to hojně lovená a konzumovaná ryba. Živí se detritem a rostlinnými zbytky, v akváriu se pustí i do živých rostlin. Odchov se zatím nezdařil.



České jméno úzkotlamka nádherná téhle rybce sedí.
Anostomus anostomus v plné kráse.



Asijské společenství hbitých kaprovitých ryb.



Nově upravené akvárium, zabydloval se v něm altum.



Poklidná nádrž pro *Bedotia madagascarensis*.



Malawi mi připadalo bez nápadu a s nevhodným osvětlením, které nedalo vyniknout modré barvě.



Moc povedená nádrž s africkými druhy byla plná života. Dominovaly velké tetry konžské *Phenacogrammus inter-ruptus*, občas se ukázal bichir *Polypterus senegalus*.



Čelu místnosti dominuje velké paludárium s vodními i terestrickými obyvateli.



Pod hladinou africké tůňky najdeme nenápadného, ale pozoruhodného motýlkovce *Pantodon buchholzi*.



Asijská nádrž patřila k těm pěkně zarostlým akváriím.



Stříkouny vidáme ve veřejných expozicích docela často.



Tahle nádrž měla atmosféru klidné zátoky lesního potůčku. Plavaly v ní gupky – divoká forma – což vnímám maličko jako plýtvání potenciálem, ale proti gustu...



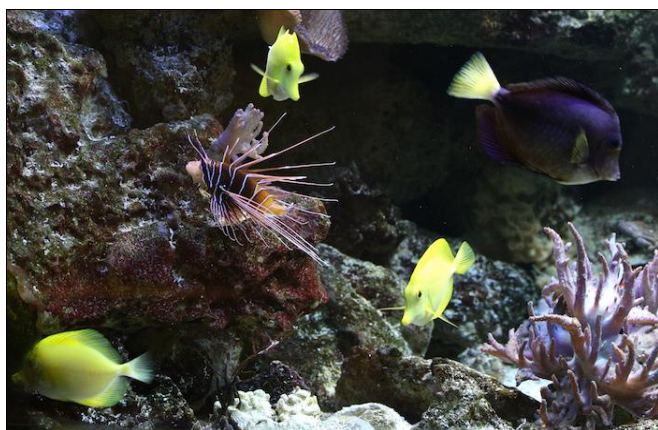
Ti zdejší (*Toxotes jaculatrix*) byli ve skvělé kondici a v silně osvětlené nádrži se zdařilou dekorací se výborně fotili.



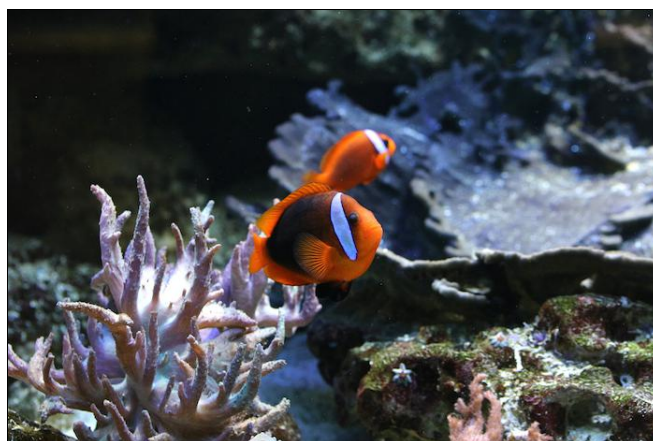
Jedno ze dvou mořských akvárií – tohle mělo tlumenější barvy, ale bohatou kolekci bezobratlých. Z ryb zaujmou především bodloci *Zebrasoma desjardini*, zobec *Chelmon rostratus* (je k nám zády) a menší různobarevní sapini.



Kněžík *Coris formosa* z čeledi pyskounovitých.



Bodlok žlutý *Zebrasoma flavescens* je jednou z nejčastěji chovaných mořských ryb. Naopak perutýn *Pterois radiata* je k vidění málokdy. Vpravo další bodlok *Zebrasoma xanthurum*, ten bohužel nebyl v nejlepší kondici.



Mají tu také dva druhy klaunů, na snímku je *Amphiprion melanopus* (vpředu větší a tmavší samička, za ní samec). V sasance se schovával velký hnědý *Premnas biaculeatus*.



Další z bodloků, *Acanthurus leucosternon*. Nad ním plave „ryba doktor“, pyskoun *Labroides dimidiatus*.

Akvárií není mnoho, ale jejich prohlídka (stejně jako celého muzea) je příjemná a poučná a nemusíte se procpávat davy jiných návštěvníků. Pokud se někdy ocitnete v této části Německa, zajděte se podívat. Mimochodem, jen půl kilometru odsud najdete vyhlášenou akvaristiku Das Aquarium, kde určitě uvidíte spoustu rybích druhů úplně poprvé.

Hledáte-li vhodnou záminku k výletu, **19.-20.11.2016 se v muzeu bude konat sympozium DCG (Deutsche Cichliden-Gesellschaft)**. Zájemce čekají dva dny přednášek o cichlidách i obecnějších akvatématech a také prohlídka zákulisí zdejších akvárií. Program najdete na webu [1].

[1] <http://www.naturhistorisches-museum.de>

Odpoledne s akvaristikou

Markéta Rejlková

V sobotu 23. července se akvaristé lačnicí po poznání sešli v Šumperku. A jelikož šlo o událost v našich končinách zatím ojedinělou, chtěla jsem u toho být. Karel Rataj nás přivítal ve své nové prodejně. Na tom by nebylo nic tak zvláštního, kdyby se tu nesešlo něco okolo čtyř desítek lidí, kteří tu strávili celé odpoledne s cílem dozvědět se, jak (lépe) chovat ryby. Na programu byly dvě přednášky pozvaných hostů.

První přednášku obstaral Miloš Kroupa a jejím tématem byli rybí parazité, ale i péče o zdravotní stav ryb v širších souvislostech. Obecná část byla určitě velmi zajímavá pro úplně každého včetně začátečníků. Pokročilí akvaristé ocenili informace o léčivech, jejich účinnosti, dostupnosti a alternativách. Na závěr jsme mohli vidět mikroskopické snímky a videa nejrůznějších parazitů. Miloš čerpal ze svých bohatých zkušeností z velkoobchodu s akvarijními rybami, takže jeho přednáška byla „ze života“ s mnoha praktickými a mnohdy i úsměvnými postřehy. Později v průběhu odpoledne jsme navíc měli možnost se podívat pod mikroskopem na jeden preparát na vlastní oči.



Karel Rataj vítá početné publikum.

Následovalo vystoupení Zdeňka Dočekala, známého chovatele ryb z Vysočiny. Sám se bránil, aby jeho povídání bylo označováno jako přednáška. Prozradil něco ze své praxe a pak už odpovídal na dotazy, které se točily hlavně okolo živého krmiva a také finanční stránky chovu a prodeje ryb. Zdeňkovo povídání přešlo do debaty, při které bylo poznat, že se tu sešli lidé nejrůznějších zkušeností, ale s opravdovým zájmem – o chov i odchov, o vodu, o krmení, o nemoci. Vždyť si taky někteří lidé zapisovali obsáhlé poznámky a nebo si aspoň fotili zajímavé útržky z promítání.

Na závěr nám ještě Karel Rataj pověděl krátce něco o prodejně, resp. hlavně předvedl různé vychytávky, prozradil, jak zde pečují o výstavní akvária či rejnoky... Potom už se osazenstvo rozbilo na drobné hloučky a zatímco jedni vybírali rostlinky nebo ryby, ostatní navazovali nové kontakty a/nebo utužovali ty stávající :-). Potkali jsme se tu s rychnovskou partou, takže řeč samozřejmě přišla i na chystanou zářijovou výstavu. Akce byla zahájena ve dvě hodiny, odjížděli jsme zpátky do Ostravy v půl sedmé...



Pohoštění pro návštěvníky bylo zajištěno – ale teď soustředěně nasloucháme výkladu k výstavní nádrži s rejnoky.



Oba hostující přednášející, Zdeňk Dočekal a Miloš Kroupa.
(Foto: Robert Kosek)

Musím říct, že tolik posluchačů – tolik pozorných (!) posluchačů – jsem na akvaristických přednáškách už dlouho neviděla. Nějakým kouzlem se podařilo dostat na jedno místo spoustu lidí, kteří se chtěli setkat se zkušenějšími, zeptat se na řešení svých problémů, dozvědět se, jak mít z akvária větší radost, a třeba také poznat něco ze zákulisí prodejny. V Šumperku se prý podobná setkání budou konat i nadále, se zaměřením na různá témata (nejen akvaristická). Budiž to inspirací pro další provozovatele akvaristik, podobnou filozofii práce se zákazníkem (= s nejširší akvaristickou veřejností, nemusíte pochopitelně nic kupovat) znám ze zahraničí a moc se mi líbí. Nezameňovat s předváděcí akcí – nešlo tady o žádné konkrétní výrobky, značky, technologie. Nosnou myšlenkou bylo, že akvaristika by nás měla bavit a k tomu přispěje, pokud jí budeme rozumět.



Rychnov po čtyřicáté

Markéta Rejlková

Tak jsme to oslavili – alespoň svou přítomností. Věřím, že na jubilejní 40. ročník rychnovské výstavy se přijeli podívat i ti, kteří sem nejezdí každoročně. „Akce Rychnov“ je vždy akvaristickým svátkem a letos to nemohlo platit o nic méně.

V sobotu byl tradiční mumraj mezi výstavními akvárii a venku kolem Domu chovatelů. Výstava byla opět směsicí klasiky (ale většinou si notoricky známé druhy můžeme vychutnat ve velkých hejnech, dospěle vybarvené kusy) a oživení, letos například v podobě pěkně zařízených nádrží podél kratší stěny jednoho ze sálů. Pokaždé se tu najde nějaký druh, který jsem ještě nikdy neviděla. Ostatně když si prolístuju jen reportáže v *Akváriu* (první z r. 2006), je to slušná přehlídka!

Vždycky je před akvárii slyšet nadšení dětí, údiv zvědavců i zasvěcené polemiky těch nejzkušenějších akvaristů. A cvakání fotoaparátů – do Rychnova se jezdí i fotit, kde jinde pořídíte takovou sbírku portrétů? A nejen rybích :-)! Navzájem si uhýbáme, trpělivě čekáme a pak potichu skřípeme zuby, že ten sumec zrovna před námi strká hlavu do kouta a nepózuje. Nevadí, při příštím kolečku se na nás třeba usměje štěstí... minimálně dvakrát procházím výstavu pokaždé. A to i když některé roky nefotím – fascinuje mě tolik šupinatých tvorů pohromadě a jejich minipříběhy, tuhle se samečci potýkají v souboji, tamhle zase jedna ryba vykukuje zvědavě za kořenem a v očích jí čtu podobné pocity, jako u dětských návštěvníků: „Jů, těch tu ale je!“





Scatophagus argus.



Thayeria boehlkei.



Neolamprologus tetrocephalus.



Guianacara stergiosi.



Hypancistrus sp. L-333.



Cyclocheilichthys janthochir (vlevo),
Rothee ogilbii (nahore) a *Puntius mahecola*.



Pterophyllum scalare 'Rio Tocantins'.



Pterophyllum scalare 'California'.



Netradiční byly přednášky přímo na místě výstavy; sice se do místnosti nevešli všichni zájemci, na druhou stranu jich ale bylo víc, než když se přednášky konají nahoře v centru města. A to je dobře, popovídat si o zkušenostech k podobným setkáním patří.

Přednášející byli tři: Miloš Kroupa (nemoci ryb, parazité), Andrzej Nowicki (terčovci), Zdeněk Dočekal (chovatelské zkušenosti). První a třetí jmenovaný přednášeli docela nedávno v Šumperku (viz reportáž v tomto čísle), pan Nowicki jakožto špičkový chovatel přednášel zde v Rychnově v roce 2012. Proto jsem přednášky oželela, jen na závěr Zdeněkova povídání jsem se mezi dveřmi snažila zachytit něco z atmosféry v sále. Byla výborná, myslím, že přítomným návštěvníkům téma i forma přednášek vyhovovala.

Od sedmi hodin se pak v Pelcově divadle konal slavnostní večer. Kromě obvyklého povídání s přáteli jsme měli možnost si vyslechnout projev ing. Vladimíra Hulmana, který přiblížil historii výstav. Rychnovská čtyřicítka je unikát a já jsem si uvědomila, kolik lidí se na tomto úspěchu podílelo, kolik ryb si už tady zaplavalo. Ing. Hulman zmínil také sponzory, kteří výstavu podporovali a podporují. Ocenil návštěvníky, kteří sem pravidelně jezdí ze zahraničí.

Nechyběl ani slavnostní přípitek a tombola. Označit ji slovem „bohatá“ by nevystihlo, jak dlouho probíhalo losování a kolik šťastlivců si postupně odnášelo výhru... a kdyby jenom jednou nebo dvakrát :-)!



To, že se rychnovská výstava vůbec koná, že stále láká tolik návštěvníků a je u nás každoročně akvaristickou událostí číslo jedna, je výsledkem práce několika málo lidí. V průběhu let se jednotlivci obměňují, ale už čtyřicetkrát se stále našel někdo, kdo si na bedra celou tu zodpovědnost a námahu naloží. Děkujeme!

Mám ještě v čerstvé paměti třicátý ročník rychnovské výstavy. Kolik vody uběhlo, kolik dalších výstav a jiných akvaristických aktivit zmizelo... ale Rychnov je pořád tady. Gratuluju a těším se, že tu padesátku také oslavíme. Všichni společně.



Svetová výstava gupiek vo Viedni

Marian Stieranka



World Guppy Contest (WGC), teda svetové súťažné výstavy (majstrovstvá sveta?) živorodých rýb gupiek *Poecilia reticulata* sa uskutočňujú každoročne od r. 1996. Prerušenie bolo len v rokoch 2008 a 2012. Súťažnú kolekciu WGC tvorí samček so samičkou a organizátorom je svetová asociácia chovateľov gupiek **World Guppy Association (WGA)**.

Históriu WGC súťažných výstav začali písať v r. 1996 v treťom najväčšom japonskom meste Osaka. Ďalšími ázijskými organizátormi boli v r. 2005 hlavné mesto Tajvanu Taipei, v r. 2013 hlavné mesto Malajzie Kuala Lumpur a v r. 2014 metropola na severnom pobreží Číny Tianjin. Severoamerický kontinent mal v súťažiach prostredníctvom USA zastúpenie štyrikrát. V r. 1998 a 2004 organizovalo súťaž najväčšie mesto v americkom štáte Wisconsin Milwaukee, v r. 2011 hlavné mesto amerického štátu Massachusetts Boston a v r. 2015 tretie najväčšie mesto amerického štátu Florida, Tampa. Juhoamerický kontinent v súťažiach zastupovala len Brazília. V r. 1999 to bolo Rio de Janeiro, v r. 2003 mesto Santos zo štátu Sao Paulo, v r. 2007 súťaž organizovalo hlavné mesto Brazílie Brasilia a v r. 2010 hlavné mesto štátu Minas Gerais Belo Horizonte. Európa mala zatiaľ zastúpenie v organizácii súťaží WGC celkom sedemkrát. V r. 1997 a 2002 to bol nemecký Norimberg, v r. 2001 a 2006 česká Praha, v r. 2009 talianska Ferrara a v r. 2000 a 2016 rakúska Viedeň.

Súťažné svetové výstavy WGC sa uskutočňujú podľa pravidiel svetovej organizácie WGA, na ktoré sa organizátori odvolávajú, aj keď napriek úsiliu sa mi zatiaľ nepodarilo tieto pravidlá na webe objaviť. Skôr som nadobudol dojem, že sa jedná o „nepísané“ pravidlá, ktoré sú ad hoc organizátormi upravované a prispôbované pravidlám platným v tom ktorom štáte či kontinente. Niekedy sú súťažné kolekcie posúdené a bodovo ohodnotené, inokedy nie a postupuje sa eliminačným spôsobom, často je rozdielny počet súťažných kategórií atď. Ako príklad uvediem rozdiely ostatnej výstavy WGC Viedeň 2016 od európskych pravidiel. Tie poznajú slovenskí chovatelia zo súťaží Majstrovstiev Európy, ktorých sa každoročne zúčastňujú podľa európskych pravidiel IKGH (International Kuratorium Guppy Hochzucht) premietnutých v európskom medzinárodnom Guppy štandarde IHS.

Na súťažnej výstave WGC vo Viedni v auguste 2016 súťažili páry gupiek v 12 tvarových štandardoch známych nám z európskeho interštandardu IHS, pričom tvarový štandard č. 2 Deltovitý (najobsadzovanejší na výstavách) bol rozdelený ešte podľa farieb do 9 skupín. K takto vytvoreným 20 súťažným skupinám pribudli ešte 4 tvarové štandardy (Ribbon, Swallow, Half Moon a Crown Tail), ktoré nie sú obsiahnuté v IHS, ale mimo Európu v Ázii a Amerike sa s nimi bežne stretne. Takto sa vytvorilo spolu 24 súťažných skupín.

Samozrejme diametrálne odlišným momentom súťažných výstav WGC a súťažných výstav Majstrovstiev Európy je počet súťažných kolekcí. Pri súťažiach ME sa počty súťažných kolekcí pohybujú cca 150–250. Pri súťaži WGC to záleží od jej propagácie vo svete, ale počet súťažných kolekcí 500 až 600 neprekvapí. Pri počte 601 súťažných kolekcí vo Viedni nemohli byť všetky kolekcie hodnotené bodmi (aj keď niektoré svetové výstavy v minulých rokoch tak postupovali). Pri bodových hodnoteniach z časových dôvodov by museli pracovať asi tri päťčlenné komisie, t.j. spolu 15 posudzovateľov. Podobne ako pri WGC v Kuala Lumpur, kde sa slovenskí chovatelia naposledy zúčastnili, prebehlo hodnotenie vyraďovacím spôsobom a v každej z 24 súťažných skupín boli bodovo ocenené len najlepšie kolekcie a vyhlásené prvé 3 miesta, pre ktoré mal organizátor pripravené podľa propozícií ocenenia, t.j. spolu 72 ocenení. Škoda, že pri takomto postupe sa väčšina súťažiacich nedozvedela, ako sa umiestnili ich kolekcie. Vcelku neobyčajný a v Európe nepoužívaný spôsob bol zvolený aj pri bodovom hodnotení kolekcí. Na rozdiel od v Európe používaného 150-bodového hodnotenia párov rýb bol použitý 100-bodový systém, ktorý sa v Európe používa pri hodnotení kolekcí 3 samcov. Takto bol bodovo v kolekcii ohodnotený samec a pokiaľ samička veľkostne, tvarovo a farebne ladila so samcom, kolekcii boli tieto body priznané. V opačnom prípade bolo od dosiahnutých bodov samca kolekcii odpočítané paušálne 10 bodov. No, iný kraj iný mrav...

Spolu vo Viedni súťažilo 601 kolekcí od 131 chovateľov. Južná Amerika zastúpenie nemala. Severnú Ameriku zastupovali chovatelia z Kanady a USA. Áziu zastupovali chovatelia z Číny, Indonézie, Malajzie, Filipín, Singapúru Thajska, Hong Kongu a Tajvanu. Európu reprezentovali chovatelia z Rakúska, Belgicka, Nemecka, Dánska, Francúzska, Maďarska, Poľska, Anglicka a zo Slovenska, ktoré zastupovali piati chovatelia spolu s 15 kolekciami. Prekvapila neúčasť talianskych chovateľov, ktorí sa pravidelne zúčastňujú európskych súťaží. Kolekcie slovenských chovateľov, aj keď sa neumiestnili na prvých troch miestach v žiadnej súťažnej skupine, sa v početnej a tvrdej konkurencii určite nestratili.

Celú súťaž posudzovalo deväť posudzovateľov. Európu zastupovali S. Elliott z Anglicka, D. Barbe z Francúzska a E. Vanvoorden z Belgicka. Ázijských posudzovateľov reprezentovali W. Wang z Číny, A. Lim z Malajsie a E. Lee z Taiwanu. Severná Amerika delegovala do jury kanadského posudzovateľa N. Egletona a A. Biasa s F. Changom z USA.

Na základe uvedených skutočností sa dá konštatovať, že účasť pre slovenských chovateľov na svetových WGS súťažných výstavách je mimoriadne organizačne, logisticky a finančne náročná. Preto nie je pravidelná a účasť na nej je skôr sviatkom. Na tretej WGC súťaži v Milwaukee v USA v r. 1998 sa zúčastnilo viac slovenských chovateľov len vďaka kolegiálnej výpomoci rakúskych chovateľov z ÖGG, ktorí zabezpečili dopravu kolekcii. S účasťou kolekcii slovenských chovateľov v r. 2001 a 2006 v Prahe, v r. 2000 a 2016 vo Viedni nebol z hľadiska dopravnej vzdialenosti problém. V r. 2013 slovenskí chovatelia ešte využili láskavosť a ochotu anglických chovateľov z organizácie UKFG v ponuke na dopravu kolekcii do Kuala Lumpur v Majajzii. Účasti kolekcii slovenských chovateľov na ostatných WGC súťažných výstavách neboli zaznamenané.

Každá svetová súťažná výstava gupiek je pre ich ďalší chov dôležitá najmä pre význam porovnania chovateľského snaženia v jednotlivých štátoch i kontinentoch, ale aj pre výmenu a obnovu genetického materiálu. Na druhej strane, svojim spôsobom jej organizácia vyžaduje mimoriadne úsilie, silné finančné zázemie a do hry vstupujú mnoho krát aj logistické problémy účastníkov. To spolu s nejestvujúcimi jednotnými a jasnými pravidlami bráni tomu, aby sa tieto súťaže gupiek stali ešte populárnejšími.



Crown Tail. (Foto: Ralf Loch)



Crown Tail. (Foto: Ralf Loch)



Half Moon. (Foto: Ralf Loch)



Crown Tail. (Foto: Ralf Loch)



Swallow Tail. (Foto: Ralf Loch)

Akvaristický podzim Brno 2016

Roman Sláboch

Po osmnácté se v Brně-Žebětíně konalo setkání akvaristů, tradičně spojené s přednáškami. Akci pořádal 15. října CYPERUS – spolek pro akvaristiku v Brně a Český klub chovatelů halančků. Pro tuto akci je stěžejní setkání a povídání s přáteli a především přednášky. Pravidelně bývají na této akci tři. Dvě dopoledne a jedna po obědě.

V 9:30 uvedl předseda Cyperusu prof. Dvořák prvního přednášejícího, **Ing. Vladimíra Fábryho**. Jeho povídání neslo titul „**Peru – Río Nanay a krajinou Chachapoyas očami akvaristu**“. Vlado, jako zkušený přednášející, během svého povídání o cestování a lovení ryb v Río Nanay vycítil, že publikum je pozitivně naladěno právě na námět akvaristického cestopisu, a operativně pozměnil druhou část povídání a místo Chachapoyas nám předložil zajímavější (a podle jeho slov i akvaristicky hodnotnější) téma a promítl nesmírně zajímavé fotografie lokalit a podvodních záběrů z oblasti Iquitosu. Díky vtipnému vyprávění uběhlo 90 minut první přednášky opravdu rychle.

Druhou a třetí přednášku přednesl nestor československé akvaristiky **Ing. Karel Krček**. „**Chov a standardy živo-rodek rodů *Xiphophorus* a *Poecilia***“ je jeho srdeční téma. Však je také jejich dlouholetým chovatelem a jedním z autorů mezinárodního standardu. Všechny standardizované typy *Xiphophorus helleri*, *maculatus* a *variatus* a samozřejmě i *Poecilia sphenops*, *latipinna* a *velifera* v krátkosti popsal a demonstroval na bezmála dvou stovkách vlastních (a nutno podotknout, že perfektních) fotografií jejich barvy, tvary těla, ploutví a řadu dalších znaků. Přednáška nebyla jen propagací chovu šlechtěných mečovek, plat a molinězií, ale především nám demonstrovala, které znaky jsou u těchto ryb hodnotné a které nikoliv.

Odpolední přednáška měla téma, které Ing. Krčka proslavilo už téměř před půl stoletím – akvaristická technika. Konkrétně „**Akvaristická technika včera a dnes**“. Jednalo se ale spíše o techniku „dnes“. Karel Krček, ani ve svém vysokém věku, neztratil kontakt s moderními technologiemi.



Všechny nás překvapil fundovaným rozbohem vlastností novinek v oblasti vzduchovacích motorků, filtrů a filtračních hlav, topných tělísek, osvětlení, lepení akvárií, vícevrstvých skel a mnoho dalšího. To vše pochopitelně s obrazovým doprovodem těchto zařízení, včetně jejich „střev“. Pro mne osobně byla tato přednáška naprosto unikátní.

Jak jste jistě vycítili z předchozích odstavců, přednášky vrchovatě naplnily očekávání. Měla by ale také zaznít kritika této akce. Největší a zásadní výhradu mám vůči velmi slabé propagaci. Informace o Akvaristickém podzimu se neobjevila prakticky na žádném výrazněji navštěvovaném akvaristickém webu. Po konkrétním a důrazném hledání jsem ji, nikterak nápadnou, našel na stránkách Cyperusu (které jsou ne zrovna logicky na doméně *catfish*), a dále na střídme navštěvovaných stránkách AKVA CZ pod odkazem s anglickým (nechápu proč) názvem „Appointment calendar of Public Aquaristic Events“. A konečně také na komunikačním fóru Pterophyllum (doména *ceskycichlidklub*), kde je dobře ukryta v diskusním vlákně třetí vnořené úrovně.

Pravděpodobně i díky tomu byl počet účastníků těsně pod 40. To je velká škoda. Nepochybuji, že při důslednější propagaci jich mohlo být dvakrát více.



Ing. Vladimír Fábry.



Ing. Karel Krček.

Caridina Show – tentokrát v Nitře

Jiří Libus

Vážení přátelé, chovatelé krevet. Tradiční soutěžní výstava Caridina Show se tentokrát uskuteční v Nitře jako součást veletrhu „Svet zvierat 2016“. Avizovaná návštěvnost tohoto veletrhu je výrazně vyšší, než jsme byli zvyklí u předchozích ročníků Caridina Show. Je tedy na co se těšit nejen z hlediska vystavovaných kolekcí krevet, ale i co se týká možnosti potkat se a probrat své chovatelské problémy s mnoha chovateli z řad účastníků soutěže i návštěvníků.

Výstava se koná již popáté. Tentokrát organizaci vzali pod svá křídla jeden z nejlepších chovatelů krevet na Slovensku Rasto Blanár a velmi zkušený chovatel živorodek a krevet Ivan Vyslúžil. Tato dvojice v sobě snoubí mladý elán a léty nasbírané zkušenosti, z čehož vyplývá, že bychom měli na výstavě najít opravdu zajímavé kolekce jak od chovatelů „československých“, tak i zahraničních.

Již tradičně v upoutávkách na tuto soutěžní výstavu píší, že v našich končinách jde rozhodně o ojedinelou a v mnoha ohledech nezapomenutelnou akci, ze které si kromě mnoha zkušeností, které na webu nenaleznete, můžete odvézt do svých nádrží i jedinečné krevety výborným genofondem.

Více informací o výstavní soutěži krevet a pravidla naleznete na stránkách:

[1] www.caridina-show.com

COPYRIGHT 2016 Photo by Chris Lukhaup

Slovenský zväz chovateľov - Akvafit a Klub Akva
Vás pozývajú na 5. Medzinárodnú súťažnú výstavu krevetiek

Caridina Show 2016

26. - 27. Novembra 2016

AGROKOMPLEX – VÝSTAVNÍCTVO NITRA
Výstavná 4, 949 01 Nitra, Slovenská Republika

Výstavy pre verejnosť
Sobota 09:00 - 18:00
Nedeľa 09:00 - 12:00

Organizátori:



Hlavný sponzor



Sponzori:



Viac informácií:
www.caridinashow.com

