AKVÁRIUM

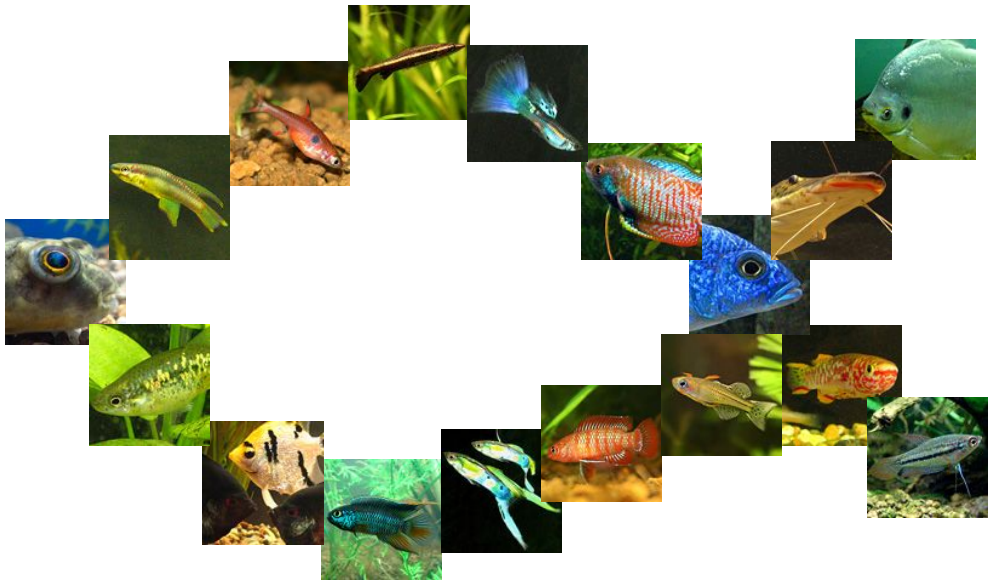
bulletin občianskeho združenia
KLUB.AKVA.SK

5
/7.5.2007/

ROTALA

labyrintky – velké cichlidy – sumečci – halančíci – divoké živorodky – africké cichlidy

fotografia spod hladiny



BIOTOPY
aquadesign – volba barvy pozadí akvária
období dešťů a sucha v akváriu
ŽIVORODOST
reportáže – oslavy 100 let spolku Cyperus, školenie posudzovateľov BB

vychádza ako dvojmesačník v elektronickej podobe /formát .pdf/

Milé akvaristky, milí akvaristé,

máme všichni jedno společné, slovo *akvárium* v nás probouzí příjemné myšlenky. V posledních týdnech jsem měla ale nezvykle mnoho příležitostí pocítit, jak jsme rozdílní – a jak málo na tom záleží.

Zašla jsem se s přítelem podívat do akvaristiky; procházeli jsme podél akvárií a já si uvědomila, jak odlišné je moje a jeho vidění těch tvorů, kteří jsou nám v řadě skleněných krabic vystavení napospas. Upozorňovala jsem na různé zajímavosti; přítel nad L-kovými sumci za 30 euro jen krčil rameny. Já taky, ale myslela jsem (proč?), že jemu se budou líbit. Ani náhodou. U jednoho akvária ale ožil a hned ukázal prstem s tím, že ta ryba vypadá jako žralok. No ovšem, *Pangasius sanitwongsei*. Krucinál, ta ryba mi nikdy žraloka nepřipomínala a nijak mě v té ohromné nabídce nezaujala! (Světe div se, moje máma zase nedávno prohlásila za podobné žralokům dvoucentimetrové *Boraras maculatus*!)

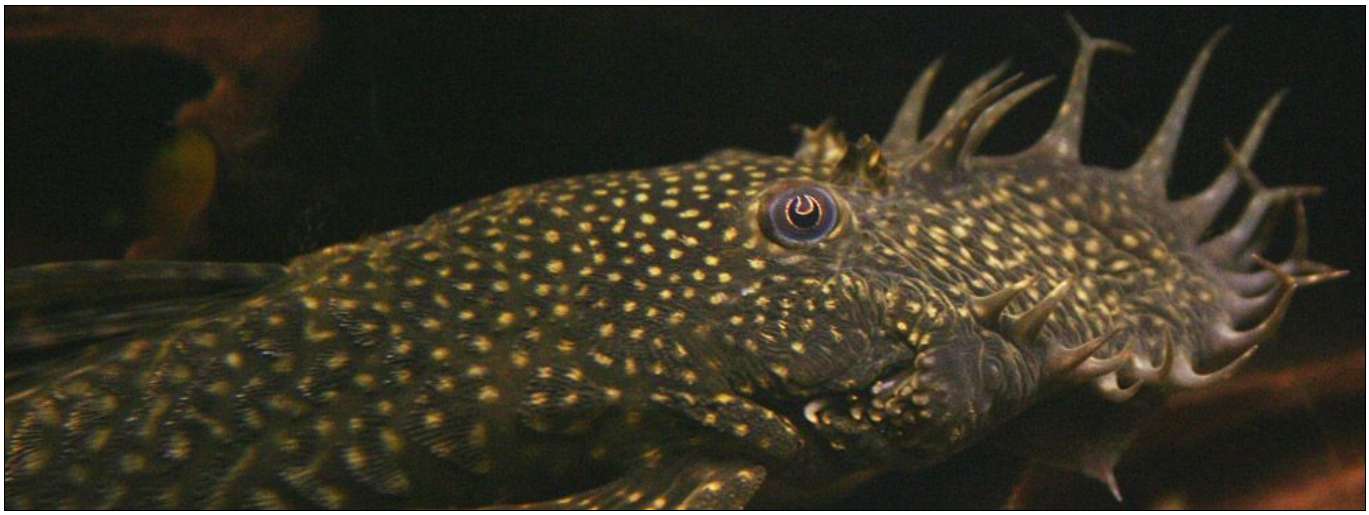
Až předposlední akvárium skrývalo poklad – rybky, které jsou jedním slovem křehké. Neskutečně elegantní, kouzelné, fascinující – *Nannostomus eques*. Hm, žádná rarita, po které by davy šílely. A stejně mi bylo jasné, že je tam nenechám, že by se mi o nich totiž ještě dlouho zdálo. Šikmostojky se stěhovaly; deset tvorečků, které jsem dva dny držela v sáčku a ještě pořád nevěřím tomu, že je mám. Chtěla jsem je vždycky, splnit si sen je sakramentsky dobrá věc. Jsou tak strašně moc jiné a tak strašně moc krásné, že se mi zatajuje dech. Vám pravděpodobně také, když pozorujete vaše cichlidy, pancéřníčky, živorodky, labyrintky... gratuluji.

Nechala jsem si před dvěma měsíci v Zoodomě vylovit hejno *Pseudomugil gertrudae*. Nebylo to lehké a chvíli to trvalo; během té operace jsem poznamenala, že jsou to krásné ryby. Prodavač – sympatický, ochotný a zřejmě ne neznalý věci – pohrdavě odfrknul, že na nich nic zajímavého nevidí. Pche, mně se přece taky nelíbí kdekterá ryba! Některá je víc rybí a některá méně; mám ráda ty, co jsou opravdovější. Neptejte se, které to jsou, stejně bychom se nikdy ve výběru neshodli.

V pátém čísle *Akvária* na vás čeká takový menší rybí koktejl. Neakvaristicky se podíváme pod hladinu moře, třeba vám to s blížícím se létem přijde vhod. Nejen v tomto čísle vám přineseme články od italských kolegů rostlinkářů – určitě vám neujde, že akvaristiku prožívají daleko více, jak také jinak :-)

Přeji jménem redakce příjemné počtení ...

Markéta Rejlková



(Foto: Elena Halická)

Akvárium – dvojmesačník, vydáva KLUB.AKVA.SK – 5. číslo (vyšlo 7.5. 2007)

Redakčná rada:

Norman Durný, Peter Kaclík, Lukáš Podhola, Markéta Rejlková // *klub@akva.sk*

Na vzniku tohto čísla sa podieľali:

Kristian Adolfsson, Branislav Barčin (alias barky), **Ján Bielený** (www.velkecichlidy.host.sk), **Patrik Bíro** (alias Patrox), **Slavomil Boudný**, **Alessandro Colletta** (digilander.libero.it/lizardking72), **Radek Černý** (alias blek), **Imrich Fuljer** (www.cichlid.sk), **Karin Fuljerová** (www.cichlid.sk), **Elena Halická** (alias Astrid, astrid.akva.sk), **Zhou Hang** (www.ikanpemburu.com), **Roman Holba** (www.akvabublina.wz.cz), **Miloš Chmelko** (alias Miloš), **Richard Jaroněk, Peter Kaclík** (alias skala, www.sozo.sk), **Marek Kachman** (alias kachmi), **David Kopeček** (alias Gagal, www.davidkilli.web.wo.cz), **Vincenzo Maisto, Vítězslav Machovský** (alias kaktus), **Marcela Minaříková** (www.akvarko.cz), **Zdena Míšová** (alias Catfish, www.catfish.cz), **Miloslav Pešek** (alias milop), **Markéta Rejlková** (alias Raviolka, sweb.cz/maniakva), **Martin Rose**, **Rocco Sclafani** (www.aquagarden.it), **Dario Schelfi** (www.aquagarden.it), **Roman Slaboch** (alias SoRex, www.akvarium.cz/1899), **Peter Szalay** (alias salik, www.akva.sk), **Jakub Uhrín** (alias Kubo), **Jozef Veres** (alias caloghero), **Karel Zahrádka**

Zákaz kopírovania a rozširovania textového či obrazového materiálu bez písomného súhlasu redakcie. © KLUB.AKVA.SK

Akvárium, číslo 5:

Editoriál.....2
Obsah.....3
Ryby:
Hoďme si kostkou.....4
Anjeli a démoni.....5
Sumečci nejsou jen čističi dna.....8
Instantní ryby.....11
Africký sen.....14
Živorodky kam se podívám.....17
Vzhůru k hladině.....20
Biotopy:
Biotopy labyrintek ve fotografii.....23
Ikanpemburu (3): Thomson Road, Singapur.....24
Ikanpemburu (4): Bukit Timah, Singapur.....25
Rastliny:
Rotala.....27
Rotala ve fotografii.....31
Aquadesign:
Pozadí akvária aneb hrátky s barvou.....33
Příběh založení jednoho ADA akvária.....36
Zaujímavosti:
Období dešťů a období sucha v akváriu.....40
Akvafoto:
Fotografia spod hladiny.....44
Podvodní fotografie pro nepotápěče.....49
Živorodky:
Živorodost – na co jste se báli pomyslet.....52
Výsledky MSR živorodých ryb 2006.....56
Recenzie:
Inez Scheurmannová: Akvarijní rostliny.....58
Reportáže:
Cyperus má 100 let.....60
Školenie posudzovateľov rýb.....68
Pre začiatočníkov:
A víťazom sa stáva.....71
Aktuálne:
Pozvánka na Akvaristické leto v Bratislave.....72

Medzinárodné majstrovstvá bojovníc
Betta splendens

29.-30.9.2007
Bratislava
ČESKÁ LABYRINTKÁŘSKÁ ASOCIACE

HOĎME SI KOSTKOU...

Markéta Rejlková

Říká se o akvaristech začátečnících, že chtějí mít každou pěknou rybu, takže jejich akvária obývá pestrá směsice druhů s nejrůznějšími vlastnostmi, původem a nároky – a vzhledem. To, jak ryba vypadá, je pochopitelně velmi závažným argumentem při výběru obyvatel našich akvárií i později.

Schválně jsem napsala *našich akvárií*, nikoliv akvária. Jako „pokročilí" akvaristé se totiž pyšníme hned několika nádržemi; v horším případě maskujeme před ostatními členy rodiny závažnost našeho zápalu pro akvaristiku pořizováním různých pomocných a zcela jistě „dočasných" nádob.

Co do nich? Z knih, časopisů a zejména internetu na nás útočí fotografie ryb nevídané krásy, čteme vyprávění o rozmnožování toho či onoho druhu, hltáme zprávy o čerstvě dovezených novinkách. A začínáme také pošilhávat po rybách, které se v obchodech často nevidí a které jsou z pohledu začátečníka nezajímavé nebo dokonce ošklivé . Proč to?

Pravda, někteří akvaristé se o ryby nijak zvlášť nestarají, akvárium je pro ně designová záležitost a rostliny hrají prim. Další potom pokračují ve výběru ryb stylem „od každého rožku trošku" – a je jich většina. Jiní na to jdou systematicky, zvolí si svou oblast zájmu a potom tak trochu sběratelsky kupují a vyměňují druhy, které zapadají do jejich skládačky. Zamilovali se do jedné skupiny ryb a ostatní už je nemohou odvrátit od nastoupené cesty – rybička nebo dvě z jiné skupiny jsou snad přípustné, ale daleko větší cenu má pro specializovaného akvaristu ta „nejobyčejnější" ryba z jeho oblíbené skupiny.

Pokud ještě tápete a nevíte, čeho se týká titulek článku, hned to vysvětlím. Já totiž těm specialistům tak trochu závidím, i když se to nemá. Líbí se mi, když se někdo věnuje naplno jen jedné skupině ryb – má pak o ní daleko lepší znalosti, může se ponořit více do hloubky a z objevování nových a nedostupných druhů má pochopitelně větší radost. A v neposlední řadě jeho akvária nepřipomínají nahodilé skladiště živého materiálu, ale jsou odborně ošetřovanou sbírkou vzájemně souvisejících prvků.

Problém ale nastává hned, když se akvarista rozhodne stát se specialistou. Jakou skupinu vybrat? Existuje tolik krásných ryb, že jednoho dne se zkrátka rozhodnout, že mě zajímají jen terčovci a ostatní ryby ustupují do pozadí je pro mě osobně dost nepředstavitelná záležitost. A to dokonce i tehdy, když zaměním terčovce za jinou, lákavější skupinu ;-)

Nepochybuji o tom, že podobné pokušení vybrat si konečně „ty svoje" ryby zakouší čas od času mnoho z nás. Mám kamarády a známé, kteří mají občas cichlidková období, jindy zase pancéřníčková, živorodková, bojovnicová... a pořád ne a ne si vybrat. Na druhou stranu znám i lidi, kteří tohle už vyřešili dávno. Někteří z nich se vrhli do akvaristiky podobně jako my, vyzkoušeli chovat různé ryby a pak si vybrali; jiní dokonce tvrdí, že je akvaristika nezajímá, že jim jde jen o chov jejich miláčků a nikdy nic jiné v akváriu neměli.

Jednou možností, jak ukončit tohle tápání, je napsat na kus papíru, které ryby přicházejí do úvahy, a potom si hodit kostkou. Příliš náhodné, co si budeme nalhávat. Druhá možnost je trochu zapátrat, čím jsou jednotlivé skupiny ryb zajímavé, jaké mají případně zvláštní nároky a hlavně jaké radosti a starosti mě jako potenciálního specialistu čekají.

Kdo jiný by nám to mohl prozradit než akvaristé, kteří v tomhle mají už jasno. Oslovila jsem 6 specialistů na různé skupiny a požádala je, aby pro nás sepsali jakési svědectví o tom, jaké je to být blázen do ryb, které si právě oni vybrali. Položila jsem jim přitom následující otázky a ponechala jim volnou ruku v tom, jak moc se jich budou držet:

1. Jak jsi se dostal právě k ...?
2. Co Tě na nich přitahuje?
3. Zajímáš se o biologii této skupiny, o biotopy jednotlivých druhů a o jiné ne přísně akvaristické souvislosti?
4. S čím musí zájemce o jejich chov počítat? Jsou třeba nutná velká akvária/hodně akvárií/hodně trpělivosti...?
5. Znáš hodně podobných nadšenců? Spolupracujete nějak, existují specializované spolky, internetové stránky, literatura?
6. Jaké jsou Tvoje oblíbené druhy? Máš nějaké zvláštní úspěchy nebo naopak prohry, výzvy, nesplněné sny?

Následující stránky možná pomohou popostrčit někoho z vás, kdo je na vážkách a chybí mu poslední krůček k tomu, aby okusil naplno např. chov halančíků. Bezpochyby jsou mezi čtenáři ale i tací, kteří nikdy nechápali, jak se může někdo dobrovolně vzdát pestrosti druhů. Doufám, že zápal a nadšení autorů článků vás přesvědčí, že to stojí za to.

Nepopírám, že jsem potají doufala, že si vyberu i já. Po přečtení všech článků jsem ale usoudila, že všechny ty ryby jsou nádherné. A protože působí ještě lépe, když jsou ve „sbírce" jim podobných, stanu se asi specialistou na všechny :-) A nebo si přece jen hodím kostkou...

Dodatek pro zklamané čtenáře, kteří tu nenašli svoje oblíbence – a nebo také pro ty, kterým se takovéto články líbí. Kostka má jen šest stran. Nic nám ale nebrání napsat si nový seznam a házet znovu... takže se můžete těšit někdy příště na pokračování, vždyť akvarijních ryb (a jiných živočichů) je opravdu mnoho. Pokud by vás zajímala nějaká specifická skupina, nebo jste vy sami podobnými specialisty, napište nám na *klub@akva.sk* – budeme rádi!

ANJELI A DÉMONI

Ján Bielený

1. K akvaristike som sa dostal v polovici 80-tych rokov, vtedy sme s otcom v rámovom, asi 200 l akváriu chovali bežne dostupné ryby ako sú živorodky, neónky, labyrintky a pod. Vtedy som najviac obdivoval rájovce. O existencii veľkých cichlíd, ktorým sa venujem v súčastnosti, som ani netušil. Pred 7 rokmi som sa dostal ku známemu, ktorý v tom čase prechádzal od amerických cichlíd na komerčnejšie africké tlamovce. Mal na predaj dve nad sebou umiestnené 300 l akváriá, ktoré som si kúpil aj s osádkou; tou boli dva asi 25 cm veľké *Astronotus ocellatus*, forma Red Tiger. Tieto ryby ma očarili svojou veľkosťou a majestátnosťou ako aj spôsobom, ako sa dožadovali kŕmenia.

V súčasnosti chovám asi 25 druhov veľkých cichlíd, ale pre ocellatusy si miesto v nádrži nájdem vždy. Veľký vplyv na mňa malo aj zoznámenie sa s dvoma bratmi zo Žiliny, kde som mal možnosť prvýkrát vidieť stredoamerické cichlidy ako *Vieja synspila*, *maculicauda* a *argentea*, *Amphilophus citrinellus*, *Parachromis managuensis*, prípadne madagaskarské endemity rodu *Paratilapia*. Všetky ryby boli vo výstavnej kondícii a veľkosti, boli úžasne sfarbené a tá možnosť vidieť tieto ryby naživo ma ovplyvnila natoľko, že o iné ryby som v tom okamihu stratil záujem.

2. Venujem sa prevažne veľkým stredoamerickým cichlidám, ktoré sú vďaka priestorovým nárokom ťažkými chovancami. Kto však týmto dlhovekým rybám dokáže poskytnúť dostatok priestoru, za odmenu získa fascinujúci pohľad na ryby zaujímavých tvarov a sfarbenia, ale aj ich rovnako príťažlivé pestré sociálne správanie.

U cichlíd kladúcich ikry na pevný podklad je častá vernosť partnerov na celý život, čo je v zvieracej ríši ojedinelý jav. Rovnako jedinečná je aj prikladná starostlivosť o potomstvo. Pravdaže tieto prejavy majú aj menšie druhy stredoamerických cichlíd, aj keď vo mne zanechá väčší dojem povedzme rituálny súboj dvoch 35 cm samcov *Parachromis managuensis* ako podobný súboj 15 cm rybiek.

Hlavne samičky sa vedia dojemne starať o nakladené ikry, privádzajú im čerstvú vodu prsnými plutvami, čistia ich, prípadne odstraňujú nevyvinuté ikry alebo iné nečistoty. U niektorých druhov rovnakým dielom pomáha samec, u iných stráži teritórium. Zážitkom pre akvaristu je aj pohľad na pár vodiaci mladé po nádrži.

Inštinkt starať sa o poter je u rodičovského páru veľmi silný. V tomto období pár dokáže napadnúť aj ruku chovateľa.

***Amphilophus citrinellus* – trojročný samec.** (Foto: Ján Bielený)

3. Znalosti biológie jednotlivých druhov cichlíd majú svoje opodstatnenie hlavne pri rozmnožovaní. Musíme vedieť správne zvoliť zariadenie nádrže, čo zase nadväzuje na spôsob rozmnožovania. Moji chovanci kladú ikry na tzv. pevný podklad. Chovateľ by mal dokázať rozoznávať pohlavie rýb, niektoré druhy sú však rovnaké aj morfologicky.

Pokiaľ držíme v nádrži niekoľko druhov cichlíd, nesmieme zabudnúť na vytvorenie teritórií, ktoré budú jednotlivé páry obhajovať. Vodné rastliny sa stanú potravou rýb, respektíve v čase rozmnožovania budú veľmi trpieť, a tak ako dekorácia sa osvedčia hlavne korene z tvrdého dreva, bridlicové dosky a väčšie kamene, bezpečne naukladané. Pri nesprávnom zostavení by mohlo dôjsť k podbagrovaniu a zrúteniu.

Mnohé cichlidy preferujú vytieranie do dutín. Je možné ich vytvoriť zo spomínanej dekorácie. Vedomosti o vlastnostiach prírodných biotopov môžu byť pre akvaristu prospešné, aj keď cichlidy sú pomerne prispôsobivé a v čase rozmnožovania aj vynaliezavé. Mnohí akvaristi určite snívajú o návšteve lokalít prirodzeného výskytu svojich chovancov aj za účelom získania informácií o čo najprirodzenejšom zariadení svojho domáceho akvária, s čím sa dá pravdaže len súhlasiť.

Pri volení osádky svojich nádrží prihliadam viac ako na výskyt na podobné nároky, veľkosť a temperament jednotlivých druhov.

Mladý samec *Nandopsis tetracanthus*. (Foto: Ján Bielený)

Červený teror alebo kamarátova samica *Cichlasoma festae*. (Foto: Ján Bielený)

4. Každý, kto sa chce venovať chovu veľkých cichlíd, by mal byť schopný poskytnúť im hlavne veľa priestoru. Vo veľkých nádržiach sa tie tzv. zlé vlastnosti, čím sa myslí najmä na teritoriálne správanie v čase rozmnožovania, strácajú. Pravdaže všetky druhy, prípadne rody nemajú rovnaký temperament a takisto je rozdiel, či cichlida narastie v nádrži 25 cm alebo 40 cm. S ohľadom na uvedené skutočnosti, pokiaľ nechceme držať v akváriu len jeden pár, minimálna nádrž vhodná na chov týchto dlhovekých rýb je 350-400 l pri dĺžke cca 150 cm. V takejto nádrži môžeme chovať menšie a pokojnejšie, zväčša juhoamerické cichlidy, napr. z rodu *Heros* alebo niektoré druhy rodu *Geophagus*.

Kto môže svojím chovancom poskytnúť 600 l akvárium, môže pridať k spomínanej osádke napr. robustný druh *Astronotus ocellatus*. V 1000 l nádrži, cca 2 m dlhej, je možné držať väčšinu temperamentných stredoamerických druhov. Platí však zásada, čím väčšia nádrž, tým lepšie. Samozrejmosťou musí byť výkonná filtrácia s prihliadnutím na silné okysličenie vody a pravidelná výmena vody spojená s odkaľovaním.

5. Akvaristika je určite koníček, kde je treba sledovať, čo sa deje okolo nás. A internet je na to ako stvorený. Pravdaže aj odborná literatúra má svoje opodstatnenie. Tá je však často príliš všeobecná a orientuje sa na začínajúcich akvaristov. O mojich chovancoch sú občas uvádzané nesprávne informácie, na fotkách sú zobrazované často nedospelé ryby a pod. V časopisoch s akvaristickou tematikou je situácia výrazne lepšia, ale internet je určite najlepší spôsob získavania informácií a zároveň umožňuje aj komunikáciu medzi chovateľmi, čo pri vzácne chovaných rybách je tiež veľmi užitočné.

Spolupráca s podobnými nadšencami je jedným zo spôsobov, ako získať nové druhy. Občas môžu prekvapiť aj firmy venujúce sa importu rýb. Najlepšia možnosť je orientovať sa na chovateľov v Nemecku. Táto krajina je skutočne akvaristická veľmoc aj s pohľadu nadšenca venujúceho sa veľkým cichlidám. Môžem odporučiť rodinnú

firmu z Duisburgu, ktorá sa venuje výlučne americkým, respektíve madagaskarským cichlidám. Ich adresa je [2].

6. Pred dvoma týždňami som s priateľmi konečne zohnal 6 cm *Vieja argentea*, ryby, ktoré sú vzácne všade vo svete. V tomto roku, vďaka priateľom v Rakúsku a Nemecku, pravdepodobne získam ryby, po ktorých som neúspešne pátral niekoľko rokov. Jedná sa o *Vieja fenestrata* a *Parachromis dovii*. *P. dovii* sa bežne nachádza v ponukách českých firiem, bohužiaľ sa vždy jedná o zámenu s podobnou, príbuznou *P. managuensis*. Kto ale nemôže poskytnúť *P. dovii* minimálne 1500 l akvárium, nemal by nad touto rybkou uvažovať. Jedná sa pravdepodobne o najagresívnejšiu cichlidu sveta, dorastajúcu v prírode do 70 cm.

Vždy sa však nájde nejaký nedostupný druh, vzácny aj v spomínaných krajinách. Takže výzvy, respektíve nesplnené sny, budú aktuálne stále. Dá sa povedať, že sa jedná o nekonečný proces plný vzostupov a pádov, nadšenia pri rozmnožení vzácneho druhu, sklamania pri neúspešnom začlenení nových druhov k pôvodnej osádke a pod. Aj preto je akvaristika, zvlášť pri chove veľkých cichlíd, taká krásna, lebo si vyžaduje veľa trpezlivosti a odmenou je estetický zážitok pri pohľade na húf 30 cm rýb jedinečných tvarov.

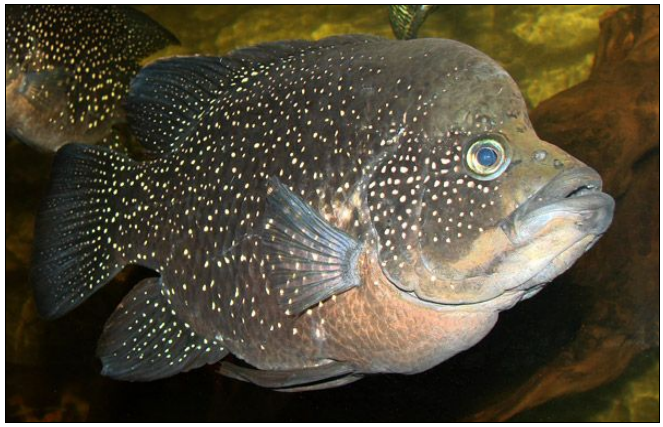
[1] www.velkecichlidy.host.sk
[2] www.zentrale-du.de/hobbyzoo-tillmann

Mladá samička *Parachromis loisellei*. (Foto: Ján Bielený)

***Amphilophus trimaculatus* – trojročný samec.** (Foto: Ján Bielený)

Samec *Vieja maculicauda* – výstavný jedinec, cca 8 rokov, 37 cm. (Foto: Ján Bielený)

Africká riečna cichlida *Tilapia buttikoferi*, 30 cm. (Foto: Ján Bielený)



***Paratilapia polleni* – samec.** (Foto: Ján Bielený)

***Parachromis managuensis* – štvorročný samec, 35 cm.** (Foto: Ján Bielený)

SUMEČCI NEJSOU JEN ČISTIČI DNA

Zdena Míšová

1. Vyrůstala jsem v akvaristické rodině, což znamená, že jsem od útlého mládí doma sledovala dění v několika tehdy ještě rámových akváriích. Mezi běžnými rybami typu skaláry, modří čichavci, parmičky, tetry a živorodky nebyl ani jeden sumeček. Když mi bylo asi pět let, zašla jsem s maminkou do akvaristické prodejny koupit živé krmení. Jako vždy moje první cesta směřovala k akváriím, abych se podívala, co nového jim tam přibylo. Tentokrát jsem byla překvapená, mezi známými druhy ryb jsem uviděla něco, co mně rybu vůbec nepřipomínalo a dokonce to ani neplavalo. Sedělo si to na předním skle akvária a občas se to trhavě „prošlo“ zleva doprava nebo nahoru a dolů. Z pohledu dítěte to bylo nezvyklé a dost ošklivé zvíře. Strávila jsem pozorováním této „příšerky“ víc než půl hodiny a odmítala jsem se od ní odtrhnout. Byl to *Ancistrus* a moje vůbec první setkání se sumečky.

Když zpětně hodnotím svůj postoj k sumečkům, musím se nad tím pousmát. Jak jsem se naučila číst, první knížky, do kterých jsem se pustila, nebyly pohádky pro děti, ale staré akvaristické příručky, které jsme měli doma v knihovně. Při pročítání knihy „222x jak a proč“ autorů Rudolfa Zukala a Vladimíra Sadílka jsem narazila na fotografii keříčkovce angolského. V akvaristikách nebyli tehdy keříčkovci ani pakeříčkovci vůbec k vidění. Moje reakce na fotografii a popis keříčkovce byl jednoznačný – podobnou rybu bych si do akvária nikdy nedala! Jenže jak se říká: odříkaného chleba největší krajíc. Po prvním setkání s pakeříčkovci v akvaristice jsem si nadšeně odnášela několik mláďat domů. Dnes si svůj život bez sumečků nedovedu vůbec představit.

2. K sumcům si člověk musí vytvořit postupně vztah. Pro někoho to ze začátku nemusí být jednoduché. Začínající akvaristé si většinou vybírají svoje první ryby z čistě estetického hlediska: aby byly pestře zbarvené, drobné a živé a aby se vesele prohánělly třeba v hejnu po krásně zarostlém akváriu. Tohle ve většině případů sumečci nesplňují. Bývají nenápadně zbarvení, tak aby splynuli s okolím, a leckdy dorůstají větších rozměrů, v akváriu přes den polehávají někde u dna a jen občas si zaplavou a také jejich vztah k rostlinám nemusí být vůbec přátelský. Jenže to je jeden pohled na věc. Sumci podobně jako třeba cichlidy jsou velmi inteligentní a svým způsobem jsou to osobnosti. Nemusí být krásní svým zjevem, mají pozoruhodné chování a vlastnosti, jsou dokonale přizpůsobeni skrytému způsobu života, vyznačují se zajímavou péčí o mláďata a ti, kteří mají dravý způsob života, jsou dokonalí lovci.

3. Aby mohl člověk proniknout do života sumečků, měl by se zajímat o to, jakým způsobem žijí v přírodě, v jakém prostředí se pohybují, jak se přizpůsobují měnícím podmínkám v různých ročních obdobích a jakou potravu přijímají. Za pozornost také stojí např. jejich morfologie: já se zajímám například o jejich oči a přídatné dýchací orgány. Zajímavé je pozorovat jejich dorozumívání se pomocí vousků a zvuků, které vydávají, nebo třeba to, jak často se u těchto ryb vyskytuje albinismus. Kapitolou samou o sobě je jejich rozmnožování. Dávno jsou pryč doby, kdy se v České republice chovaly jen ryby u nás rozmnožované a o importech si člověk mohl nechat jen zdát. Dnes není problém si opatřit

Tento zástupce velkých pancéřníčků – *Hoplosternum littorale* – se v našich akvaristikách téměř neobjevuje. Toto je ryba odchycená v odvodňovací strouze na severním okraji Laguna Blanca. (Foto: Roman Slaboch)

ryby vědecky ještě nepopsané, s jejichž chovem nejsou zatím žádné zkušenosti, a proto tvrdím, že je třeba zajímat se minimálně o biotopy, ve kterých žijí, aby se akvárium mohlo připravit podle jejich nároků a potřeb.

4. Zájemce o chov sumečků by se měl nejdříve teoreticky připravit na jejich chov. Tím myslím následující:

- aby si nejdřív prostudoval nároky jednotlivých druhů,
- zvolil si akvárium patřičné velikosti (to se týká hlavně plochy dna),
- do něho aby si naplánoval jednotlivé druhy ryb, které spolu můžou bez problémů žít,
- vybral si vhodné rostlinstvo a substrát,
- druhům vyžadujícím speciální potravu aby byl schopen zajistit patřičné krmení,
- aby si opatřil dostatečnou filtraci, protože co vyhovuje běžným rybám nemusí stačit sumečkům,
- aby vždy použil karanténu pro nové ryby a seznámil se s přípravky, které by mohl případně při léčbě nemocí potřebovat a naopak vyloučil ty, které se nedají u citlivých druhů používat.

Tím se vyhne části problémů, které by ho mohly hned od začátku potkat. Moje zkušenost je taková, že když člověk vydrží chovat sumečky alespoň 3 roky, už se od nich většinou neodtrhne. Sumečci nejsou ryby pro každého, ale ti, kdo mají s nimi trpělivost, budou časem odměněni pohledem na krásné a zajímavé ryby, které je možné v mnoha případech rozmnožit. Není nic zajímavějšího než se dívat na hemžení potěru kolem spokojených rodičů.

5. Znám osobně několik nadšenců, kteří mají stejné hobby jako já, a s dalšími se setkávám díky diskuzím na internetu. V České republice byl před lety dokonce jeden pokus založit Klub chovatelů sumcovitých ryb, ale tento záměr se bohužel nezdařil.

Problém je také v tom, že je pořád obtížné obstarat si u nás novou zahraniční literaturu týkající se chovu sumečků. Bohužel zájemců o sumcovité ryby je u nás mnohem méně než např. v německy nebo anglicky mluvících zemích a k nám se nevyplatí tuto literaturu dovážet, takže nezbývá, než si pro ni čas od času zajet do zahraničí nebo si ji objednat přes internet. K mým oblíbeným zahraničním autorům patří např. Warren E. Burgess, Ingo Seidel, Jonathan Armbruster, Ian A. M. Fuller, David Sands, Herbert R. Axelrod, Hans-Georg Evers, Rainer Stawikowski a André Werner.

6. Někteří akvaristé se specializují na konkrétní druhy sumečků, znám chovatele, co se zabývají výhradně pancéřníčky nebo třeba krunýřovci a ostatní sumečci jsou mimo okruh jejich zájmu. To ale není můj případ, já mám ráda všechny sumcovité ryby. Samozřejmě mám oblíbené skupiny ryb, mezi které patří například krunýřovci, pangasi, keříčkovci, drobní anténovci, trnovčíci nebo velcí pancéřníčci.

***Hypoptopoma inexspectatum* – krunýřníček neočekávaný je drobný a mírumilovný krunýřovec. Tato ryba byla odchycená v Río Paraguay.** (Foto: Roman Slaboch)

K nejčastěji chovaným sumečkům v našich akváriích patří krunýřovci *Ancistrus* sp. Na fotce je vidět pár: závojový samec a normální krátkoploutvá samička. (Foto: Zdena Míšová)

Pokud bych si měla vzpomenout na nějaké úspěchy, největší radost mi udělalo, když se mi poprvé podařilo rozmnožit pakeříčkovce. Informace o nich byly tehdy v literatuře jen skoupé, o rozmnožování nebyla nikde ani zmínka. Když jsem poprvé uviděla, jak se třou a jak krásná jsou jejich mláďata, definitivně jsem se rozhodla věnovat se nadále jen sumečkům. Naopak největší mojí prohrou bylo, když jsem přišla o část chovné skupinky anténovců *Microglanis*. Doufám, že se někdy v budoucnu dostanu k tomu, abych si opatřila patřičně velké hejno, a podaří se mi je rozmnožit.

Fotografie k článku mi poskytli Roman Slaboch [1] a Marcela Minaříková [2] a ráda bych jim za to ještě jednou poděkovala.

[1] www.catfish.cz
[2]www.akvarium.cz/1899
[3] www.akvarko.cz

***Clarias batrachus* – chovatelská „grošovaná“ forma. Kdo se rozhodne tyto dravce chovat, měl by jim pořídit dostatečně velké akvárium.** (Foto: Marcela Minaříková)

Některé druhy sumečků se dají v zajetí rozmnožit. Zde je samec krunýřovce *Rineloricaria* sp. hlídající jikry. (Foto: Zdena Míšová)

Trnovčíci jsou velmi zajímavé, menší, často hezky zbarvené ryby, které akvaristé většinou opomíjí. Jejich nevýhodou je večerní a noční aktivita a celkově skrytý způsob života. Na snímku je *Trachelyopterus galeatus* – trnovčík přilbovitý, který byl ulovený ve slepém rameni Río Victoria. (Foto: Roman Slaboch)

Někteří peřovci dorůstají větších rozměrů a ve skupince vyniknou především ve velkých dekorativních nádržích. Na obrázku je *Synodontis decorus* – peřovec ozdobný. (Foto: Zdena Míšová)

INSTANTNÍ RYBY

David Kopeček

Dalo by se říci, že akvaristika je koníčkem neomezených možností. Každý člověk v ní může nalézt oblíbenou skupinu živočichů a rostlin, z nichž pak kousek po kousku skládá malý biotop v podobě zarostlého jezírka, skalnatého břehu nebo korálového útesu. Třeba u sebe v obýváku. Mne zaujala zcela specifická skupina ryb, která nežije v obrovských řekách ani jezerech. Naopak příroda ji předurčila k životu jen v těch nejmenších vodních plochách, jako jsou tůně, potůčky a napajedla. A aby to tyto druhy neměly tak „jednoduché“, některé jejich domovy pravidelně vysychají. Ale ony se s tím dokázaly poprat neuvěřitelným způsobem. Už první padající kapky deště probouzejí k životu jejich nové generace.

Ti, kteří se o akvaristiku alespoň trošku zajímají, vědí, že není řeč o nikom jiném než o halančících. Pro akvaristy byli vždy velmi přitažliví a trošku záhadní. Každý o nich něco málo slyšel nebo četl, ale právě to možná mnohé odradilo. Dávno totiž získali pověst náročných a složitě chovatelných ryb, která není pravdivá a jen obtížně se jí zbavují. Vznikla pravděpodobně už v roce 1960, kdy napsal svou knihu Günther Sterba [2]. Tento německý akvarista v ní popisuje odchov *Nothobranchius guentheri* jako velmi pracný a složitý. Jikry podle něj citlivě reagují na světlo, a přestože jich získává velké množství, většina zplesniví, potěr je velmi slabý a po dosažení dospělosti nikdy nedoroste velikosti původního dospělce. Kdyby pan Sterba jen tušil, že stačí jikry vložit do rašeliny a na měsíc nebo dva na ně zapomenout! Rázem se tak ze složitých ryb stávají snadno chovatelné. Navíc měli v té době akvaristé zřejmě problémy s krmivem, protože, jak autor popisuje ve své knize, artémie byla novým, málo známým (a levným!) krmivem. V současnosti si bez ní naše odchovy nedovedeme představit. Dnes jsou naštěstí nabízené informace daleko přesnější a ucelenější.

Halančíci mne zaujali, ještě když jsem byl kluk, pro svůj neobyčejný životní úděl a barevné spektrum. Jenže před rokem 1989 nebylo snadné je získat. V prodejnách nebyli nabízeni. Jediný způsob, jak si je opatřit, byl kontakt na chovatele. To se mi jako chlapci nepodařilo.

Přelom přinesl až internet, jehož zásluhou se nám svět nějak zmenšil. Dnes není problém domluvit se s chovateli z celého světa a stát se členem klubu třeba ve Španělsku. A protože jikry některých druhů potřebují k vývoji velmi dlouhou dobu, dají se posílat na velké vzdálenosti poštou. Pochopitelně i u nás fungují kluby a weby. Není jich ovšem mnoho a počet chovatelů-specialistů se dá přirovnat k jedné školní třídě.

Pokud se pro halančíky rozhodneme, určitě budeme chtít sáhnout po nějaké knize. V klasických příručkách o akvaristice toho však mnoho nenajdeme. Dozvíme se pouze, že tyto ryby jsou vhodné spíše pro specialisty, a jen málokterý autor popisuje jejich chov a odchov. Lze doporučit jedinou knihu, která se velmi podrobně zabývá chovem, odchovem i biologií halančíků, a to od autorů Vítka a Kadlece [3].

***Aphyosemion australe*. Hnědá forma většinou je známá pod označením Cap-Lopez. Z této populace byla vyšlechtěna známější varianta *A. australe hjerreseni*.** (Foto: David Kopeček)

Ten, kdo halančíkům propadne, by měl počítat s některými komplikacemi, jež většina akvaristů řešit nemusí. Asi hlavní problém je, kde ryby získáme. V obchodech je koupíme jen stěží, a pokud ano, nebývají v dobrém stavu. Jak jsem již uvedl, nejlépe se kontakty shánějí přes internet. Doporučuji také navštívit nějakou akvaristickou burzu, popř. výstavu (27.-30.9.2007 v Botanické zahradě UK, Praha). Podobné je to i s krmivem. Bez živého se prostě neobejdeme. Je sice pravda, že některé druhy se naučí přijímat potravu mraženou i suchou, ale pokud chceme ryby také množit, nutností je krmivo živé. Mezi nejčastěji používané patří komáří larvy, patentky, nitěnky atd. Prostorné nádrže halančíkář plánovat nemusí. Většinou začne s jedním malým akváriem jen tak na zkoušku. Z jednoho jsou brzy dvě, tři a nakonec zjistí, že má akvárií padesát a pořád je jich nějak málo.

K halančíkářskému šílenství patří i zjišťování přesných míst odchytu, kde daná populace žije. Včetně teploty, pH atd. Existují speciální www stránky, na nichž najdeme podrobné mapy, kde byl který druh uloven [4].

Halančíci jsou ryby jako každé jiné. Nalezneme zde druhy, které bývají snadno chovatelné i odchovatelné, jež bych přirovnal k živorodkám nebo tetrám. Ale jsou zde i druhy s velmi složitým chovem, podobným terčovcům. Většinou si mezi nimi oblíbíme jen jeden, dva rody, kterým se věnujeme více. Základní členění je na halančíky anuální, neanuální a semianuální. Mezi anuální druhy patří právě ti nejznámější halančíci, jež potřebují ke zdárnému vývoji suchou periodu. Dožívají se přibližně jednoho roku. Do společných akvárií je nelze doporučit. Ve své domovině žijí v malých kalužích a jsou zvyklí na svou druhovou izolaci.

Dále jsou to halančíci neanuální. Obývají „větší“ vodní plochy a pro vývoj jiker nepotřebují sucho. Dožívají se i tří let. Při rozumném složení ryb se krásně vyjímají ve tmavých společných nádržích. Třetí, velmi malou, skupinou jsou tzv. semianuálové. Jejich odlišnost spočívá v tom, že se sice jejich jikry vyvíjejí ve vodě, ale při náhodném vyschnutí se vývoj nezastaví a pokračuje dále. Nejsou však schopné přežívat dlouhá období sucha, která u některých druhů trvají až 10, 12 měsíců.

Mezi mé oblíbence patří rody *Nothobranchius*, *Aphyosemion* a *Cynolebias*. Preferuji spíše anuály, protože za nejnapínavější okamžiky každého halančíkáře považuji zalévání substrátu. Ihned se totiž dozvíme, jak se danému druhu u nás líbí. Někdy se „vykulí“ dostatek potomstva, druh je zachován a máme vyhráno. Jindy, nebo u vzácnějších druhů, se musíme spokojit jen s několika kusy potěru. A celý koloběh se opakuje znovu a znovu. Další úžasnou věcí je, že si naše „období dešťů“ můžeme naplánovat, jak chceme. Jestli v sobotu, v neděli, nebo to necháme až po dovolené. Zkrátka svět halančíků je neobyčejně zajímavý a barevný.

Doufám, že jsem tímto malým článkem poodhalil jejich tajemství těm, kteří o nich dosud neslyšeli, a těm, jež byli na rozpacích, zda je umístit do své nádrže či nikoliv, jsem pomohl v rozhodnutí.

[1] www.davidkilli.web.wo.cz
[2] Sterba G. (1960): Akvaristika. Práce, 299 pp.
[3] Vítek J. et Kadlec J. (2001): Halančíci – biologie, chov, přehled druhů. Svět křídel, 303 pp.
[4] www.killi-data.org – mapy a nepřeberné množství informací, nutná registrace
[5] www.aka.org – Americká halančíkářská asociace
[6] www.killi.cz – Česká halančíkářská společnost
[7] www.killi.co.uk – další zajímavé stránky

***Simpsonichthys whitei*. Někdy se objevuje i pojmenování *Nematolebias*. Sám nevím, co je správně :-) Druh patří mezi snadno chovatelné, ale větší vějířovky dorůstající až 9 cm.** (Foto: David Kopeček)

***Simpsonichthys reticulatus* RIO XINGU. Tato malá vějířovka byla objevena v roce 2003 (Costa & Nielsen). Já tento malý klenot získal od p. Kadlece v roce 2005 a od té doby jej stále množím. Patří asi mezi mé největší oblíbence.** (Foto: David Kopeček)

***Austrolebias alexandri*. Jedná se o překrásnou vějířovku z Argentiny. Nepodařilo se mi ji ale udržet v chovu. Odchoval jsem dvě generace a po zalití jiker se nevylíhlo vůbec nic.** (Foto: David Kopeček)

***Fundulopanchax soorenbergi*. Tento krasavec pochází z Nigerie, dorůstá 8 cm a k jeho zbarvení myslím není co dodat.** (Foto: David Kopeček)

***Fundulopanchax marmoratus*. Dorůstá větší velikosti než aphyosemioni. Jeho chov je snadný, při kvalitním krmení se nám odmění nádhernými barvami. Umí velice dobře skákat a protáhne se i nejmenší škvírou. Nejednou jsem ho nalezl i o dvě akvária dál.** (Foto: David Kopeček)

***Aphyosemion hera*. Druhové jméno hera znamená „božský“, slovo pochází z řečtiny a myslím, že tento druh přesně vystihuje pro jeho nádherné zbarvení. Samice jsou rovněž zbarveny tmavým podélným pruhem.** (Foto: David Kopeček)

***Aphyosemion australe*. V chovech hjerresenů se někdy objeví i takto zbarvení jedinci. Někteří chovatelé se je snaží udržet. Já se o to však nepokusil. Byli ale nádherní.** (Foto: David Kopeček)

***Pachypanchax omalonotus*. Patří mezi druhy z Madagaskaru. Není příliš atraktivní, a proto nebývá často chován.** (Foto: David Kopeček)

***Nothobranchius rachovii* BEIRA 98. Rachováci jsou asi nejznámější z nothobranchiů. Jejich chov však nebývá příliš jednoduchý, ale za námahu určitě stojí.** (Foto: David Kopeček)

***Nothobranchius korthausae* RED. Jeden z mých oblíbených nothobranchiů. Vytváří další barevně velmi atraktivní populace.** (Foto: David Kopeček)

AFRICKÝ SEN

Imrich Fuljer pod láskavým dohľadom manželky Karin

Začiatky mojej „akvaristickej choroby“ siahajú hlboko do môjho detstva, keď som spoločne s celou našou bandou chalanov trávil množstvo času v prírode, vtedy bol ešte ten čas, keď sa deti dokázali zabávať v kontakte s prírodou (všetko sme naháňali, lovili, pytliačili) a touto cestou ju nasávali a pomaly, ale isto sa ju snažili pochopiť.

Moje prvé akvárium bolo vlastne 10 l skleneným obalom na oceľové guličky a mal som ho v materskej škole, jeho osadníkmi boli rastliny a gupky.

Samozrejme, že to nemohlo zostať len pri tom jednom, veď rýb je tak veľa... Úplne ma to pohltilo, kým ostatní podľahli tlaku puberty a neskoršie diskoték, ja som trávil takmer všetok svoj voľný čas v prírode s knihami od Jozefa Vagnera, Veselovského, Holuba.

Afrika ma vždy priťahovala celá, cítil a videl som ju všade, jej jednoduchosť, pestrosť, prirodzenosť. Vždy ma zaujímalo jej domorodé obyvateľstvo, získaval som informácie o tamojších národných parkoch, učil sa latinské názvy nespočetných druhov zvierat.

Náhoda chcela, aby som sa dostal k mojej prvej africkej cichlide: *Pseudotropheus elongatus* M12, ktorú som pokladal za tzv. kančíka príčnopruhého.

Akvária v mojej detskej izbe pribúdali, okrem rybičiek mi robili spoločnosť korytnačky, 5 psov, andulky, kanáriky, náš balkón takmer povolil pod váhou kaktusov.

To som mal asi 20 a keďže som sa nemienil vzdať toho, čo ma napĺňalo, musel som hľadať riešenie a presťahovať sa do priestorov našej kočíkarne. Tu som si mohol rozšíriť svoje akvária na dvojnásobok a moje zloženie rýb sa posunulo k takým druhom ako *Altolamprologus*, *Callochromis*, *Opthalmotilapia*.

Rád spomínam na toto obdobie, bol to čas, keď chovalo africké cichlidy len pár nadšencov, ktorí skutočne chápali túto činnosť ako hobby, keď sme sa pravidelne stretávali na starom slovenskom klube cichlidárov, kde sme hltali prednášky od Ad Koningsa pod dozorom bratov Fukatschovcov. Vtedy bol ešte ten čas, keď som i ja chodieval na planktón so sieťkou z roztrhanej pančuchy, keď som si mohol vybrať, kam na ten planktón pôjdem. A dnes? Na mieste, kde bolo malé jazierko je suchá diera, ďalšie jazierko muselo ustúpiť diaľnici, ďalšie zničili chatári svojimi odpadkami...

KEDYSI: Stromy, žaby, užovky, volavky, hmyz, ryby, jašterice, srny...

DNES: cesta, asfalt, kamióny, PET flaše, odpad... ...to je krása, šup do hypermarketu. (Foto: Cichlid-fuljer)

Vrátim sa však k tým akváriám.

Od roku 2001 sme presťahovali svojich zverencov do terajších priestorov v areáli futbalovej tribúny. Tu už sme fungovali s mojou manželkou ako tím, vtedy sme ani netušili, čo všetko nás čaká, keď sa chce človek živiť touto profesiou;

***Tropheus moorii* Golden Kazumba.** (Foto: Cichlid-fuljer)

niekedy som žasol nad všetkými tými papiermi, s ktorými sme bojovali (živnostenské listy, povolenie od požiarnikov, hygienikov, veterinárov, stavebného úradu, statika, projekcie na vodu, projekt elektroinštalácie, správu od revízneho elektrotechnika..., potrebné povolenia však musíme dopĺňať s meniacou sa legislatívou, posledné školenie sme absolvovali 2 týždne dozadu). Neskôr sme obsadili aj priestory vedľa nás, takže dnes máme asi 50 000 l vody.

Veľa ľudí si myslí, že chov rýb v takomto rozmere už nemôže mať nič spoločné s láskou k prírode, ale je to len vec pohľadu, keď človek chce, vždy si nájde počas svojej práce momenty, keď sa utvrdí v tom, že urobil správne, keď si zvolil túto cestu životom.

Tak napríklad, nedávno som kŕmil 35 cm *Cyphotilapia frontosa* Burundi, kŕmim ich každý deň, úplne najlepšie z ruky, páči sa to mne, aj im, niekto si povie, že je to len hlúpa ryba, ale kontakt je dôležitý, vie vystrčiť celý svoj hrb nad hladinu a čakať... a potom nasledoval výpad po mojej ruke a nie a nie sa pustiť, celú som ju vytiahol z vody a nemohol ju striasť. Tak sa jej to zapáčilo, že odvtedy akoby schválne má radšej moje prsty ako ponúkané krmivo.

Ďalší príklad: tí, ktorí boli v našej chovni vedia, že tá staršia je skúpa na prirodzené svetlo, musíme teda osvetľovať umelo, tak je to aj v jednom akváriu s *Aulonocara hongi* Ponton. Sú nádherne aj pri takomto umelom osvetlení, ale keď som nedávno kŕmil v čase, keď sa slnko na chvíľočku predralo k spomínanému akváriu, musel som opäť skloniť hlavu pred prirodzenosťou, farba spomínanej aulonocary bola uchvacujúca, celá sa trblietala a ja som úplne zmeravel na rebríku, kam sa hrabú naše dokonalé náhrady...

Alebo: som človek, ktorí sa najskôr podelí o svoje nápady so sklom na akváriách, jednoducho po celej chovni čarbem permanentnou fixou, vždy, keď ma niečo napadne. Jedným z takýchto akvárií bolo aj akvárium s rybami *Opthalmotilapia ventralis* Mtoto v čase trenia. Samec začal hrot fixy považovať za svojho soka a neustále ho napádal, bolo by to celkom bežné u lamprologusa, prípadne altolomprologusa, ale u opthalmotilapie by som to nikdy nečakal.

Tiež sa cítim veľmi spokojný, keď návšteva zákazníka v našej chovni nie je len komerčnou záležitosťou, keď cítim ako nasáva informácie, a ja tie informácie rozdávam rád, často sa čudujem, kde beriem toľko slov, asi naozaj platí, že keď človek robí, čo má rád, uvoľní sa a zabudne na všetky zábrany. Len začínam mať silnú konkurenciu v manželke, ktorá sa tiež vie pekne rozrozprávať a ja ju beriem ako rovnocenného partnera.

Ktoré ryby sú moji favoriti?

Jednoznačne motýlikovia – cyprichromisy, tým stále nemôžem odolať, vždy, keď sa objaví niečo nové, musím to mať, naposledy to boli *C. leptosoma* Jumbo Moliro, divoké *Cyprichromis leptosoma* Jumbo Chaitika a úplne najnovšie divoké *C. l.* Jumbo Speckleback Moba. Neskutočné rozloženie farieb a nádherný jemný tvar, jednoducho neodolateľné.

***Cyprichromis* sp. "leptosoma jumbo" Chaitika WILD.**
(Foto: Cichlid-fuljer)

***Cyprichromis leptosoma* Jumbo Moliro.**
(Foto: Cichlid-fuljer)

Pre tých, ktorí majú rovnakú krvnú skupinu jedna zaujímavosť: Jeden z druhov, ktoré som choval, *C. microlepidotus* Black Dorsal (dnes už absolútna rarita), donáša mladé v počte cca 5 ks, ich veľkosť po vypustení z papuľky je 3-3,5 cm, čo je u iných druhov už predajná veľkosť. I tu je vidieť, ako si príroda hľadá cestu ako zachovať druh, tentokrát nie množstvom mladých, ale ich veľkosťou, ktorá im dáva väčšiu šancu na prežitie.

Nemôžem však obísť ani enantiopusy, xenotilapie, cyantopharinxy a som veľmi rád, že som si mohol splniť svoj sen a v našom akváriu plávajú aj divoké *Bentochromis tricoti* (nie náhodou je fotka tejto ryby v našom logu).

***Bentochromis tricoti* WILD.** (Foto: Cichlid-fuljer)

Samozrejme páčia sa mi aj Tropheini – eretmodusy, tanganicodusy, spathodusy, tropheusy – pre niektorých doslova životná diagnóza.

Vždy dychtivo očakávam novú ponuku divokých rýb a teším sa na každý nový druh, ktorý zakotví v našich vodách.

***Eretmodus cyanosticus* Makombe WILD.** (Foto: Cichlid-fuljer)

Často sa stretávame s otázkou, čo potrebuje človek vedieť predtým ako si zariadi akvárium s africkými cichlidami, akú veľkú nádrž potrebuje? Na túto otázku nie je odpoveď, prečo?

Jednotlivé rody a druhy afrických cichlíd majú svoje špecifiká. Častokrát neplatí priama úmera ani medzi veľkosťou ryby a veľkosťou akvária. Nezáleží na veľkosti rýb, ale na ich návykoch na tom, či sú silno teritoriálne, skupinové, na tom, aké majú nároky na potravu.

Častokrát neplatí priama úmera medzi veľkosťou ryby a „veľkosťou jej agresie“. Napr. *Telmatochromis dhonti* Orange je ryba malá (6-7 cm), ale nemala by problém „vyplieskať“ silno teritoriálneho samca *Cyathopharynx foai* Sibwesa (13-15 cm).

Častokrát nezáleží na objeme akvária, rozhodujúca je plocha dna. Je veľmi veľa takých často...

Jednou zo zaužívaných nepravdivých dogiem o afrických cichlidách je názor, že africké cichlidy sú dravce. Nie sú, stačí im len porozumieť. Napríklad rod *Cyprichromis*, čo je tiež africká cichlida, je baránok oproti takej tetre neonovej. Taktiež nemôžeme súhlasiť, že pri afrických cichlidách nemôžu byť rastliny; tento názor sa nedá akceptovať pri všetkých druhoch, dokonca niekedy stačí len ryby pravidelne kŕmiť a zabezpečiť, aby sa dostali k rastlinnej potrave.

Keďže sa nedá týmito pár riadkami odpovedať na všetky otázky, viažuce sa k jednotlivým rodom a druhom, rozhodli sme sa, že budeme pravidelne prispievať článkami, týkajúcimi sa afrických cichlíd vždy po jednotlivých skupinách rýb; chceme ukázať tieto ryby z úplne iného uhlu pohľadu, možno sa nám podarí vyvrátiť množstvo názorov, ktoré sa stali všeobecne uznávanými. Budeme sa venovať predovšetkým rybám z jazera Tanganjika, ktoré sú staršie a sú dokonale prispôsobené svojmu prostrediu a potravinovým špecifikám.

A čo potrebuje človek, ktorý sa chce venovať tomuto chovu hlbšie, poloprofesionálne, prípadne profesionálne? Po skúsenostiach s prílivom a odlivom ľudí, ktorí sa pokúšali chovať

***Callochromis melanostigma* Ndole red.** (Foto: Cichlid-fuljer)

***Aulonocara jacobs freibergi* Eureka.** (Foto: Cichlid-fuljer)

africké cichlidy vo väčšom, úprimne radím, pokiaľ to nemáte v sebe, pokiaľ nie ste extrémne trpezlivý, pokiaľ nedokážete presurfovať nespočetné hodiny na nespočetných, hlavne zahraničných stránkach chovateľov, aby ste sa dopátrali k najnovším informáciám, pokiaľ skutočne nie ste postihnutý diagnózou „chorý akvarista“, tak ani nezačínajte, budete len zbytočne sklamaný, že váš chov sa neposunul tam, kde ste to očakávali. Vtedy je skutočne lepšie tešiť sa z jedného, dvoch akvárií. Často sa stáva, že ľudia, ktorí išli do chovu cichlíd s víziou získania trochy peňazí, skončili s absolútnym odporom k týmto stvoreniam a to je škoda. Táto profesia skutočne nie je lukratívnym povolaním...

Pokiaľ to chcete i tak skúsiť, odporúčam študovať zahraničné literárne tituly: [2] a [3], momentálne dva najprehľadnejšie spracované tituly o afrických cichlidách, mali by vám slúžiť ako vodítko v orientácii sa v týchto rybách. Z časopisov žiaľ nemôžem odporučiť žiadny slovenský (žeby nám tu vyrastal kvalitný slovenský elektronický...?), vynikajúci je však nemecký Aquaristik Aktuell, ktorý opisuje nielen africké cichlidy. No a samozrejme internet, absolútnu jednotku v získavaní teoretických informácií. V neposlednom rade vám ako žriedlo informácií poslúži skúsený chovateľ, ale to všetko je len teória, až skutočná prax ukáže, aký ste zanietený „AFRIKÁR“.

Cichlid - fuljer

[1] www.cichlid.sk
[2] Konings Ad (1999): Tanganjika-Cichliden in ihrem naturlichen Lebensraum. Cichlid Press, 272 pp.
[3] Konings Ad (2001): Malawicichliden in Ihrem natürlichen Lebensraum. Dähne, 351 pp.

ŽIVORODKY KAM SE PODÍVÁM

Roman Slaboch

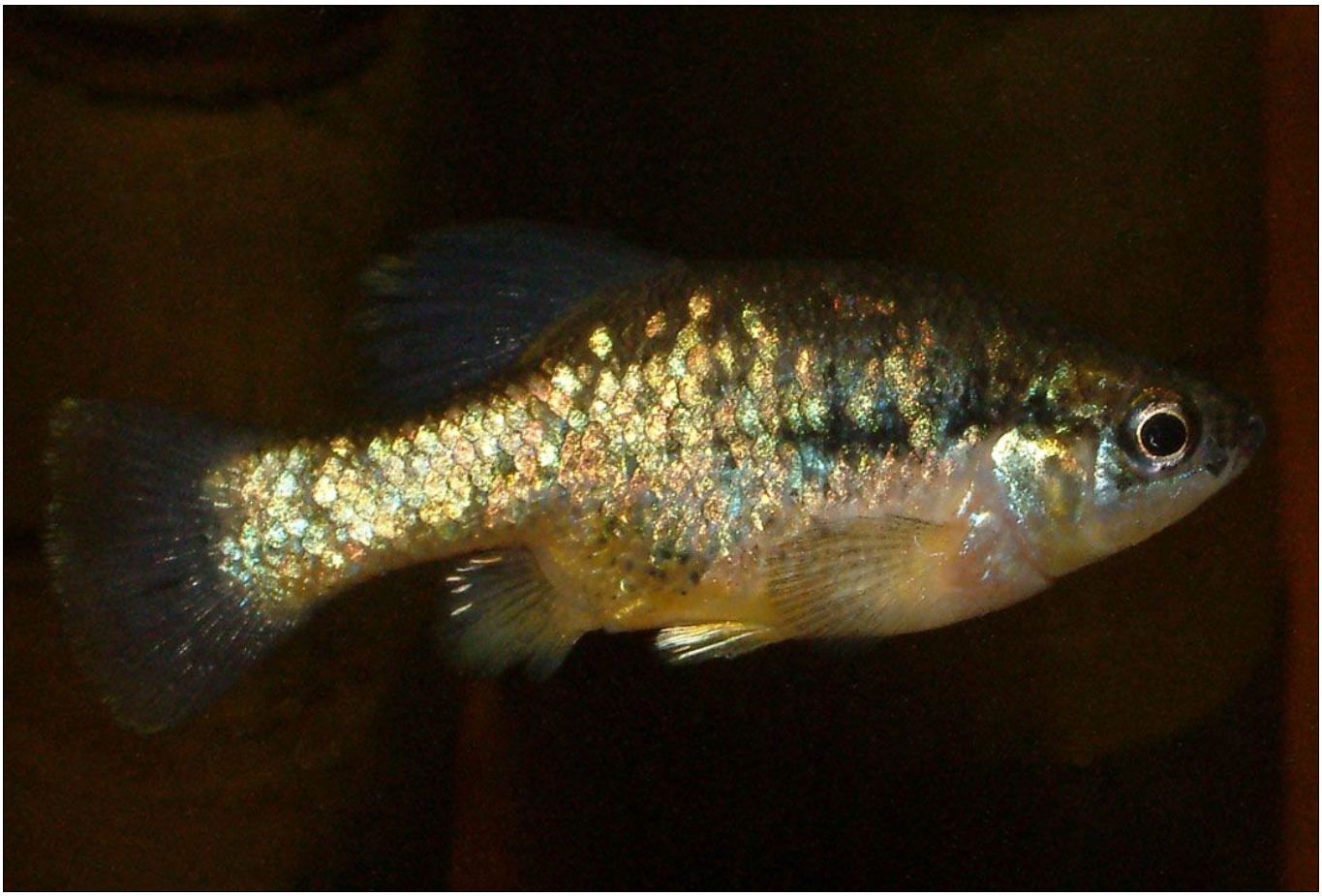
Moje dávné životní rozhodnutí stát se biologem nebylo evokováno náklonností ke skupině živorodých ryb. Živorodky jsem naopak zpočátku ignoroval. S mírnou nadsázkou bych mohl říct, že jsem jimi i trochu pohrdal. Počáteční akvaristické obluzení u mne způsobily africké jezerní cichlidy, a to v letech, kdy o jejich módě ještě nemohlo být ani řeči. Přestože jsem během studií z časových důvodů tlamovce opustil, u cichlid, především těch velkých, jsem ale zůstal poměrně dlouho.

Na začátky svého „živorodkového“ období si pamatuji zcela přesně. Navštívil jsem tehdy akvaristiku, kde v nádržích plavaly hned čtyři divoké druhy (*Alfaro cultratus, Ameca splendens, Girardinus metallicus* a *Dermogenys pusillus*) – a byl jsem jejich.

Domnívám se, že člověk propadne specializaci v okamžiku, kdy vidí vedle sebe několik různých druhů jedné skupiny a pochopí krásu jejich rozmanitosti. Chov divokých živorodek je navíc v řadě atributů jiný, než chov šlechtěných forem. Jejich vzorce chování nejsou ještě zdeformovány sérií akvarijních generací a poskytují nejen nádherné chvíle při pozorování, ale hlavně spoustu prostoru na přemýšlení.

Touha po kompletování kolekce přijde vzápětí. Velkým motorem pro mne také vždy byla až nepochopitelná nedostupnost dalších druhů. Začal jsem v době, kdy v naší republice bylo mezi chovateli asi tak 10 druhů, ale bez současných možností internetu a novinové inzerce byly prakticky nedohledatelné. Získávat další druhy bylo velké dobrodružství. Zapisoval jsem si tenkrát adresy všech lidí, o kterých mi někdo řekl, že u nich v akváriu asi zahlédl nějakou živorodku. A já potom posílal prosebné dopisy na všechny strany. Jistě tušíte, jak málo „výtěžná” tato činnost byla. A těch pár zahraničních chovatelů, jejichž adresy jsem získal, se se mnou přestalo bavit v okamžiku, kdy zjistili, že prakticky nic nemám. Rozhodně nic neobvyklého.

Teprve když se po revoluci moje sbírka rozrostla asi na 15 druhů, začal jsem být pro zahraniční chovatele „věrohodným” partnerem. Opravdu vážně mne ale začali brát až poté, co jsem mohl nabídnout k výměně vlastní odchyty a postupně nahradil chované akvarijní populace populacemi „with data”, tedy se známou lokalitou původu. Ryba bez dat má totiž pro chovatele specialistu jen minimální hodnotu.



Za soumraku nepozemsky přízračná *Xenotoca variata*. (Foto: Roman Slaboch)

Musím říct, že mezinárodní renomé se buduje velmi klopotně a v poměrně dlouhém časovém horizontu. Zvláště do současné evropské komunity chovatelů divokých živorodek se proniká obtížně. Navíc je získávání nových druhů většinou finančně velmi náročné, a to i přesto, že tento obor není ani vzdáleně komerční.

Specializovaný akvarista-živorodkář, který to se svým koníčkem myslí vážně, potřebuje mimo peněz také odpovídající prostorové možnosti pro oddělený chov různých druhů i různých populací. Zvláště u druhů, které se mezi sebou buď kříží, nebo si jinak konkurují. U živorodek je, zvláště u drobných druhů, zpravidla nejúspěšnější chov v jednodruhových akváriích. To je samozřejmě prostorově velmi náročné. Ovšem na druhou stranu akvária pro živorodky mohou mít jen zlomek objemu akvárií, jaká vyžadují např. terčovci.

Opravdu odborné informace z oboru se shání poměrně obtížně. Většina zdrojů je totiž povrchní, nebo stará, nebo velmi drahá, nebo beznadějně rozebraná. Internet je jako zdroj nespolehlivý, protože u většiny informací není uveden odkaz na originál a nelze je tedy ověřit. Zvláště v internetových diskusích se objevuje až ohromující množství polopravd i vyložených nesmyslů. Občas tam ale člověk může narazit na nějakou zasutou myšlenku, která poslouží jako námět k dalšímu hledání.

S množstvím nových informací, které o živorodkách přijímám, roste úměrně i moje pokora k tomuto oboru. Bohatství evolučních cest a následných fyziologických, anatomických i behaviorálních adaptací je pro mne naprosto fascinující a nepřestává mne vzrušovat. Ale pravou sílu vášně jsem pocítil v okamžiku, kdy se mi v nahozeném čeřínku objevila první divoká živorodka. Stejně tak mne vždy znovu a znovu rozechvěje, když pozoruji ve svých akváriích populaci rybek, které jsem si sám chytil a přivezl. Mohu se zasnít a znovu vstoupit do vody říček a tůněk, odkud pocházejí. Vidím opět chudé, ospalé vesničky, kde na mne pokřikovaly děti, když jsem namáčel síť: „Hola, hombre, chico pesca no son comédero“. A já se usmíval šťastným prostoduchým úsměvem, rozdával jim bonbóny a odpovídal „Sí, yo sé. ¿Quiere dulce?“.

Vždy, když se podívám do akvária, můžu pozorovat stejný rej, jaký se zcela jistě odehrává právě teď ve vodách na opačném konci světa. Na té konkrétní lokalitě, odkud rybky pocházejí. Třeba u brodu Río Bagaces na okraji stejnojmenného kostarického městečka, odkud je hejnko *Brachyrhaphis rhabdophora*, před kterými jsem se zastavil před chvílí…

[1] www.akvarium.cz/1899
[2] www.goodeids.com
[3] www.livingfish.co.uk/forum/sitenews.asp
[4] www.dglz.de
[5] www.britishlivebearerassociation.co.uk
[6] www.afae.it
[7] www.livebearers.org

Tato velmi vzácná *Gambusia luma* je na fotografii daleko hezčí, než ve skutečnosti. (Foto: Roman Slaboch)

I tato nevýrazná samička *Girardinus falcatus* má svoje kouzlo. (Foto: Roman Slaboch)

Mezi živorodkami jsou i poměrně velké druhy, jako např. tento 10 cm samec *Ilyodon whitei*. (Foto: Roman Slaboch)

Do systematology ostře sledovaného rodu patří i tato *Jenynsia cf. multidentata*. (Foto: Roman Slaboch)

Pár *Brachyrhaphis rhabdophora* z Río Bagaces (Kostarika). (Foto: Roman Slaboch)

Mojí „srdcovkou" jsou drobné druhy. Zde dominantní sameček *Poecilia heterandria* (v pozadí mladá xantorická samička *Heterandria formosa*). (Foto: Roman Slaboch)

Tato samička nepatří k výše uvedenému samečkovi *P. heterandria*, ale k podobně drobnému druhu *Cnesterodon decemmaculatus*. (Foto: Roman Slaboch)

Posilování ega je doménou všech samců – *Skiffia bilineata*. (Foto: Roman Slaboch)

***Limia nigrofasciata* – pohled, který miluji.** (Foto: Roman Slaboch)

***Belonesox belizanus* – ryba, která se nemá čeho bát.** (Foto: Roman Slaboch)

1 ze 3. (Foto: Roman Slaboch)

„Hola, hombre, chico pesca no son comédero." (Foto: Roman Slaboch)

VZHŮRU K HLADINĚ

Martin Rose

1. Labyrintky jsou už od dětství mou velkou láskou. Stejně jako stovky jiných kluků jsem i já se zatajeným dechem sledoval tření bojovnic a zakrslých čichavců v pětilitrových zavařovacích sklenicích zanechávajících krásné kroužky na dýze prádelníku. O něco později jsem před prvním akváriem zase žasnul nad bojujícími rájovci a okouzleně naslouchal vrčivkám. Pak ale do mého života vstoupily cichlidy a k labyrintkám jsem se vrátil až po patnácti letech…

V té době jsem se intenzivně věnoval africkým říčním a potočním cichlidám a naplánoval si kvůli nim výlet do západní Afriky. Abych výpravu co nejlépe zhodnotil, měl jsem v úmyslu pátrat nejen po cichlidách, ale i bichirech, hadohlavcích, sumcovitých a dalších rybách, mimo jiné i po ostnovcích *Ctenopoma kingsleyae*. Objevení, ulovení a fotodokumentace ostnovců v terénu se pak ukázalo jako velký problém a snad právě překonávání těchto nesnází mne znovu přitáhlo k labyrintkám. Tentýž rok jsem mělo možnost zúčastnit se expedice na Sumatru a Jávu, kde jsem už labyrintky hledal cíleně. Když se mi v Lembah Harau poprvé zamrskala v síťce tlamovcová bojovnice *Betta fusca*, byl můj další osud zpečetěn.

2. Přitahuje mne potenciál celé skupiny. Labyrintky dodnes platí za rybky pro začátečníky a tuto nezaslouženou pověst podporuje skutečnost, že ze 155 dnes známých druhů se běžně chová jen asi 25 „evergreenů“, přestože mezi zbylými sto třiceti druhy najdeme mnoho tvarově i barevně atraktivních ryb. Nabízejí se tu tedy velké možnosti jak popularizátorům (autorům a přednášejícím), tak importérům, odvážnějším komerčním chovatelům i akvaristům zaměřeným na „lahůdky“. Skupina má velký potenciál i pro vědce – je relativně mladá (vyvinula se před 50–60 miliony let), taxonomicky doposud ne úplně dořešená, s velmi zajímavým reprodukčním chováním (od ryb kladoucích volně ve vodě desetitisíce jiker bez následné péče, přes druhy pečující o stovky jiker v pěnových či rostlinných hnízdech na hladině nebo v jeskyňkách až po tlamovce chránící několik desítek jiker a později i larev v tlamě). Zajímavé možnosti se nabízejí i cestovatelům s ambicemi objevit nové druhy nebo barevně odlišné populace – zejména v případě bojovnic (*Betta*) a rájovečků (*Parosphromenus*) je – díky jejich biologii a díky izolovanosti ostrovů v indomalajském archipelu – i dnes velká pravděpodobnost na objevení zajímavých ryb. Svědčí o tom i fakt, že za posledních 5 let bylo popsáno 26 nových druhů labyrintních ryb, z toho 17 z rodu *Betta*.

Drobnější druhy labyrintek navíc považuji za ryby, které se v budoucnosti spolu s halančíky a dalšími menšími rybkami dostanou do popředí zájmu akvaristů. Cena energií a především vody totiž pravděpodobně díky nepříznivému vývoji klimatických podmínek na Zemi značně vzroste a akvaristika se stane luxusním koníčkem. Častá výměna většího množství vody při chovu cichlid, sumců, živorodek nebo větších kaprovitých ryb začne být neúnosná pro rodinný rozpočet v mnoha domácnostech. Řešením by tak mohla být malá akvária s drobnými druhy ryb, pokud možno bez větších nároků na prokysličenost vody.

3. Myslím, že chov rybek v akváriu, znalost jejich biologie a zjišťování informací o jejich biotopech jsou disciplíny, které se vzájemně prolínají a obohacují. Společně s komplexnějším poznáním vztahů ryb, rostlin a dalších organismů v nádrži tvoří ideální akvaristiku, tak jak s ní v Rakousku-Uhersku začal r. 1856 lékař a biolog Jan Evangelista Purkyně. Biologie labyrintních ryb je opravdu zajímavá. Ve skupině jsou ryby téměř herbivorní i vysloveně dravé, dospělé ryby dosahují velikosti tří, ale i osmdesáti centimetrů, mají různé typy péče o potomstvo a zvláštní je přirozeně i jejich alternativní

Bojovnice prostá (*Betta simplex*) – mladý samec. (Foto: Martin Rose)

dýchání. Detailní poznání jejich chování v akváriu přináší pozoruhodné informace, např. u tlamovcových bojovnic je výtěr a postup při předávání jiker mnohem složitější než u cichlid. Díky tomu může samec po výtěru nosit v tlamce i jikry oplodněné jiným samcem, tedy zcela cizí genetický materiál. U mnoha druhů samec nevypustí mladé z tlamky nebo je dokonce spolkne, pokud není v dosahu dostatek vhodné potravy pro potomstvo. Z pozorování v přírodě zase např. víme, že největší druhy labyrintek staví na mělčinách z vodních rostlin ohromné věnčité hnízdo dosahující až nad hladinu, z něhož musí po výtěru vyskočit. Jikry a později potěr jsou tak nejen chráněny proti predaci z vodního prostředí, ale navíc má potomstvo díky odumírání rostlinných zbytků v hnízdě a následnému rozmnožení nálevníků postaráno o dostatek drobné živé potravy.

Informace o biotopech některých široce rozšířených a odolných labyrintek nejsou pro chov nezbytné, u jiných (především v neměnném prostředí kyselých bažin žijících) druhů jsou však zcela klíčové. Měl jsem to štěstí, že jsem mohl nejen fotit, ale hlavně všemi smysly vnímat mnoho typů tropických biotopů. Dnes mi tyto vjemy usnadňují odhad parametrů vody a vhodné volby rostlin a substrátu i u druhů ryb, jejichž biotop znám pouze z fotografií.

Pokud jde o „ne přísně akvaristické souvislosti“, snažím se orientovat i v taxonomii celé skupiny, sleduji popisy nových druhů, zajímám se o projekty na ochranu druhů ohrožených v přírodě, sbírám starou i současnou literaturu o labyrintních rybkách, jejich vyobrazení, poštovní známky s jejich tematikou a dokonce při každé vhodné příležitosti labyrintky i ochutnávám a zapisuji si recepty. V Asii jsou totiž zejména zástupci rodů *Trichogaster, Helostoma* a *Osphronemus* běžnou součástí jídelníčku a chuťově nejsou vůbec špatní, i když nepatří mezi nejvyhlášenější pochoutky.

4. Díky různorodosti celé skupiny neexistuje nějaký obecný recept na úspěšný chov. Společným znakem všech labyrintních ryb je jejich schopnost využívat k dýchání atmosférický kyslík. Výhody této schopnosti jsou nasnadě, mezi nevýhody pak patří větší citlivost ryb na chladnější vzduch nad hladinou, na přítomnost těkavých látek, cigaretový kouř a na kyslík jinak běžně používaný při transportu ryb. V období vývoje labyrintu mívají mladé labyrintky vyšší úmrtnost. Další potíží je neochota některých vzácnějších druhů přijímat jinou potravu než živou. Hlavně u vzácnějších druhů je důležitou součástí chovu zajištění stálého přísunu kvalitní čisté živé potravy a experimentování s různými výluhy ze všech možných i nemožných přírodních materiálů od olšového dříví (*Alnus*) po listí vrcholáků (*Terminalia*).

Mnoho druhů menších labyrintních ryb žije v přírodě v málo prokysličených mělkých biotopech, kde v průběhu dne značně kolísá teplota vody. Takové druhy obvykle spokojeně žijí a rozmnožují se i v nádržkách o objemu 30 litrů a jsou ideální jako chovanci pro méně zkušené akvaristy. Teprve po úspěšném zvládnutí jejich chovu bych doporučil pokusit se o množení náročnějších chovanců, jakými jsou některé druhy tlamovcových bojovnic z prokysličených proudících vod, stenoeknní druhy „pěnových“ bojovnic ze skupiny *coccina* či drobní rájovečci *Parosphromenus* citliví na kvalitu vody nebo velké druhy rodů *Ctenopoma, Luciocephalus* či *Osphronemus* vyžadující ke zdárnému rozmnožení nádrže o objemu několika tisíc litrů.

Bojovnice vietnamská (*Betta prima)* při výtěru. Výtěr sestává z celého sledu figur, které jsou v mnoha ohledech složitější než u cichlid. (Foto: Martin Rose)

Bojovnice vietnamská (*Betta prima)* při předávání jiker. Samice postupně před samce vyplivuje jikry a samec je sbírá a posléze nosí po dobu 10-14 dnů. Během této doby se z jiker vykulí potěr a v okamžiku vypuštění je už schopen samostatně přijímat drobnou potravu. (Foto: Martin Rose)

Klenot mezi labyrintkami – čichavec Vaillantův (*Sphaerichthys vaillanti*). (Foto: Karel Zahrádka)

Překrásná tlamovcová bojovnice ze skupiny bělolemých bojovnic (*Betta channoides* “Pampang“). (Foto: Martin Rose)

Bojovnice velkotlamá (*Betta macrostoma*) patří mezi nejhezčí, nejvzácnější, nejnáročnější a nejdražší labyrintky, které jsou navíc ve své domovině chráněny a díky jejich popularizaci ve školách a na známkové tvorbě jsou populární i mezi domorodým obyvatelstvem. (Foto: Slavomil Boudný)

Bojovnice vláknoploutvá (*Betta dimidiata*), dva samci si imponují na hranicích teritoria. (Foto: Martin Rose)

Jedna z mnoha přírodních forem bojovnice nebojovné (*Betta imbellis*). (Foto: Martin Rose)

5. Na to, jak velkou a akvaristicky známou skupinou jsou labyrintky, je až překvapující, že u nás dlouhou dobu chyběl organizovaný klub lidí zabývajících se jejich chovem. Labyrintkáři dávali přednost spíše soukromým setkáním na bázi přátelských vztahů. Svou roli tu sehrála i určitá nechuť k organizovaným strukturám, kterých si hodně z nás užilo víc než bylo milé. Nakonec se ale díky nadšení Radka Blaška a Jana Burzanovského (dnešního sekretáře a presidenta klubu) přece jen prosadila myšlenka na vznik regulérního klubu – České labyrintkářské asociace, jejíž stránky najdete na [1]. Asociace sdružuje jak akvaristy zaměřené na chov přírodních forem labyrintních ryb, tak chovatele orientující se na šlechtění a soutěže bojovnic. Mimo asociaci je ovšem i řada neorganizovaných labyrintkářů, kteří v oboru patří ke špičce a zatím jim vyhovuje volnější přátelská vazba (např. Slavomil Boudný nebo MUDr. Karel Zahrádka).

Internetových odkazů existuje řada, osobně mohu doporučit obecné odkazy Fishbase [2], Petfrd [3] nebo Siamensis.org [4] a specializované stránky organizací jako [1], [5] či [6]. Pokud jde o literaturu, neexistuje zatím žádná česky psaná monografie, proto pracujeme s obecnou českou i zahraniční literaturou (AT, ATF, AŽ, DATZ, AqT, TFH, PKF, Frank, Zukal, Novák & Hoffman, Mayland, Mergus), se staršími zahraničními monografiemi (Linke, Richter, Ostermöller) a s aktuálními zdroji (der Makropode, Aqualog all Labyrinths). Bližší informace o relevantních internetových odkazech a literatuře lze získat na [1]. Cenným zdrojem informací jsou i popisy nových druhů, které postupně shromažďuji ze starší vědecké literatury a v poslední době i díky spolupráci s Jirkou Plíštilem, tvůrcem ichthyowebu Aquatab [7].

6. Kdybych měl vyjmenovat své oblíbené druhy, byla by to nejméně polovina labyrintních ryb. Momentálně se ale nejvíce zajímám o ryby rodů *Betta, Sphaerichthys* a *Osphronemus*. O nějakém zvláštním úspěchu nevím, zato proher jsem zažil celou řadu. Nejvíce mne asi mrzí ztráta skupiny bojovnic *Betta fusca*, kterou jsem před časem dovezl ze západní Sumatry a která po počáteční úspěšné aklimatizaci během jediného víkendu uhynula. O chovatelských snech se tu nechci rozepisovat, protože jeden můj kamarád by je hbitě sám realizoval, jen aby mne popíchnul. Mým hlavním cestovatelsko-průzkumným snem je expedice na Borneo a několik vytipovaných přilehlých ostrůvků, v budoucnosti bych rád namočil své síťky i ve vodách Vietnamu, Kambodže a Barmy.

[1] www.cla-labyrinths.org
[2] www.fishbase.org
[3] www.petfrd.com
[4] www.siamensis.org
[5] www.igl-home.de
[6] www.aagb.org
[7] www.aquatab.net

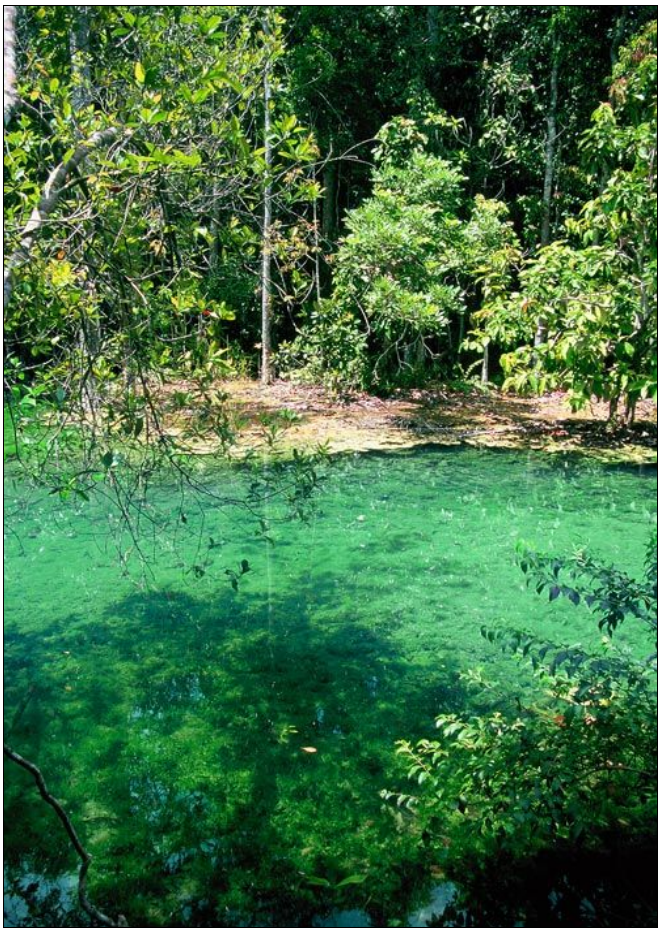
Zemědělská krajina západní Sumatry. Prohnojená rýžová políčka s rasborkami a hadohlavci jsou obklopena rybníčky, v nichž jsou kromě cichlid, kaprů a pangasů chovány i konzumní labyrintky – líbající čichavci (*Helostoma temminkii*) a guramy (*Osphronemus goramy*). (Foto: Martin Rose)

BIOTOPY LABYRINTEK VE FOTOGRAFII

Martin Rose

Biotop vrčivek *Trichopsis vittatus*, Surat Thani, Thajsko. Tento typ biotopu obývají často i bojovnice *Betta imbellis*, na rozdíl od vrčivek se ale zdržují poblíž břehu v mělké vodě. (Foto: Martin Rose)

Biotop bojovnic *Betta fusca*, Lembah Harau, západní Sumatra. Prokysličená proudící voda čajového zbarvení byla relativně chladná (25 °C) a lehce kyselá. Dospělé ryby se zdržovaly ve skupině v proudu, menší jedinci a samci nosící jikry žili skrytě v porostu kryptokoryn u břehu. (Foto: Martin Rose)



Biotop bojovnic *Betta simplex*, Ban Nai Su, Krabi, Thajsko. Velice tvrdá voda zelenavého zbarvení byla zjevně krasového původu. Bojovničky žijí jak v jezírkách, tak především v potůčkách z jezírek vyvěrajících společně s drobnými rasborkami *Trigonostigma espei* a parmičkami *Barbus (Puntius) lateristriga*. (Foto: Martin Rose)

Autor fotografující biotop rájovců *Belontia hasselti*, Sumatra, provincie Jambi, oblast Kerinci. Pomalu tekoucí potok ústí do mokřiny, kde spolu s rájovci žijí ryby *Aplocheilus*, *Dermogenys*, *Rasbora* a *Barbus*. (Foto: archiv autora)

IKANPEMBURU (3): THOMSON ROAD, SINGAPUR

Zhou Hang

7.4.2004 a 6.6.2004

Jedno brzké sobotní ráno jsme se já, Simon, Edwin a Theodore nacházeli tady někde v Thomson Area. Po snídani jsme si vzali taxíka, abychom se dostali na naši lokalitu. Theodor se v půlce cesty oddělil, protože už získal, co potřeboval, a my tři členové Canon Camera gangu jsme pokračovali v naší výpravě.

Tohle místo je celkem dobře schované, poblíž potoka, který teče směrem od národní rezervace.

Je tu pěkné stanoviště *Cryptocoryne griffithii*, dá se tu chytit i *Betta pugnax*.

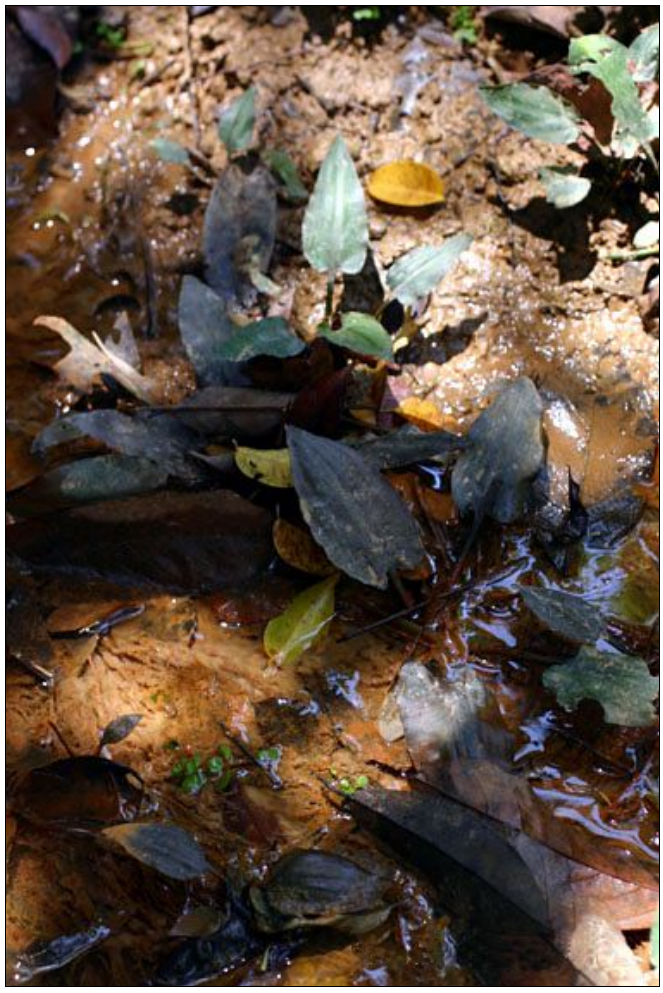
(Foto: Zhou Hang)

Protože je tu v okolí několik bývalých pěstíren, vyskytuje se v potoce i hodně vodních rostlin. Pravděpodobně je sem vysadili farmáři.

Porosty *Cryptocoryne wendtii*:

(Foto: Zhou Hang)

Tohle je *Cryptocoryne pontederiifolia*, další hojný druh:



(Foto: Zhou Hang)

Tuhle fotku jsem udělal při další návštěvě v červnu 2004, když jsem se sem vrátil a se mnou Ben Yau, Choy Hen Wah a Peter Chua. Je to jedna ze skrytých pěstíren. Je schovaná opravdu dobře... „V tom je ta nádhera!“ :p

(Foto: Zhou Hang)

Vidíte? Haha, to je hlavní vchod!

(Foto: Zhou Hang)

I tady je spousta *Cryptocoryne pontederiifolia*:

(Foto: Zhou Hang)

IKANPEMBURU (4): BUKIT TIMAH, SINGAPUR

Zhou Hang

20.3.2004

V této rezervaci jsem byl mnohokrát, protože rád chodím do džungle.

Jednou jsem četl knihu „Průvodce životem sladkých vod v Singapuru“, kterou vydalo Singapurské vědecké centrum. Na straně 42 jsem zjistil, že květ *Cryptocoryne griffithii* vypadá jinak, než jak si pamatuji.

Snímek napravo zachycuje biotop *Cryptocoryne griffithii* v oblasti Thomson Road; z ryb, které tu žijí, zmíním např. *Systomus hexazona, Trigonostigma heteromorpha, Rasbora einthovenii.*

(Foto: Zhou Hang)

Tohle je květ *Cryptocoryne griffithii*, které jsem získal z místních vod v Thomson Area:

(Foto: Zhou Hang)

Zpátky k hlavnímu tématu. Otevřel jsem jsem japonský akvaristický magazín z říjnu 2002 (to je vydání věnované terčovcům; když jsem byl na Aquaramě, Jack Wattley mi ho podepsal „Pro Zhou, ať se Ti daří s terčovci“ – styděl jsem se mu říct, že jsem choval jen dva a oba během několika týdnů zemřeli) – na straně 62 je fotografie květu, který vypadá úplně stejně jako ten v kapesním průvodci! A v popise k němu stojí, že je to květ „*Cryptocoryne xtimahensis*, která byla objevena teprve nedávno v přírodní rezervaci v Singapuru“.

Když jsem hledal o tomto druhu něco na internetu, narazil jsem na The Crypts Page a velmi brzo jsem pochopil, že tu lokalitu znám!

Takže jedno nedělní odpoledne Chris (chovatel gupek!), Benjamine a já jdeme do akce. Netrvalo dlouho a našel jsem správnou cestu na lokalitu.

(Foto: Zhou Hang)

Betta pugnax je jediná ryba, kterou jsme tu našli. Ale jsou tu i krevety a sladkovodní krabi. Šli jsme po proudu a narazili jsme na stěnu nějakého lomu. Takže jsme se obrátili a šli zase proti proudu. Nebylo to vůbec snadné, mrtvé popadané stromy byly hlavní překážkou. Už jsme došli skoro k prameni a ukázalo se, že The Crypts Page se nemýlí. Tenhle druh se totiž vyskytuje jen ve velmi malé části toku.

Bylo to poprvé, co jsem tenhle druh viděl kvést. Odebrali jsme jako vzorky dvě rostliny, květy máme stále uložené.

(Foto: Zhou Hang)

ROTALA

Dario Schelfi

Přístup k akváriu s rostlinami bývá většinou různý: máme tu nadšence, který se pouští poprvé do realizace rostlinného akvária; máme tu akvaristu, který se potýká s „holandskými“ akvárii; máme tu fanatika-aquascapistu.

Ať už je důvod jakýkoliv, ať už je jakýkoliv vztah, který nás přibližuje k rostlinnému akváriu, rod *Rotala* nás dřív nebo později dokáže nadchnout.

Jedná se pravděpodobně o jedny z nejoblíbenějších a nejrozšířenějších rostlin v akvaristice, a to nejen pro jejich krásu, ale také kvůli jejich výjimečnou přizpůsobivost, která je pro ně charakteristická.

Tyto rostliny patří do čeledi Lythraceae a pocházejí z jihovýchodní Asie.

Pět protagonistů rodu *Rotala* (kolovka), které najdeme obvykle v obchodech, jsou: *rotundifolia, macrandra, indica* (pozn. redakce – *indica* je v odborné literatuře považována za synonymum *rotundifolia*; ve článku ponecháváme původní členění podle autora), *wallichii* a “Nanjenshan“, ke kterým se přidává ještě sp. „Green“, často přiřazovaná ke stejnému druhu jako *rotundifolia*.

Rotala indica. (Foto: Vincenzo Maisto)

Všechny kolovky jsou charakterizovány stejným přívlastkem: jedná se o stonkové rostliny s poměrně rychlým růstem, pro jehož podpoření je základem konstantní přísun živin, intenzívní osvětlení, přiměřené dodávání CO_2.

S výjimkou sp. “Green“ jsou kolovky typické (ve více či méně zřetelném provedení) zbarvením, které se může měnit od růžové po intenzívně červenou; na to musíme samozřejmě brát ohled ve fázi plánování budoucího rostlinného akvária a režimu péče.

Rotala rotundifolia. (Foto: Vincenzo Maisto)

Sázení

Existují dva základní typy rostlin, které můžeme koupit v obchodech: trsy složené z nezakořeněných řízků a nádobky, které obsahují sazeničky získané z meristémové kultury.

Ty druhé poznáme snadno podle stonků (které jsou na bázi velmi tenoučké a husté), podle okrouhlých listů (téměř vždy je takový efekt emerzního pěstování) a podle kořenové soustavy (poměrně husté a tenké kořeny).

V obou případech neškodí připomenout, že jak řízky, tak kořenující rostliny se uchytí v akváriu (za optimálních podmínek) v neobvykle rychlém čase.

Vrcholové řízky *Rotala rotundifolia*. (Foto: Dario Schelfi)

Osobně dávám přednost použití vyspělých vrcholových řízků, dlouhých asi 5 cm, s částí stonku perfektně tuhou (nezměklou) a bez deformovaných listů, i když rostlina třeba původně pochází z meristémové kultury.

Věřím, že tenhle systém spíše než použití malých sazeniček, které mají již kořeny, dovoluje začít s pěstováním hned od počátku s rostlinami, které přesně odrážejí konečné charakteristiky matečné rostliny bez toho, abychom se dostali do fáze kdy budeme přihlížet rozvoji hubených stonků, které teprve po uchycení začnou sílit e budou tvořit vyspělé listy typické pro submerzní pěstování.

***Rotala* sp. "Green".** (Foto: Vincenzo Maisto)

Jak už jsme psali v druhém čísle magazínu Aquagarden [1], všechny kolovky se výborně hodí k nízkému zaštěpování, čímž vytvoříme v akváriu atraktivní místa (tenhle postup je určitě doporučeníhodný v případech, kdy chceme přidat nějaké kolovky do nádrže, která je již bohatě osázená).

Ve fázi sázení je tak či tak dobré mít na paměti, že stonky se musí zasadit do substrátu (raději ve skupince po dvou či po třech) za pomocí pinzety tak, aby měly přiměřené rozestupy, tzn. aby mezi jednotlivými skupinkami byla vzdálenost asi 2-3 cm. To dovolí každému stonku získat správnou „dávku" světelných paprsků, takže se za krátký čas vytvoří nepřehlédnutelné a bujné keříčky.

Kolovky jsou typickými rostlinami pro pozadí, tzn. obsazují nejlépe zadní části akvária a je proto vhodné mít při plánování layoutu na mysli, že je nutné zabránit tomu, aby husté keříky nakonec překryly rostliny umístěné případně za nimi.

Zvláštní zmínku si zasluhuje *Rotala* sp. "Green", charakteristická dvojitým způsobem růstu, protože z vertikálního (v první fázi růstu) přechází v „padající", jak se přibližuje k hladině vody v akváriu. Tahle vlastnost z ní dělá obzvlášť vhodný prvek pro vytvoření sugestivních krajinek z vysokých skal nebo velmi rozvětvených kmenů, natěsnaných v zadní části akvária.

***Rotala* sp. "Green" v akváriu.** (Foto: Dario Schelfi)

Substrát a hnojení

Bez ohledu na to, že podle vzhledu bychom se mohli domnívat něco jiného, kolovky produkují velmi hustou podzemní kořenovou soustavu, která společně s bohatou sítí vlásečnicových kořínků zajišťuje vhodný nástroj pro výživu rostliny.

Substrát je proto bezpochyby prvním prvkem, na který se musíme zaměřit, pokud se rozhodneme pěstovat tuto nádhernou rostlinu (ale to platí tak trochu pro všechny naše zelené miláčky), dávajíc přednost před inertními štěrky vydatným „dnům", ještě lépe složených z jílovitých materiálů, které kolovky obzvlášť ocení.

***Rotala macrandra* v akváriu.** (Foto: Dario Schelfi)

Tenoučké vlásečnicové kořeny prosperují nejlépe v substrátech, které jsou lehké a kompaktní, ale daří se jim přesto i v materiálech, které jsou těžší a méně bohaté.

Hnojení je pro změnu úhelným kamenem, pokud chceme mít úspěch s těmito krásnými rostlinami.

Vhodné plánování režimu doplňování živin v tekuté formě představuje "*condicio sine qua non*", abychom dosáhli bujné a dobře vybarvené rostliny.

Je tedy nevyhnutné dodávat kolovkám pravidelně vyvážené hnojivo, s důrazem na železo a jiné mikroprvky, za jejichž nepřítomnosti se stává nemožným dosáhnout nějakých hodnotných výsledků.

Uvědomte si, že se tyto rostliny, pokud jsou vhodně stimulovány světlem a CO_2, stávají velkými konzumenty živin a je tedy nevyhnutné, aby přidávání tekutého hnojiva bylo naplánované tak, aby nedošlo v žádném případě k trvalejšímu nedostatku důležitých prvků ve vodním sloupci.

Také CO_2, stejně jako hnojení, musí být stále přítomné, a to v koncentracích, které neklesnou nikdy pod 20 mg/l.

Nápadnost červeného zbarvení listů *Rotala macrandra*. (Foto: Dario Schelfi)

Světlo

Také světlo představuje prvek, který má svůj zvláštní význam při pěstování těchto rostlin. Kolovky jsou ve skutečnosti poměrně náročné na osvětlení, jehož intenzita musí být stále vysoká (řečí čísel ne nižší než 0,5 W/l) a pokud možno „dobré kvality“. Tradiční zářivkové trubice s paticí T8 se ne vždy ukazují jako dostatečné pro uspokojení nároků této skupiny rostlin, takže je proto výhodnější upřednostnit – pokud máme tu možnost – trubice s paticí T5, nebo přímo HQI výbojky.

Teplota chromatičnosti jak se zdá není rozhodující (já většinou používám 6500 K), i když zapojení směsice různých světelných zdrojů, která zahrnuje také teplejší tóny (4000 K), nepochybně vede ke zvýraznění červeného zbarvení listů kolovek.

Pěstování

I když jsou považovány za rostliny poměrně náročné a ne vždy vhodné pro začátečníka, mám za to, že zástupci rodu *Rotala* při dodržení všech vhodných opatření mohou být beze všeho součástí „prvního akvária“ úplného začátečníka.

Jak už bylo naznačeno, světlo, živiny a CO_2 představují triádu prvků, za jejichž přítomnosti (a jedině tehdy) se doporučuje (a je doporučeníhodné) pouštět se do pěstování těchto rostlin.

***Rotala* sp. “Nanjenshan“.** (Foto: Alessandro Colletta)

Po tomto nezbytném úvodu můžeme považovat kolovku za nádhernou a velice přizpůsobivou rostlinu, která je i schopná nám odpustit některé pěstitelské chyby.

Teplotu vody bychom měli udržovat mezi běžnými limity pro rostlinná akvária, tj. kolísající mezi 25 a 27 °C, kolovky ale přesto tolerují i lehce vyšší teploty (což dobře vědí příznivci terčovců.)

pH je naopak rozhodující. Je dobré, aby voda byla neutrální nebo mírně kyselá, a pokud možno s alkalitou ne vyšší než 4-5 °dKH.

Pokud máme na výběr, potom je vhodnější použít tuto rostlinu ve vyzrálých substrátech, to znamená v těch, které jsou v akváriích uvedených do provozu před nejméně šesti až osmi měsíci, a to proto, abychom zabránili tomu, že nevyhnutelný vývoj řas po založení akvária postihne i kolovky krátce po jejich zasazení.

***Rotala wallichii*.** (Foto: Vincenzo Maisto)

Zaštěpování

Zaštěpování stonků je pravděpodobně nejdůležitější (společně s hnojením) a velmi často nejpodceňovanější hledisko pěstování zástupců rodu *Rotala*.

Jak už byla naznačeno na začátku tohoto krátkého pojednání, kolovky jsou rostliny s rychlým růstem, charakterizovaným výraznou apikální dominancí, která je předurčuje k tomu, že ve velice krátkém čase vytvářejí skutečné a opravdové „deštníky" vegetace.

Tato jejich vlastnost, i když na jednu stranu zcela nepochybně představuje pro akvaristu takříkajíc idylické podmínky, protože pozoruje v relativně krátkém čase zrání svojí vlastní podvodní zahrádky, na stranu druhou způsobuje nezbytnost neustálých zásahů v podobě zaštěpování kvůli tvarování a kvůli zbrzdění růstu.

Obecně vzato (Mr. Amano *docet*), první zaštěpování po zasazení by mělo být poměrně radikální, mělo by postihnout zhruba polovinu výšky stonků a nebrat ohledy na konzervativní (nebo konstruktivní) zásah do layoutu.

V konečném důsledku je účelem tohoto prvního zaštěpování pouze stimulovat rostlinu k produkci nových bočních výhonků, a nakonec tak zahustit jak jen to jde strukturu vrcholků jednotlivých keříků.

Když překonáme fázi po zaštěpování, během níž je lepší nehnojit, čímž usnadníme vegetativní obnovu, můžeme očekávat vývoj nových bočních výhonků, které by v horizontu 15 až 20 dní měly vytvořit klobouček stonků v blízkosti řezných zásahů.

V této fázi necháme rostlinu růst, obnovujíc znovu normální režim hnojení, až dokud nedosáhnou nové výhonky k hladině.

Když se vytvoří komplexní struktura keříku, začnou být také nepostradatelné – s frekvencí téměř týdenní – pěstební zásahy mající za cíl strukturovat a udržovat celkovou siluetu rostliny.

Tento druhý zaštěpovací zásah bude samozřejmě méně drastický, než ten předešlý, a – podle předem zvoleného layoutu – se bude týkat jen vrcholové části keříku a/nebo stonků, které jsou na jeho okrajích.

Řez vrcholků by měl být proveden nůžkami s velmi ostrými hroty (vždycky se vyhněte zaštipování prsty, způsobíte tak ztrátu turgoru neboli vnitřního napětí ve stoncích, což by zpomalilo vývoj nových výhonků) ve vrcholové části rostliny bezprostředně pod internodiem, a to tak (podle konkrétního druhu kolovky, který pěstujeme), aby vznikly schůdky ze směru zadní části keříku dopředu, tj. aby zadní stonky zůstaly nakonec vždycky o něco vyšší než ty vpředu.

To zvýrazní hloubku kompozice a zároveň to zabrání tomu, aby stonky v přední části shodily spodní listy a nechali tak obzvlášť vyniknout neestetickým vzdušným kořenům, které jsou těmito rostlinami hojně vytvářeny.

Zaštěpování vždycky představuje pro každou jednu rostlinu choulostivý moment. Nezřídka se řasové kalamity rozvíjejí právě teď, když využívají šok rostlin po zaštěpení a je proto vhodné naplánovat obezřetně tyto pěstební zásahy; hnojte jen předtím (obvykle pět či šest dní) a nikoli bezprostředně po zásahu.

Tohle je velmi choulostivé hledisko, protože často mají lidé tendenci se domnívat, že pohnojení po zaštěpování podpoří rozvoj nového porostu.

Ve skutečnosti je to tak, že ve fázi po zaštěpování rostlin se dočkáme téměř vždy (v podobě více či méně nápadné podle druhu rostlin, který pěstujeme) nenadálého zastavení růstu, během něhož je všechna energie rostliny soustředěna na znovunabytí odebraného porostu.

Je tedy příhodné zajistit rostlinám lehký nadbytek energie, konkrétně asi jeden týden předtím, než se chystáme zaštěpovat, spolu se zastavením dalších dodávek živin až do doby, kdy rostlina vyprodukuje nové přírůstky.

Rotala indica. (Foto: Vincenzo Maisto)

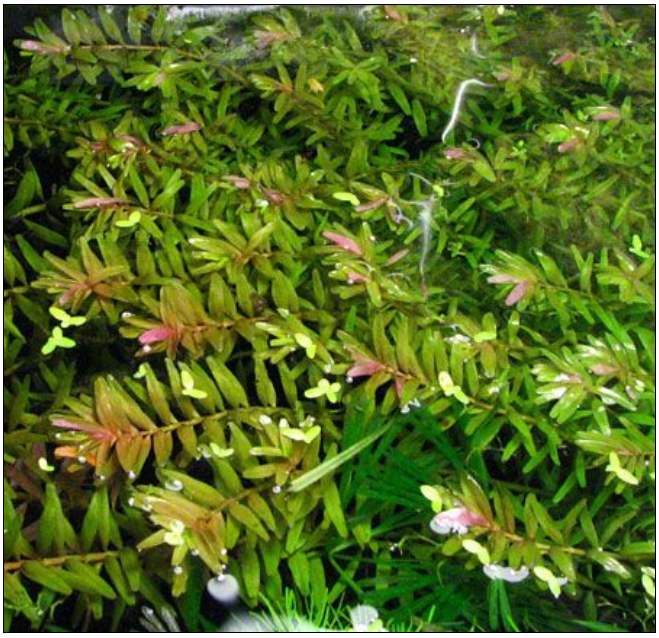
Článek byl přeložený se souhlasem autora z:
[1] www.aquagarden.it

(**Překlad:** Markéta Rejlková)

ROTALA VE FOTOGRAFII

***Rotala rotundifolia* pěstovaná emerzně.** (Foto: Peter Szalay)

***Rotala rotundifolia* pěstovaná emerzně tvoří okrouhlé listy, které vysvětlují název *rotundifolia*.** (Foto: Peter Szalay)



***Rotala rotundifolia* v akváriu – čím blíže je hladině, tím větší a červenější má listy.** (Foto: Markéta Rejlková)

***Rotala wallichii* má jemnoulinké lístky, které bývají často terčem různých vláknitých řas.** (Foto: Vítězslav Machovský)

Mezi těmito dvěma snímky je časový odstup pouhé tři dny! (Foto: Vítězslav Machovský)

***Rotala wallichii* v plné kráse – tahle fotografie je důkazem, že „když se chce, tak to jde“.** (Foto: Radek Černý)

POZADÍ AKVÁRIA ANEB HRÁTKY S BARVOU

Markéta Rejlková

Když se podíváte na následující dvě stránky, velmi rychle pochopíte, o čem tento článek je. Ano, je o barevném pozadí akvárií, o tom, jak na nás barvy mohou působit. Naštěstí je to téma, které si nevyžaduje mnoha slov – přesto si stručný úvod neodpustím.

Občas se na internetových portálech objeví fotografie novoučkého akvária, kterým se chce adept akvaristiky pochlubit. Místo chvály a uznání se mu dostane okamžité výtky „vyměň to pozadí“. Po prvotním vyjasňování postojů a názorů se ukáže, že dotyčného ani nenapadlo, že by se tapeta zobrazující rostlinné akvárium jako pozadí snad nehodila. Viděl ji v obchodě, všechno zacvaklo dohromady, pozadí je přece lepší než prosvítající tapeta v dětském pokoji... a prý „vyměň to“!

Pokračování debaty bývá obvykle následující: „ No a jaké pozadí mi tedy radíte?“ „Dej si tam jednobarevnou tapetu, třeba modrou.“ „Já bych dal radši černou, vypadá líp!“ „Černá je smuteční, mrkni na nějakou galerii a zjistíš, že se používá všude modrá!“ „A co takhle hnědou?“ A tak dále...

Tento článek nemá ambice spor rozlousknout. Různé barvy na každého zkrátka působí jinak, takže vám tu nechci předepisovat, jaká volba je ta správná. Tak jako obvykle, nejlepší je zvážit všechny možnosti a vybrat si podle vlastního gusta. Následující minigalerie vám v tom třeba malinko pomůže – není rozhodně vyčerpávající. Koneckonců nezavrhovala bych ani to rostlinkové nebo jiné pozadí z obchodu...

Omluvte kvalitu výřezů, jejich účel je čistě ilustrační ;-)

(Foto: Roman Holba)

Prvním „vzorkem“ pro můj experiment je akvárium, které má hodně blízko k holandskému. Je hustě osázené trsy rostlin tak, že pozadí není skoro vidět. Svádí to k myšlence, že není tedy vůbec důležité. Majitel akvária zvolil konzervativně **černou**.

Bílá – ne moc oblíbená, protože ryby na světlém pozadí vypadají vybledle a nevyniknou. Na druhou stranu v rostlinném akváriu působí bílá velmi kontrastně a soustředí pozornost na zelené listy. „Tvrdá“ barva, ale proč ne.

Modrá – velmi častá volba, prý vyvolává dojem hloubky prostoru. Pokud se citlivě zvolí správný odstín, může takové akvárium vypadat zajímavě. Působí barevnějším dojmem, o něco více vyniknou červenolisté druhy.

Hnědá – s touto barvou se setkáme na pozadí rostlinných akvárií jen velmi zřídka. A přesto, pokud se dobře sladí s barvou substrátu, může akvárium působit příjemně a určitě přírodněji, než s bílou či modrou. Hnědá neruší.

(Foto: Marek Kachman)

Tohle akvárium je jiné, evokuje dojem zeleného údolí na rozdíl od pestré zahrádky v předešlém případě. Pozadí je vidět velmi dobře a co je neméně důležité, díky konvexnímu layoutu je vlastně pozadí v centru našeho pohledu. Může přitahovat pozornost, ale také nechat vyniknout zeleň rostlin po stranách. Osvětlení je tlumené a **černá** je v tomto případě dobrou volbou.

Jak by akvárium působilo v případě volby obvyklého modrého nebo bílého, ale i „divočejšího“ pozadí, můžete vidět níže. Uznejte, že akvárium může díky snadné výměně papírového pozadí nabýt mnoho podob, a to jsem se držela jen barev, které se na pozadí akvárií vyskytují poměrně běžně. S výjimkou „oblohy“ ;-) Komentáře nejsou potřebné, posuďte sami, co se vám líbí...

(Foto: Jakub Uhrín)

Na závěr téhle malé ukázky, jak mohou barvy ovlivňovat naše vnímání akvária, zmíním krátce i jiné varianty, než jsou jednobarevné tapety, případně přechody barev nebo jiné vzorkované tapety, které velmi snadno koupíte, vytisknete, namalujete a nalepíte na zadní stranu akvária. Lepení takové tapety je kapitola sama o sobě a nechci se jím teď zabývat. Pro potřeby zkoušky nebo fotografování stačí u malého akvária přilepit papír jednoduše na několika místech na okraji lepicí páskou.

Nepapírové varianty jsou obvykle dražší, jejich instalace je pracnější, ale výsledek může být velmi efektní. Pořizovat si trojrozměrné pozadí do holandského akvária, kde nebude kvůli hustému porostu rostlin vůbec vidět, je samozřejmě nesmysl. Že se ale takové pozadí automaticky nevylučuje v případě rostlinného akvária, dokazuje třeba Kubovo akvárium (nahoře na této straně). Jedná se o polystyrenové pozadí, vytvarované horkovzdušnou pistolí a natřené trochu netradiční směsí barev. Zkuste si místo něj představit např. jednobarevnou černou tapetu – rostliny a layout by vynikly více, ale ne vždy to musí být naším cílem.

„Tanganika“ na posledním snímku je ukázkou zdařilé volby pozadí pro akvárium, kde rostliny nehrají prim. Pokud byste chtěli ušetřit a zvolili papír, pak by hnědá barva byla dobrou volbou. Modrá by působila křiklavě. A jako vždy, černá nic nezkazí.

(Foto: Miloslav Pešek)

PŘÍBĚH ZALOŽENÍ JEDOHO ADA AKVÁRIA

Rocco Sclafani

Čtěte pozorně toto varování před tím, než budete pokračovat: to, co následuje, je osobní blouznění, zrozené jen a jen z mé mysli a z mého potěšení, které zažívám, když si dělám legraci z jednoho našeho společného kamaráda. Tento příběh vypráví ve skutečnosti to, co se opravdu odehrálo, ale je tak vzdálený nějakému návodu, že varování je myslím zcela na místě.

Dobré počtení.

Jako všechny příběhy, které si zaslouží uznání, chtěl jsem i já začít s „byla jednou jedna tmavá a bouřlivá noc“ – ale ve skutečnosti nebyla; bylo naopak ráno a místo, kde bydlím, ze sebe zrovna vydávalo to nejhorší... vítr, nesnesitelné vlhko a šedá obloha, jako bychom byli v provincii Miláno a ne Tripoli.

Uvnitř mě přesto zářilo slunce, zažehnuté nikoli vodíkem, ale hned dvojím vědomím: za prvé, že za několik málo hodin budu i já mít akvárium, založené podle diktátu japonského císaře, ale také že, slyšte slyšte, fyzická realizace akvária bude provedena přímo rukami jeho sicilského vtělení – které v mojí mysli a v mém psaní nosí jméno Guru, ve světském pojetí potom jméno Dario.

Jak už se tak stává, když jsme v očekávání zjevení nějaké naší idealizace, tak trochu nás zaskočí, že i oni mají strašně materiální potřeby jako například snídat, dát si kafe atd.

Asi nedokážu zprostředkovat svou překvapenou reakci na tu laskavou žádost – v mojí mysli byla zakořeněná představa, že se živí ECA, Bright K, deionizovanou vodou a podobným; ale především jsem nedokázal pochopit, jak může ještě dělat okolky těsně předtím, než na sebe vezme úkol, kvůli kterému byl evidentně seslán na zem.

Konečně jsme přijeli na místo, kde se měla zhmotnit ukázka jeho dovedností, tedy ke mně domů – a tady bych vás čtenáře poprosil, abyste poklekli na znamení respektu.

Guru zahajuje svoje dílo

První krok mě překvapil nejvíce... já, posedlý tvůrce sbírek vody pro kultivaci řas, jsem přímo asistoval dílu Mysli.

I Michelangelo měl určitě nějakého učedníka, který ho viděl, jak medituje před prázdným stropem jedné kaple ve Vatikánu předtím, než vytáhl štětec... a já jsem se teď cítil přesně jako ten chlapec, jako bych mohl skoro vidět nebo slyšet hluk koleček, která se otáčejí.

Říkal jsem před tímhle menším odbočením, že právě první krok mě překvapil nejvíce – Guru se posadil a začal se dívat na to, co pro mě bylo obvyklých pět skel, držených pohromadě silikonem.

Udělal jsem také jeden snímek tohoto okamžiku, ale jako už předtím Gándhí, ani jeho duch nedovolil, aby zůstalo cokoliv otištěné na povrchu senzoru.

Po zhruba 10 minutách pozorování – nebo si alespoň myslím, že to bylo 10 minut, přítomnost samotného Guru mohla také změnit moje vnímání času – On udělal gesto směrem ke svému panošovi a začal mluvit jazykem pro mě neznámým, povstal a vložil svoje ruce dovnitř nádrže.

Samotné Dílo začalo rovněž podivným způsobem, tedy čištěním skel zevnitř – myslím, že je to ekvivalent vkládání ruk během blahořečení při křtu.

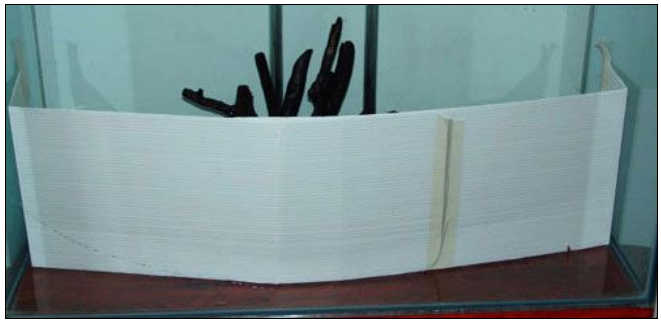
Po skončení této procedury vzal do svých ruk kusy dřeva, které On přivezl s sebou a které byly během cesty impregnované Jeho fluidem. Po příslušné manipulaci je vložil všechny najednou do nádrže tak, aby se zasekly jeden s druhým a potom, zvenčí, vyslovoval zvláštní zaklínadla a během toho se kusy dřeva jakoby řízené nějakou vyšší myslí umísťovala tak, jak vidíte dole...

(Foto:Rocco Sclafani)

Zjevně spokojený svým dílem přikázal Guru svému panošovi, aby mu podal oddělovač, dokonale připravený Jeho rukami... proto, aby dvě prostředí, která se evidentně zhmotnila v Jeho mysli, nebyla znečištěná jedno druhým.

Myslím, že v tomhle je podstata východní filozofie, dvě protikladné síly, které se setkávají, aniž by se kdy dotkly... den a noc... dobro a zlo... a On, který určoval hranice pro každou z nich.

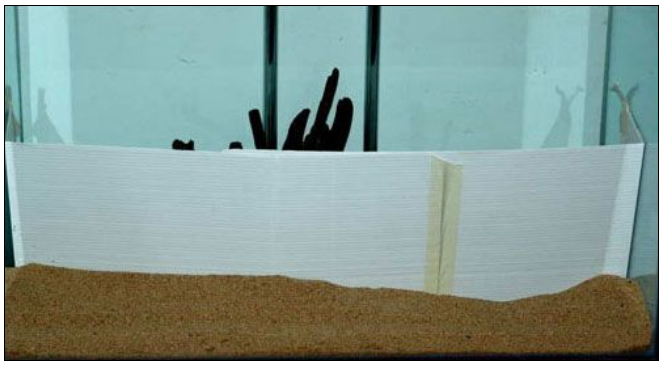
Umístil, jak vidíte níže, ohraničení – které může připadat nám smrtelníkům jako banální kartón – a pokračoval v zaujatém přehlížení Svého právě dokonaného díla. A já, mrzký materialista, jsem toho využil k dokumentaci události krok za krokem.



(Foto:Rocco Sclafani)

(Foto:Rocco Sclafani)

Poté, evidentně spokojený tímto stvořením, začal ukládat (zrnko po zrnku) písek, který nazval Bright Sand, až k zaplnění této víceméně bílé části – která v mojí katolické mysli byla okamžitě přiřazena k dobru... ke světlu.

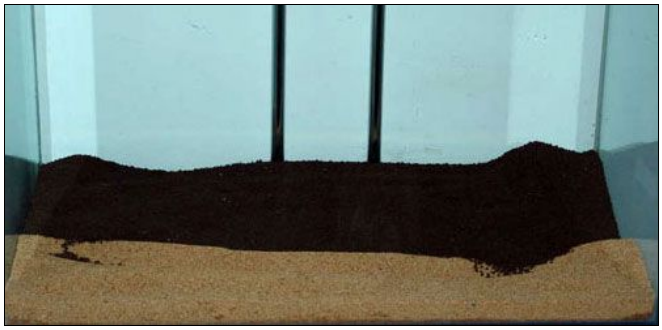


(Foto:Rocco Sclafani)

Nadzdvihl potom dřeva (tentokrát bez magických formulí) a začal utvářet tmavou část... a jak už řekli naši učitelé katechismu, zlo bývá nepochybně komplexnější.

Popořadě vložil věc nazvanou Power Sand Special a na ni – jako by ji chtěl uzavřít na bezpečném místě – vrstvu něčeho, co v mých očích heretika vypadalo jako konečný produkt trávení těch nejmenších oveček na světě, ale v jazyce vyvolených se nazývá Aqua Soil Amazonia.

Takhle vypadalo akvárium po tomto díle kompozice sil:



(Foto:Rocco Sclafani)

V tomto okamžiku, jako každý uznávaný dobrý čaroděj, vytáhl malý kufřík, který obsahoval různé nástroje tohoto řemesla – ne králíky, cylindry a podobné – každopádně nástroje, které jsem neviděl ani při svých častých návštěvách operačních sálů.

Jedním z nich, ve tvaru malé lopatičky na stavbu hradů z písku, kterou by mu záviděly všechny děti, uspořádal podle svých představ oba dva substráty.

Skončil toto a zvolal „VODA“ - ve skutečnosti nevím, jestli opravdu něco vyslovil, nebo to byla ukázka telepatie – a já, zpitomělý více než obvykle, jsem si myslel, že z tvoření dostal žízeň, takže jsem běžel pro vodu k pití a udělal jsem ze sebe už posté idiota ve dni, který teprve začínal.

Po kratším přemýšlení o významu toho vyhlášení jsem konečně dotáhl hadici, s pomocí které se dala nádrž naplnit vodou – operace mimo jiné podle mě zbytečná, protože pro mě bylo akváriu m nádherné už teď.

Poté, co naplnil akvárium do jedné třetiny, začal si On svítit vlastním světlem, protože jak říkal, potřebuje ho k správnému vysazení rostlin.

A začal...

Nejdříve vložil holé kameny... a potom hned další, oděné příhodně do riccie.

(Foto:Rocco Sclafani)

Držené v Jeho ruce... mohly se snad neuchytit okamžitě?

(Foto:Rocco Sclafani)

V nádržce předtím, než jsem fotografoval, byly jen holé kameny, na to bych mohl přísahat... ale možná se pletu.

(Foto:Rocco Sclafani)

Potom vzal jiný nástroj z magické brašničky a zapíchal do dna konce stonků jedné rostliny tak, jako milující otec, chránící jejich vstup do nového světa.

(Foto:Rocco Sclafani)

A tak pokračoval... až dokud nedosáhl shody mezi tím, co viděl, a mezi obrazem ve svojí mysli.

(Foto:Rocco Sclafani)

Poté se rozhodl, tak jako už někteří jiní před ním, že nahá dřeva nejsou věc dobrá a správná; takže s trpělivostí, kterou může mít jen opravdový Japonec, začal čistit rostliny, které budou mít tu čest dřeva obléci.

(Foto:Rocco Sclafani)

Ozbrojený stále tou magickou hůlkou s dvěma hroty.

(Foto:Rocco Sclafani)

A tehdy začal odívat i kameny... a v podstatě i minimum deliria všemocnosti nemůže nebýt fyziologické... nemyslíte?

(Foto:Rocco Sclafani)

(Foto:Rocco Sclafani)

(Foto:Rocco Sclafani)

V tomto bodě vyprávění jsem myslím donucen odhalit tajemství, díky němuž nemůže mít nikdy nikdo z nás – samozřejmě kromě Něj – akvária bez řas.

Můžeme si celý život otrávit nitráty, fosfáty, železem více či méně redukovaným, ale bude nám vždy chybět to, co vidíte na následující fotografii...

(Foto:Rocco Sclafani)

On nechal všechnu vodu do akvária stékat po Svých rukách a tímto způsobem definitivně prohloubil všechny taumaturgické schopnosti, které jsou vlastní všem entitám v kontaktu s Pravdou vyššího stupně.

Konečný výsledek můžete vidět dole a myslím, že jakákoliv slova jsou na tomto místě nadbytečná...

(Foto:Rocco Sclafani)

Dodatek

Když jsme se rozhodovali, že přijede založit tohle akvárium, Dario souhlasil za podmínky, že o tom napíšu článek pro Aquagarden [1].

Dokážu si představit, že to co měl v úmyslu bylo ve skutečnosti na hony vzdálené tomu, co z toho nakonec vzešlo.

Než jsem se pustil do psaní, získal jsem od hlavního objektu povolení, dát textu lehce ironickou podobu... ale opět si myslím, že nečekal nic podobného.

Abych napsal i něco, co není vůbec žert, musím zmínit dvě věci:

První je ta, že tohle všechno se událo v nepřítomnosti mé družky, která v lepších dnech komentovala moje akvarijní kreace velmi lichotivým „miláčku, co budeme dělat dneska večer?“ – a to vás ubezpečuji, že jsem se snažil opravdu hodně. Když viděla akvárium, které založil Dario, zkameněla a prohlásila „ale to je nádhera“ a nadšeně ho pozorovala – daleko více času, než kdy věnovala všem mým akváriím dohromady.

Další věc je ta, že bez ohledu na fakt, že se o akvárium starám já a že má akvária jsou perfektní příklady kultivace řas, v téhle nádrži není po třech týdnech od založení ani jedna jediná řasa.

Pozor ale... neříkám to jen tak... není tam nic, ani jedna vláknitá řasa, ani jedna štětinka, ani jedna rozsivka, prostě nic. A to všechno bez ohledu na to, že hodnoty vody jsou úplně vzdálené dokonalosti.

Nechci dělat závěry ohledně jeho ruk... takže tentokrát se omezím na prosté konstatování faktů.

Poslední věta pro uživatele Aquagarden Forum – všimli jste si, že jsem si připsal zásluhy za tohle stvoření; nebyl to pokus o loupež, ale o kulturní experiment, který by mohl být tématem jiného blouznění. Při vlastnictví všech mých (nemnohých) mentálních dovedností.

Článek byl přeložený se souhlasem autora z:

[1] www.aquagarden.it

(**Překlad:** Markéta Rejlková)

OBDOBÍ DEŠŤŮ A SUCHA V AKVÁRIU

Kristian Adolfsson

Úvod:

Mnoho ryb z tropických oblastí se tře sezónně kvůli změnám v jejich přírodním prostředí. Nejčastěji se třou tehdy, když začne období dešťů, protože to s sebou přináší větší nabídku potravních zdrojů a větší šanci pro potěr nalézt potravu a úkryt.

Simulace co možná největšího množství změn, které se odehrávají na začátku období dešťů, by mohla být jedna z cest k vytření těch druhů ryb, které se jinak rozmnožují velmi obtížně. Mnoho druhů se tře naopak tak snadno, že nemusíte používat často poněkud těžkopádé metody popsané níže, ale jisté druhy a skupiny je mohou potřebovat. Nejdříve zkuste obecná pravila pro množení konkrétních druhů nebo skupin, a pokud neuspějete, zkuste následující návrhy.

Jedná se o kompilaci způsobů, jak rozmnožit ryby pocházejících z oblastí, kde jsou během roku zřetelně odlišitelné dvě sezóny – období sucha a období dešťů, jako např. povodí Amazonky a Rio Negro v Jižní Americe. Údaje a nápady byly sesbírané z mnoha různých zdrojů včetně knih, mých známých a internetu, jsou založené na mých vlastních zkušenostech z rozmnožování jiho-amerických sumců a teter.

Tento simulovaný cyklus suchého a deštného období trvá přibližně čtyři týdny. S použitím jednodušší metody byli akvaristé schopni rozmnožit *Panaque nigrolineatus, Sturisoma* sp. a SAE; tyto druhy jsou považovány za velmi obtížně rozmnožitelé.

Co v přírodě vyvolává tření:

Následuje seznam různých změn, které nastávají spolu s obdobím dešťů a které by mohly vyvolat tření ryb. Nejsou seřazeny v žádném zvláštním pořadí a které z nich jsou potřebné pro tření konkrétních druhů ryb není známo.

1. Nízký tlak

   Po dlouhém časovém úseku s vysokým atmosférickým tlakem v závěru období sucha dochází k poklesu tlaku zároveň s prvním deštěm.

2. Zvýšený přísun potravy

   Na konci období sucha ryby hladoví, což je drasticky změněno. Některé druhy vypadají v tomto čase jako kostry a byly bez potravy možná déle než měsíc. Jisté druhy konzumují dokonce detrit, aby získaly alespoň nějaké živiny.

3. Změněná skladba potravy

   Během období sucha může chudá potravní nabídka sestávat z obyvatel dna (červené komáří larvy) a rozkládajících se rostlin. Se začátkem období dešťů se skladba potravy mění a objevuje se hmyz napadaný do vody, komáří larvy (zejména sklovité a pravděpodobně i černé) a jiný vodní hmyz, pyl, semena, plody, čerstvé listí, jikry a potěr těch druhů ryb, které se začaly třít dříve.

4. Zvýšený průtok vody

   Déšť má za následek zvýšení průtoku. Ryby se stávají aktivnějšími. Některé druhy migrují proti proudu, aby nalezly klidnější a vhodnější třecí místa.

5. Zvýšený obsah kyslíku

   Déšť dopadající na hladinu zvyšuje množství kyslíku ve vodě. Také mohutnější průtok přispívá k vyššímu prokysličení. V mnoha případech je vysoký obsah kyslíku podmínkou vývoje jiker a potěru v prvních dnech.

6. Zředění látek rozpuštěných ve vodě

   Čím déle trvá období sucha, tím více solí, huminových látek a organického materiálu je koncentrováno ve zbývající vodě. Jakmile začne pršet, koncentrace těchto látek klesá díky zředění. Řeka, potok atd. jsou ředěny vodou, která má nulovou tvrdost a tedy dochází k poklesu tvrdosti vody a často dokonce i k poklesu pH.

7. Změna v teplotě vody

   Teplota vody často poklesne kvůli zatažené obloze a kvůli studené dešťové vodě. Ve vyšších polohách jsou teplotní rozdíly často vyšší ve srovnání s nížinami (10 °C oproti několika stupňům).

8. Změna v hloubce vody

   Zvýšený objem způsobí také zvýšení vodního sloupce. Tlak vody na dně stoupne a ryby mají větší vertikální prostor k plavání. Vzdálenost k hladině bude delší pro druhy, které se chodí nadechnout atmosférického vzduchu.

9. Třecí místa se stávají dostupnými

   V závěru období sucha je často voda jen ve střední části toku a je tu jen velmi málo rostlin nebo úkrytů. Jak stoupá hladina vody, ryby mohou objevovat nově zatopená místa s rostlinami, kořeny, kmeny stromů a stíny, ve kterých mohou schovat jikry a dát potěru lepší šanci na skrytí.

10. Světelné změny

    Množství světla a doba osvětlení klesá zároveň se zvyšující se oblačností ve spojení s deštěm. Některé části dne během nejintenzívnějšího deště mohou být velmi tmavé. S větší oblačností trvá ráno déle, než se obloha rozjasní, a večer se rychleji stmívá.

Dokonce i úhel osvětlení se mění během různých částí roka. čím déle od rovníku, tím je variace větší.

Povšimněte si, že některé druhy vyžadují pro tření skoro naprostou tmu (žijí pod hustou vegetací, mezi kořeny stromů a v tzv. černé vodě).

11. Nárůst množství fytoplanktonu

Když začne období dešťů, v některých typech vod dojde k namnožení fytoplanktonu. To je také signálem pro dospělé ryby k vytření, protože tady je potravní zdroj pro nejmenší potěr.

12. Správný čas v roce

Některé druhy mají velmi silné „biologické hodiny“, které jsou spojené s výskytem období dešťů a sucha v místě jejich přirozeného výskytu.

13. Třou se ostatní ryby

Hormony obsažené ve vodě a pocházející ze tření ryb mohou okamžitě nabudit jiný druh k výtěru.

14. Zvuky

Dokonce i plískání dešťových kapek na hladině by mohlo být signálem k rozmnožování. Možná také zvuk hromu.

Jak to můžeme napodobit v akváriu?

Níže následují některé návrhy, jak napodobit různé stimuly, které jsme si právě vyjmenovali. Jaké vybrat záleží na tom, který konkrétní druh se snažíme rozmnožit. Některé druhy mohou požadovat jen málo, např. dobré krmení a výměny vody zároveň s jejím ochlazením, zatímco ostatní potřebují většinu prvků vyjmenovaných v předešlém seznamu. Následující seznam je seřazen ve stejném pořadí, jako ten předchozí:

1. Nízký tlak

Mnozí psali o tření jejich ryb při sníženém atmosférickém tlaku. Přesto se ten samý druh mohl třít v mnoha případech i při vysokém tlaku, pokud nastaly správné okolnosti. Nízký tlak samozřejmě v akváriu nedokážeme napodobit, takže sledujte předpověď počasí a začněte se simulací období dešťů během periody s nízkým tlakem. Může být šikovné mít po ruce barometr, abyste mohli kontrolovat tlak vzduchu.

2. Zvýšený přísun potravy

Pokud jsou ryby v dobré kondici, když je nasazujeme do tření, mohou vydržet hladovět několik týdnů. Když je potom začneme opět krmit, probudí se třecí instinkt.

3. Změněná skladba potravy

Změna krmiva může vyvolat tření. V některých vodách Jižní Ameriky se na začátku období dešťů zvyšuje množství komářích larev (obzvlášť sklovitých). Pokud nekrmíte komářími larvami předtím, než nasadíte nějaký druh do tření, a potom s nimi začnete krmit během simulovaného začátku období dešťů, tohle změnu napodobí.

4. Zvýšený průtok vody

Jednoduše vyřešitelné pomocí různých typů čerpadel a filtrů. Některé druhy kladou jikry v dosahu největšího proudění v nádrži, např. před vyústěním filtru.

5. Zvýšený obsah kyslíku

Použijte filtr poháněný vzduchem a vzduchovací kameny. Je také možné nechat filtr s čerpadlovým pohonem „cákat“ na hladinu nebo ji čeřit, aby se zvýšilo prokysličení. Použít se dá i difuzor.

6. Zředění látek rozpuštěných ve vodě

Nechte během simulovaného období sucha stoupnout koncentraci huminových látek (např. rašelina, olšové šišky) a solí (hnojiva, $CaCO_3$, $MgSO_4$). Později, když začne období dešťů, nařeďte obsah akvária co nejměkčí vodou (nejlépe z reverzní osmózy).

7. Změna v teplotě vody

Použijte topítka, abyste udrželi zvýšenou teplotu během období sucha. Berte v úvahu, že některé druhy nesnášejí příliš vysoké nebo příliš nízké teploty a že některé druhy preferují při tření vyšší teplotu. Tyto druhy možná vyhledávají zatopená travnatá místa a třou se tam, když slunce prohřeje mělké vody. Ke snížení teploty jednoduše snižujeme nastavení topítka až do doby, kdy ho můžeme vypnout. K dalšímu snížení teploty můžeme použít ventilátor v místnosti, nebo hodit přímo do akvária kus ledu.

8. Změna v hloubce vody

Snižte během období sucha hladinu vody na 25 % normální úrovně. Zvyšte ji na běžnou úroveň v průběhu několika dní, když začne období dešťů.

9. Třecí místa se stávají dostupnými

Změňte rostliny a dekorace. Pokud není v akváriu štěrk, zasaďte rostliny do květináčů, přesuňte jeskyňky a kořeny tak, aby vzniklo nové prostředí vhodnější ke tření.

10. Světelné změny

Světelná intenzita: S několika zdroji světla nad akváriem je snadné je všechny kromě jednoho vypnout (nebo možná použít jen denní světlo). Jiným způsobem by mohlo být vložení papíru mezi kryt a krycí sklo.

Doba osvětlení: Na rovníku je světlo po celý rok asi 12-14 hodin denně. čím déle od rovníku, tím větší jsou rozdíly mezi ročními obdobími. Zkraťte dobu osvětlení o 1-2 hodiny jak ráno, tak i večer. Použijte časovač!

Úhel dopadu světla: v akváriu těžko napodobitelné.

11. Nárůst množství fytoplanktonu

Není možné to snadno simulovat v akváriu, ale zkusit by se dali třeba vířníci. I když by to nevyvolalo tření, vířníci mohou být dobrým zdrojem první potravy pro některé druhy s velmi malým potěrem.

12. Správný čas v roce

Odchytové ryby mohou požadovat, aby v jejich domovině bylo období dešťů, když se je snažíme rozmnožit v akváriu. Zkontrolujte, odkud přesně druh pochází a kdy je tam období dešťů. Ryby pocházející z odchovů mají většinou

jejich smysl pro rozlišení různých období roku potlačený, takže se dají množit celý rok. To samé může platit i pro mladé ryby z odchytů. Pokud nezažily období dešťů, mohlo by být snadnější množit je v čase odlišném od toho, kdy se normálně třou v přírodě.

13. Třou se ostatní ryby

Nechte vytřít snadno rozmnožitelný druh ve stejné nádrži s druhem, který se množí obtížněji. To funguje jako přírodní hormonální kůra. Alternativou může být nechat snadno rozmnožitelný druh vytřít v oddělené nádrži a vodu z ní potom přidat do akvária s druhem, který se snažíme rozmnožit.

14. Zvuky

Přilévejte vodu skrz plexisklo s mnoha malými otvory. Padající kapky napodobují déšť bičující hladinu.

Další nápady, které chovatelé používají, jsou:

- Filtrace přes vápenec během simulovaného období dešťů. To zvyšuje tvrdost vody, ale může to být změna chemismu co vyvolává tření u některých druhů.
- Přesuňte dobře krmené ryby z nádrže, kde nejsou optimální podmínky (žádný třecí substrát, „špatná“ voda, mnoho ryb které „vyrušují“ atd.) do nádrže, kde jsou ty správné podmínky pro tření. Samotný přesun společně se všemi změnami mohou rybu přimět k tření (dobrý způsob, jak množit řadu teter).

Návrhy pro třecí schéma:

Příprava a tipy:

Vyberte si akvárium s vhodnou velikostí pro daný druh. Nádrž by měla mít objem, který bude dostatečný i tehdy, když bude jen 25 % naplněno vodou. Nejdůležitější hledisko je, aby byl obsah kyslíku dostatečný i bez použití filtru a vzduchování. Naaranžujte úkryty a několik **málo** rostlin. Nádrž má simulovat konec období sucha.

- Substrát na dno

Jestli použít substrát nebo ne může být předmětem diskuse. Nejobvyklejší je mít nějaký druh štěrku, ale dají se použít i rašelina nebofiltrační vatu. Když použijeme substrát, zvýší se tak prostor pro uchycení užitečných baktérií.

Výhody použití substrátu:

- Některé druhy dávají přednost tmavému dnu, jiné světlému. Někteří světlí zástupci rodu *Corydoras* upřednostňují světlé dno.
- Mnoho druhů rádo slídí po akváriu a hledá ve dně potravu.
- Menší riziko zaplísnění pro potěr zdržující se na dně (např. *Corydoras*).
- Jikry, které spadnou na dno, je pro rodiče obtížnější nalézt a sežrat.
- Žádné světelné odrazy ode dna.

Nevýhody použití substrátu:

- Obtížné zjistit, jestli byla spotřebována veškerá potrava.
- Obtížné vyčistit bez odkalení písku nebo rašeliny.

- Pokud nevíte, jak se třou vámi zvolené ryby, musíte připravit akvárium s troškou od každého. Rostliny se mohou různit od velkolistých (*Microsorum, Echinodorus, Anubias, Hydrocotyle*) přes jemnolisté (*Myriophyllum*, *Cabomba*, *Egeria*), úzkolisté (*Vallisneria*) po nejrůznější jiné *(Vesicularia, Najas*). Velké rostliny mohou být zasazené v květináčích pro jejich snadnější vyjmutí z akvária. Použijte také kořeny, plastové trubky různých tlouštěk a podobné úkryty. Místo živých rostlin můžete použít umělé. Ty se dají snadněji dezinfikovat, očistit od plžů apod.
- Nádrž by měla být naplněná vodou z akvária, kde byly ryby doposud, a mít shodnou teplotu. Zajistěte, aby byla voda nedlouho po výměně (nízké hodnoty dusitanů a dusičnanů).
- Měl by být použit filtr s regulovatelným průtokem.
- Kryt s osvětlením by měl být schopný dodat velké množství světla.
- Topítko by mělo být nainstalované nade dnem a přesto snadno obsluhovatelné. Použijte jen kvalitní celoponorný ohřívač.
- Zakryjte stěny a vrch akvária papírem, aby se ryby nelekaly, když se budete pohybovat v místnosti.
- Nekrmte sklovitými nebo černými komářími larvami dříve, než začnete pokus o rozmnožení.
- Sežeňte si rašelinu (černá je nejvhodnější), olšové šišky, listí, rašelinný výluh nebo cokoliv jiné, co chcete použít. Ujistěte se, že alkalita vody není nižší než 2-3 °dKH, aby nedošlo k přílišnému poklesu pH po přidání rašeliny a jiných přísad.
- Vyberte zdravá a dospělá zvířata se správným poměrem samců a samic s ohledem na konkrétní druh a vpusťte je do akvária. Měla by být dobře krmená, aby byla schopná přečkat dvoutýdenní období sucha.

Schéma simulace:

Konec období dešťů:

Stále nějaká potrava, úroveň hladiny se ještě nesnížila.

Den 1.

Krmte jen asi 1/10 normální dávky. Světla by měla být nyní nastavená na úroveň mezi plnou silou a „oblačno“, okolo 14 hodin. Filtr běží naplno.

Den 2.

Snižte hladinu asi o 10 %, krmte 1/10 normální dávky. Přidejte trochu $CaCO_3$ a $MgSO_4$, abyste zvýšili tvrdost a alkalitu – obojí o jeden stupeň. (Alternativou je odebrat 20 % vody z akvária a vrátit polovinu tvrdé vodovodní

vody, pokud je dostupná.) Přidejte dávku hnojiva pro rostliny podle návodu na jeho použití (dodává do vody další rozpuštěné soli).

Den 3.

Snižte hladinu asi o 10 %, vynechte krmení. Zvyšte teplotu asi o jeden stupeň.

Den 4.

Snižte hladinu asi o 10 %. Zvyšte tvrdost a alkalitu o jeden stupeň. Krmte 1/10 normální dávky. Přidejte rašelinu, olšové šišky, listí atd. do vody. Vyluhují se z toho během příštích dnů taniny a další látky.

Začátek suchého období:

Přísun krmiva se zmenšuje a ustává. Výška vodního sloupce a průtoku klesá. Teplota zbývající vody stoupá.

Den 5.

Snižte hladinu asi o 10 %, vynechte krmení. Zvyšte teplotu asi o jeden stupeň. Snižte průtok změnou nastavení filtru. Zkontrolujte pH.

Den 6.

Snižte hladinu asi o 10 %, krmte 1/10 normální dávky.

Den 7.

Snižte hladinu asi o 10 %. Zvyšte tvrdost a alkalitu o jeden stupeň. Přestaňte krmit až do dne 21. Zvyšte teplotu asi o jeden stupeň.

Den 8.

Snižte hladinu asi o 10 %.

Den 9.

Snižte hladinu asi o 10 %. Zvyšte tvrdost a alkalitu o jeden stupeň. Vypněte vzduchování. Vyndejte filtr a vyčistěte ho. Nechte ho běžet v jiném akváriu, aby byly jeho náplně osazené funkční kolonií baktérií, až bude filtr za týden znovu potřebný.

Den 10.

Snižte hladinu asi o 10 %. Výška vodního sloupce by teď měla dosahovat okolo 25 % celkové kapacity nádrže. Teplota by měla být přibližně 28 °C. Přidejte rašelinu, olšové šišky, listí atd. do vody v nádrži. Přidejte dávku hnojiva. Zvyšte osvětlení na maximum. Odeberte z akvária veškeré plovoucí rostliny. Založte si kulturu nálevníků. Zkontrolujte pH.

Den 11.-19.

Nechte ryby v klidu.

Začátek období dešťů:

Na obloze můžeme spatřit první mraky, ale zatím ještě nezačalo pršet.

Den 20.

Vyčistěte filtr, který byl zapojený v jiném akváriu. Snižte osvětlení – jak intenzitu, tak délku (na zhruba 10 hodin). Vyberte z vody rašelinu, listí atd. Zkontrolujte pH.

První déšť:

Den 21.

Vraťte do nádrže plovoucí rostliny. Přidejte více rostlin toho typu, který mají ryby rády na tření. Přidejte čistou, pokud možno co nejměkčí vodu (nejlépe z reverzní osmózy), přibližně 20 % objemu nádrže. Teplota vody by měla být asi o 3 stupně nižší, než je teplota vody v akváriu. Vložte do akvária filtr a spusťte ho na poloviční výkon, pokud je to možné. Dalo by se vyzkoušet i vypnout na několik hodin uprostřed dne osvětlení jako napodobení silné oblačnosti. Snižte nastavení topítka o 2 °C. Krmte málo komářími larvami a čerstvě vylíhnutými naupliemi artémie. Přidejte vířníky tak, aby byla voda lehce zakalená.

Den 22.

Přidejte asi 20 % objemu nádrže, použijte vodu asi o 5 stupňů chladnější, než je v akváriu. Pusťte filtr na plný výkon a nechte ho, aby čeřil silně hladinu. Snižte nastavení topítka o 2 stupně. Krmte hodně a často. Přidejte vířníky tak, aby byla voda lehce zakalená. Přidejte vitamínový přípravek a hnojivo pro rostliny podle návodu na těchto přípravcích.

Den 23.

Přidejte asi 20 % objemu nádrže, použijte vodu asi o 5 stupňů chladnější, než je v akváriu. Zapněte mírné vzduchování. Snižte nastavení topítka o 2 stupně. Krmte hodně. Přidejte vířníky tak, aby byla voda lehce zakalená.

Den 24.

Vypněte topítko, pokud vaše ryby snesou tak nízkou teplotu. Vzduchování nastavte na poloviční výkon. Doplňte celý objem nádrže, použijte opět vodu asi o 5 stupňů chladnější, než je v akváriu. Pokud můžete, otevřete přes noc okno, aby teplota poklesla ještě více. Krmte hodně. Přidejte vířníky tak, aby byla voda lehce zakalená.

Vrchol období dešťů:

Den 25.

Vzduchování na plný výkon. Vyměňte 50 % objemu nádrže. Krmte hodně.

Den 26.-?.

Pokračujte jako v den 25, dokud se nevytřou!

Článek byl přeložený se souhlasem autora z:

[1] www.aquarticles.com

(**Překlad:** Markéta Rejlková)

FOTOGRAFIA SPOD HLADINY

Miloslav Pešek

Keď ma Raviolka požiadala, či by som nenapísal článok o potápaní a fotení, tak som mal hneď od začiatku zlý pocit. Poznáte to: predtucha, že „toto nem dopadne dobre!“ – a naozaj, už niekoľko dní sa škvarím a špekulujem čo napísať a uzávierka sa blíži.

Potápanie a fotenie pod vodou mi je blízke rovnako ako akvaristika. Všetko spája voda a život pod vodou, ale pritom sú to tak odlišné záľuby a majú svoje finesy, ktoré môže doplniť už len snaha o napísanie zmysluplného článku pre čitateľa akvaristu.

Budiž, keď som prisľúbil, zvyknem splniť, ale dovolím si vás požiadať o zhovievavosť, hlavne tých, ktorí vedia niečo viac z každej tejto oblasti, ako sú len základy.

K foteniu pod vodou som sa dostal v podstate náhodou, koncom roku 1999 som si kúpil na tie časy super aparát – Olympus C30-30 Zoom a o niekoľko týždňov som natrafil na priateľa potápača, ktorý mi pri pohľade na nový foťák ponúkol, že má práve na tento typ čerstvú novinku: kejs, puzdro na potápanie, vymámené od japonského výrobcu, napriek tomu, že pre európsky trh tento výrobok ešte nebol určený. Nakoľko mal myslím 3 ks a cena mi bola na tie časy dostupná, tak som sa o pár dní stal jeho majiteľom. Neľutujem – a priateľovi ďakujem, táto náhoda mi umožnila zachytiť niekoľko zaujímavých momentov, o ktorých sa väčšinou len rozpráva. Foťák aj kejs mi dodnes slúžia (Japonci;-)!).

Viem, dnes je to už bežná vec, ale v roku 2001 ešte Nemci pri vylezení z vody v Egypte pozerali s prekvapením na aktuálne digitálne fotky z práve ukončeného ponoru. Dobrý pocit pre Slováka.

Nie som žiaden špecialista podvodný fotograf, a tak moje fotenie je vlastne len pre seba a pár známych, ktorým som priblížil, ako to vyzerá tam pod hladinou a ako tam vyzerajú niektorí ich známi, pučiaci oči a dusiaci sa prežúvanou automatikou – viď jeden z prvých záberov na bazéne.

(Foto: archív autora)

Fotenie pod vodou má svoje úskalia – v prvom rade vám vždy chýba svetlo, ktoré by umožnilo kratšie časy, väčšie číslo clony a získanie väčšej hĺbky ostrosti záberu.

Svetla s hĺbkou rapídne ubúda a postupne sa strácajú farby, takže v nejakých 20 m je prakticky všetko jednofarebne šedozelené, okrem nekonečne tmavej hĺbky.

Po druhé, bežné digitálne fotoaparáty majú zásadný problém – od momentu stisnutia spúšte do expozície ubehne taká doba, že daný moment je už dávno preč a vy ste odfotili fádny kameň, pred ktorým sa ešte pred chvíľkou pretŕčala neobyčajná krevetka alebo neskutočne nádherná ryba .

Po tretie, keď už ste sa prakticky dostali k objektu fotenia v pozícii hodnej dobrého jogína, a mávate jednou plutvou kdesi za ušami, aby ste prekonali prúd, tak objekt sa zdvihne a jednoducho odpláva z miesta, kde sa 10 minút pretŕčal a uloží sa vo vzdialenosti povedzme 5 m na miesto, kde sa k nemu dostanete len v polohe dole hlavou a ľavou rukou predvádzajúci urputné mávanie z prvomájovej tribúny, aby ste udržali polohu a odohnali dobiedzajúceho perutýna.

Alebo už už to vyzerá na vytúžený záber, keď náhle zvíťazí nezadržateľná fyzika v podobe vztlaku, zemskej príťažlivosti, rotácie, zotrvačnosti a neviem akých síl, v lepšom prípade si buchnete hlavu o strop jaskyne a vyrovnáte rovnováhu zachytením sa rukou o skalu, premeniacu sa na milú ropušnicu, ktorá tam predtým na 100 % (stavím sa o najkrajšiu rastlinu v mojom akva) nebola.

Vo svetle blesku je viditeľná, ale pokiaľ sa nepohne, tak mnohokrát ju na skale nespozorujete ani pri dlhšom pozornom pozeraní. (Foto: Miloslav Pešek)

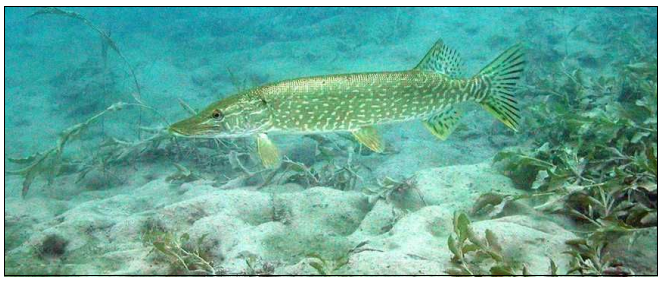
Tu je záber jedného môjho priateľa, ktorý to s kamerou vie, ale aby spravil ten najlepší záber, vliezol do kopy šrotu (tanky a obrnené vozidlá z egyptsko-izraelskej vojny), ktorá hrozila zosunutím sa.

(Foto: Miloslav Pešek)

A výsledkom môže byť fotka spolužiaka nemenovaného politika (náhodou to o ňom viem), ktorá vo vás pod vplyvom dusíka v hĺbke okolo 40 m evokuje výborný pocit záberu prevádzaného výkrikom: do tankov a ...!

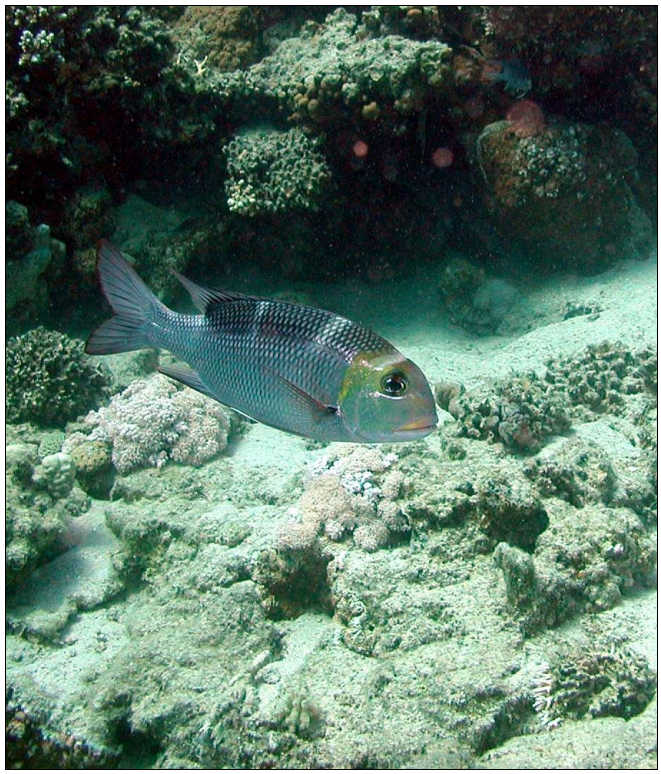
(Foto: archív autora)

Respektíve sa vám podaria zábery očarujúcej sladkovodnej a morskej fauny...



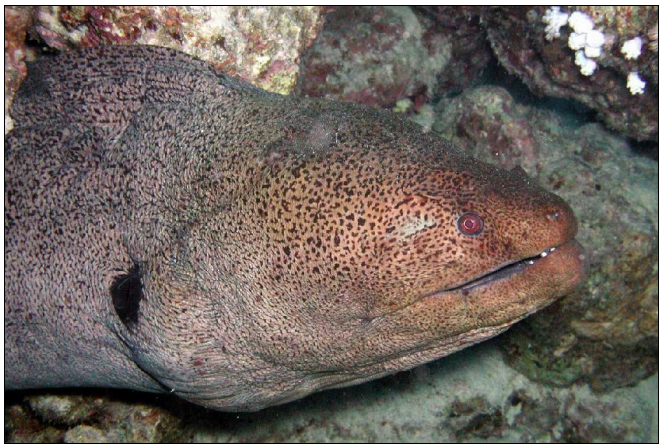
(Foto: Miloslav Pešek)

(Foto: Miloslav Pešek)



(Foto: Miloslav Pešek)

(Foto: Miloslav Pešek)



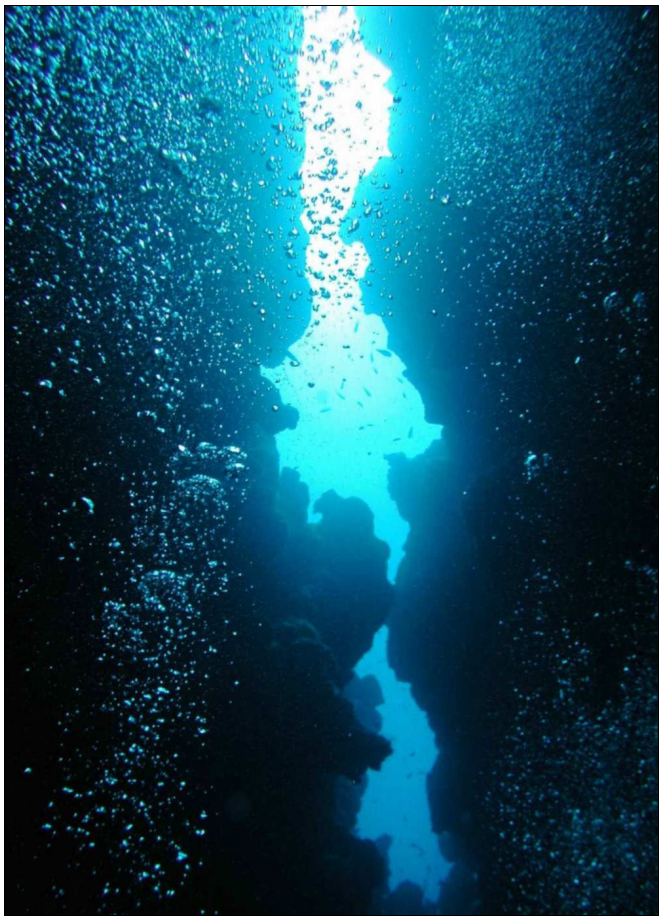
(Foto: Miloslav Pešek)

(Foto: Miloslav Pešek)

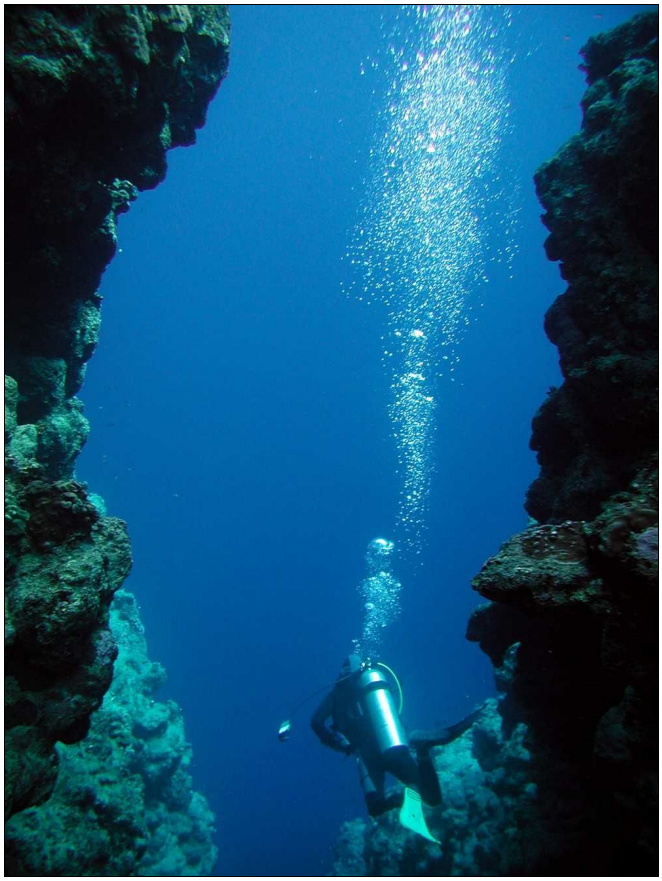
(Foto: Miloslav Pešek)

...a nádherných nezabudnuteľných scenérií pod vodou, ktoré sa vryjú natrvalo do nás.

(Foto: Miloslav Pešek)



(Foto: Miloslav Pešek)



(Foto: Miloslav Pešek)

(Foto: Miloslav Pešek)

(Foto: Miloslav Pešek)

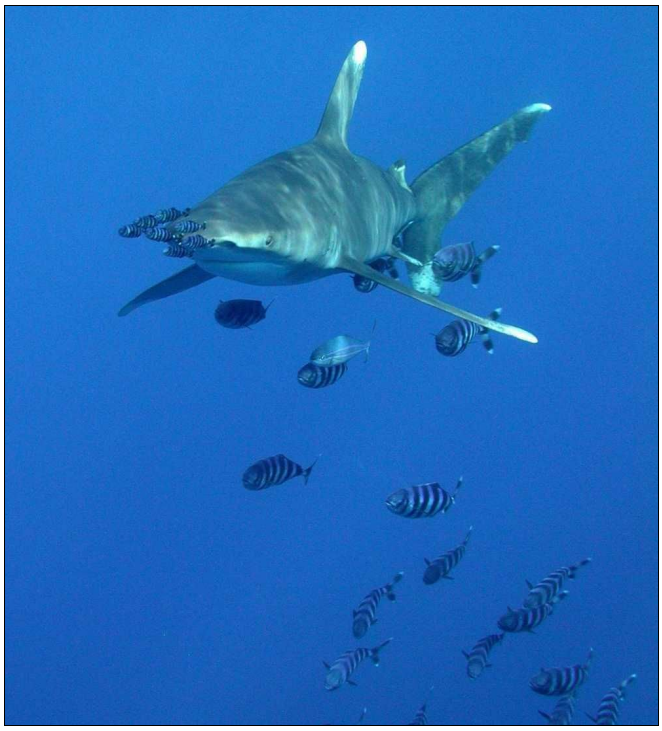
No ale dosť bolo srandy.

Po období fotenia krásnych rybičiek, korálov a iných morských živočíchov som si uvedomil, že v každej lepšej knihe sú títo tvorovia odfotení ďaleko ďaleko lepšie, krajšie a s lepšou kompozíciou ako sa mne počas dovolenky podarí, a že som pri zanietenom naháňaní sa za klaunom typu Nemo prišiel o pôžitok z ponoru – radosť voľného pohybu vo vode...

(Foto: Miloslav Pešek)

Nezabudnuteľný je aj pocit adrenalínu pri stretnutí s niečím, čo straší naše suchozemské duše. Moja žena s úsmevom hovorí známym, že potápači sú tí, ktorí pri výkriku „Žralok!“ začnú zmätene pobehovať a skákať do mora.

Naozaj musím povedať, že plávanie s týmito vládcami morí je nezabudnuteľný zážitok a stojí za to skočiť do vody; mimochodom túto plavbu ukončil kuchár, keď vysypal do mora zbytky z rýb, ktoré pripravoval na obed. Mali ste vidieť, ako sme frčali – tentokrát z vody von.



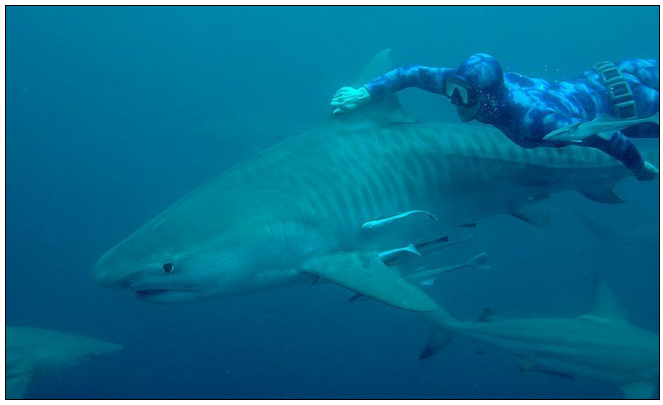
(Foto: Miloslav Pešek)

(Foto: Miloslav Pešek)

(Foto: Miloslav Pešek)

Nakoniec by som si dovolil uviesť dve fotky, ktoré ma ako potápača, fotografa, akvaristu šokovali a verím, že vás zaujmú. Dostal som ich práve dnes, keď tento článok píšem, od priateľa Dana Exnera ako výzvu na pokračovanie môjho rekreačného freedivingu. Fotky urobil známy český podvodný fotograf a dobrodruh Richard Jaroněk a Dan mi dal súhlas zverejniť ich pre vás v našom časopise. Bližšie informácie o tejto šialenej akcii sa do médií dostávajú práve v tomto čase a podrobnosti je možné získať na stránke [1].

(Foto: Richard Jaroněk)



(Foto: Richard Jaroněk)

Rada nakoniec: Predtým, než začnete fotiť pod vodou, je najdôležitejšie zvládnuť teóriu aj prax potápania a osvojiť si dobré návyky pre pohyb pod vodou. To ostatné už bude potom hračka. Čaute! a nech nám to pláva.

Milop – člen KLUBu.AKVA. SK.

[1] www.freediving.cz

PODVODNÍ FOTOGRAFIE PRO NEPOTÁPĚČE

Markéta Rejlková

Pokud není obdivování podmořského života hlavním motivem vaší dovolené u moře, ale přesto si do kufru přibalíte masku a šnorchl a občas se na ryby a jiné pozoruhodnosti pod hladinou zadíváte, možná vás taky napadlo, že byste si rádi svoje zážitky pod hladinou zvěčnili. A investovat do vybavení pro podvodní (UW) fotografii se vám nevyplatí.

Obchůdky snad ve všech přímořských letoviskách nabízejí jednorázové podvodní fotoaparáty. Výsledky s nimi mohou být vcelku slušné, ovšem je nutná určitá praxe, abychom zvládali úskalí UW fotografie. A bohužel jednorázový fotoaparát je skutečně jednorázový – obsahuje kinofilm s 24 nebo 36 políčky, tedy přesně tak je limitováno naše snažení. Ale varianta je to levná (od cca 10 euro), pokud si chcete focení ryb jen vyzkoušet a třeba při tom ulovit i podařenou momentku, proč ne.

Já jsem se vydala jinou cestou. Protože mám digitální fotoaparát a jsem zvyklá na jeho ovládání a funkce, a navíc bych se v budoucnu ráda věnovala UW fotografii trochu více, lákalo mě samozřejmě vodotěsné pouzdro určené přímo pro můj Canon S1. Cena okolo 7500 Kč mě ale odradila, investovat tolik do potápěčského oblečku pro aparát, který mi co nevidět přestane stačit... to ne, tudy cesta nevede.

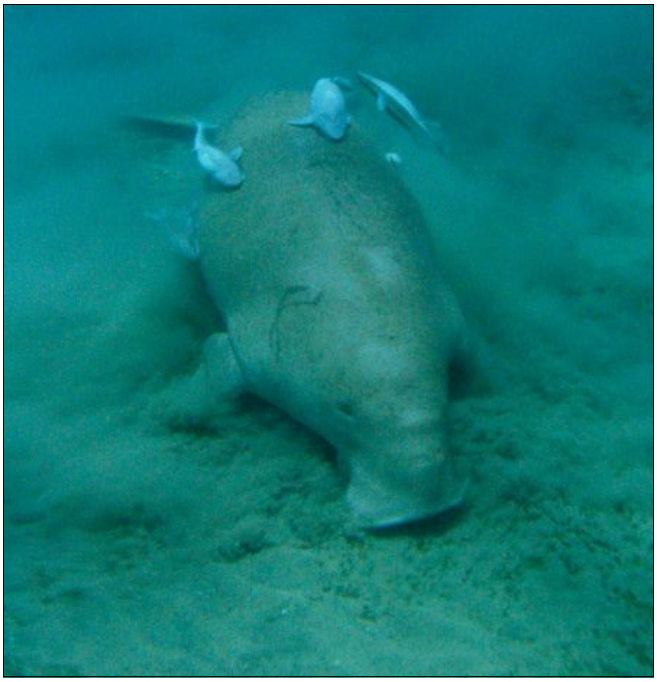
Aquapac [1] – tak se jmenuje řešení, které jsem vyzkoušela. Plastový sáček s vodotěsným uzávěrem je k dostání v několika velikostech pro videokamery i fotoaparáty; ten pro středně velké digitály stál před rokem cca 700 Kč. Tak jako asi všichni, ani já jsem neměla k vodotěsnosti bezvýhradnou důvěru a opatrně jsem Aquapac otestovala doma ve vaně :-)

Další test potom proběhl nad hladinou, při průtrži mračen na deltě Orinoka. Jednak byl fotoaparát v Aquapacu bezpečně v suchu, a potom jsem také mohla fotit moknoucí obličeje spolucestovatelů. První mořskou premiéru si Aquapac odbyl na ostrůvku Cayo Sombrero – svítilo slunce a na mělčině nad bílým pískem se mi podařilo vyfotit zamlženou rybičku a dál... nic. Pravda, fotit jsem se snažila jen chvilku, ale stejně mě výsledek nepříjemně překvapil.

Nastudovala jsem si běžně dostupnou literaturu [2], [3] – což rozhodně radím i všem dalším adeptům UW fotografie. A zkusila to znovu – tentokrát už vyzbrojená odhodláním strávit na hladině hodiny a stůj co stůj se naučit fotit pod vodou. Ještě to neumím, ale můžu shrnout svoje zkušenosti.

Za prvé, Aquapac je použitelný (do 5 m). Ten můj určitě neteče a zatím se mi ho podařilo uchovat téměř nepoškrábaný (na to pozor, plast je měkký a jakýkoliv škrábanec by byl na snímcích velmi dobře patrný). Nevýhodou je, že je naplněný vzduchem, který naše ruce s fotoaparátem tlačí stále k hladině. Při vysunutí objektivu dochází k zvlnění průhledového okénka, takže je potřeba ho rukama „vyžehlit“. Obě zmiňované nevýhody záleží samozřejmě na velikosti a tvaru konkrétního fotoaparátu; zkoušela jsem i malý kompakt a s ním se díky „placatosti“ fotí o poznání lépe.

Můžete obdivovat rybky na korálových útesech... (Foto: Markéta Rejlková)



...a nebo se trochu potopit za docela neakvaristickým setkáním s *Dugong dugon*. (Foto: Markéta Rejlková)

Nejlépe se samozřejmě fotí objekty, které se nehýbou – zde zéva *Tridacna squamosa*. (Foto: Markéta Rejlková)

Trnucha *Taeniura lymma* odpočívá ve dne pod korály. Pokud ji naše přítomnost znervózňuje a vztyčí trn na ocase, je nejvyšší čas se vzdálit. (Foto: Markéta Rejlková)

Ani ropušnice s krásným názvem *Scorpaenopsis diabola* nám nikam neuteče, zato je problém ji objevit. O důvod více, proč raději splývat na hladině a nechodit se „projít" mezi korály, může to hodně bolet. (Foto: Markéta Rejlková)

Občas se vyplatí zvednout pohled. (Foto: Markéta Rejlková)

Polohu fotoaparátu je nutné v obalu neustále kontrolovat, někdy se překulí a potom objektiv směřuje mimo průhledové okénko, které je z kvalitnějšího materiálu. Můj Canon S1 se do Aquapacu střední velikosti vešel, ale někdy se stávalo, že se objektiv nedokázal při zapnutí zcela vysunout. Zapnutí proto muselo předcházet nastavení aparátu do správné polohy a nemusím asi říkat, že pod vodou se s nafouknutou bublinou a Canonem poletujícím uvnitř manipulovalo dost špatně.

Už jsem zmínila nutnost „žehlení" okénka. Plavala jsem na hladině často dost daleko, takže jsem fotoaparát vypínala a táhla celou bublinu na hladině – Aquapac má šikovný řemen, takže při plavání nepřekáží. Když jsem narazila na něco zajímavého, přitáhla jsem bublinu, zatřásla s ní tak, aby se fotoaparát usadil na správném místě, zafixovala ho rukama (což není kupodivu snadné), otočila a zapnula. A pak jsem fotila a fotila... a až večer při prohlížení fotografií zjistila, že jsou na nich podivné šmouhy. V místě, kde není průhledové okénko rovné, ale díky vysunutému objektivu jsou na něm ohyby, dochází k rozostření. Pokud si na to ale dáváte pozor, tuhle nevýhodu snadno odbouráte neustálým kontrolováním.

Pohodlnost obsluhy Aquapacu tedy není nic moc. Také je jasné, že se nedostanete napoprvé ke každému tlačítku nebo kolečku na fotoaparátu – tohle raději vyzkoušejte ještě před koupí. Já jsem mohla bez problémů měnit úplně všechna nastavení. Ne vždy se mi ale povedlo aparát hned zapnout, a to díky důmyslné pojistce, kterou Canon zřejmě s Aquapacem netestoval ;-) Zato drobný Ixus se obsluhoval pohodlně.

Suma sumárum – Aquapac vám doporučím, pokud se chcete fotografování rybek na dovolené věnovat trochu více než příležitostně a zároveň pokud chcete před případnou větší investicí do vybavení otestovat, jaké že to vlastně je, fotit pod vodou. Za poměrně malý peníz si to vyzkoušíte a usoudíte, že vás to hrozitánsky baví a že nutně potřebujete něco lepšího...

Pár rad pro šnorchlaře fotografy – foťte nejlépe okolo poledne, kdy je Slunce nejsilnější. Zásadně bez blesku! Nad světlým dnem dávejte pozor na přeexponované snímky. Foťte vodorovně nebo spíše lehce zdola, nikdy ne shora z hladiny – stačí natáhnout ruce pod sebe, nebo se potopit. Na displej fotoaparátu beztak většinou díky Slunci neuvidíte, což je nevýhodou při nastavení expozice. Nejlépe se mi osvědčilo nastavit vyšší clonu, ruční ostření na vzdálenost okolo 0,5 m, přiblížit se k objektu a fotit jeho směrem :-) Ryby nehoňte, když jim dáte několik okamžiků pokoj, začnou se chovat přirozeně a často si vás dokonce budou zvědavě prohlížet. Voda obsahuje nejméně částic za odlivu. Při přílivu se zakalí a ve vlnách, které se valí přes okraje útesů nebo skály, se nedá udržet pevná pozice – zato mají snímky deformované vlnami svoje kouzlo. A nakonec, nikdy nesahejte na korály ani na jiné živé tvory... ale to je myslím samozřejmé.

[1] www.aquapac.cz
[2] Tackettová D. N. et Tackett L. (2005): Fotografie pod hladinou. Slovart, 176 pp.
[3] Köhler A. et Köhler D. (2004): Příručka pro potápěče: Fotografujeme pod hladinou. Svojtka, 160 pp.

Krásné klipky *Chaetodon auriga* a proužkovaní *Abudefduf sexfasciatus* na okraji útesu. (Foto: Markéta Rejlková)

Hravé klipky *Chaetodon fasciatus*. (Foto: Markéta Rejlková)

Kanic *Epinephelus tauvina*. (Foto: Markéta Rejlková)

Vděčný fotografický objekt, muréna *Siderea grisea*. (Foto: Markéta Rejlková)

Komorníci *Dascyllus aruanus* se zdržují v hejnech okolo korálů rodu *Acropora* a směrem k dotírajícímu fotografovi podnikají neohrožené výpady. (Foto: Markéta Rejlková)

V příboji je velmi špatná viditelnost, ale zato se stoupající hladinou připlouvají na mělčinu velká hejna bodloků, zde *Acanthurus nigrofuscus* a *A. sohal*. Můj oblíbený snímek, i když na něm není skoro nic vidět. (Foto: Markéta Rejlková)

Deformace snímku vznikla díky vlně, převalující se přes skaliska. Ryby to velkou rychlostí unáší pryč – nutno podotknout, že fotografa jakbysmet, pokud se nedrží. Šátrat rukou okolo ale neradím; buď ulomíme korál, nebo sáhneme někam, kde už je obsazeno. (Foto: Markéta Rejlková)

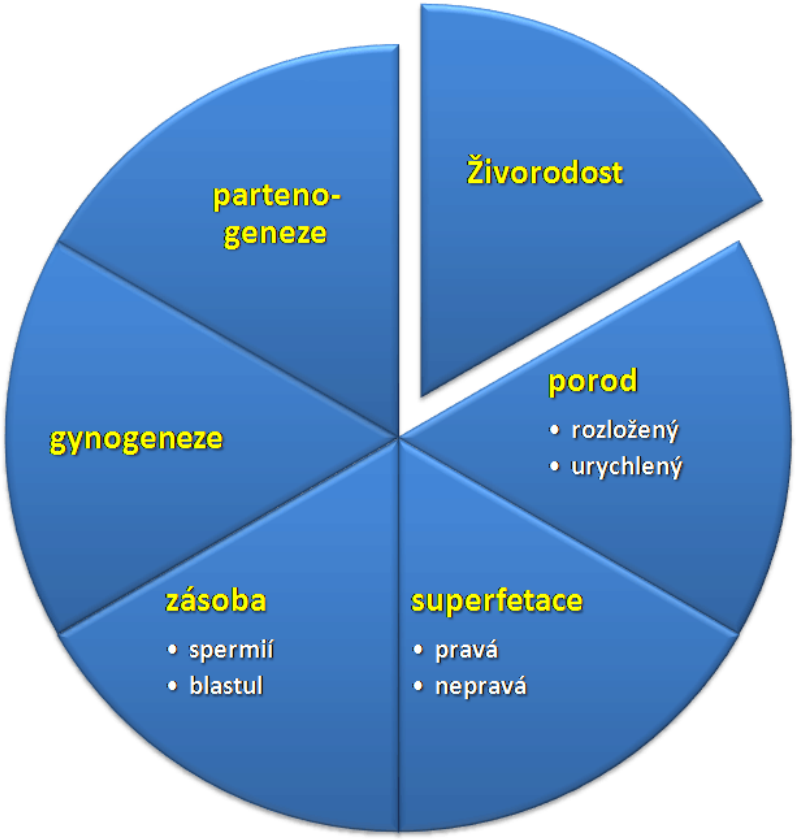
ŽIVORODOST – NA CO JSTE SE BÁLI POMYSLET

Roman Slaboch

Živorodost je evolučně nejdokonalejší formou rozmnožování. Vyskytuje se u všech dlouhodobě úspěšných tříd živočichů kromě ptáků. Představuje totiž optimální poměr energetické náročnosti a úspěšnosti. U ryb se živorodost objevuje v triasu, před 250 miliony let. U paryb je doložena dokonce o 100 milionů let dříve, tedy ve spodním karbonu. Během čtvrt miliardy let evoluce nasbírala živorodost rozsáhlou a zajímavou škálu alternativ. A to i v druhově relativně úzké skupině drobných tropických sladkovodních, akvaristy chovaných ryb.

Na nejasnosti kolem rozmnožování živorodek, především kolem procesu superfetace, gravidity, oplození či porodů vůbec, narážím poměrně často. Nejasný bývá nejen samotný princip, ale i možný výskyt u jednotlivých druhů.

Zmíním nejzajímavější z nich, postupně od často diskutované superfetace až k marginálním typům, z nichž některé jsou od sebe fylogeneticky i evolučně značně vzdáleny.



Prostá definice **superfetace** (superfoetace) zní: postupné dozrávání zárodků v těle matky. Nebo paralelní vývoj zárodků v různých fázích embryogeneze. Tento jev není kupodivu nijak vzácný. Vyskytuje se nejen u živorodých ryb, ale i u řady dalších živočichů, rodících živá mláďata. Například u některých druhů hmyzu, paryb, letounů, křečkovitých, chudozubých, zajíců atd. Možná to pro vás bude překvapením, ale byla popsána i u lidí. Nedohledal jsem ale zatím žádný výskyt u plazů a naopak netřeba uvádět ptáky, u kterých je postupné kladení vajec a inkubace zcela běžné. Nás budou ovšem zajímat především ryby a exkurzi do jiných skupin udělám jen výjimečně – pro lepší demonstraci.

Jak už říká definice, u superfetace jde o postupné dozrávání zárodků, takže matka nosí embrya v různé fázi vývoje a mláďata rodí postupně, v okamžiku, kdy je jejich prenatální vývoj ukončen. Zde je třeba ještě rozlišit dva jakési podtypy. První, říkejme mu **pravá superfetace**, je akvaristům důvěrně znám např. u rodu *Heterandria* a *Neoheterandria*. U nich mají rozdílná stádia embryogeneze původ v postupném oplozování vajíček. Druhý, **nepravá superfetace**, je charakterizován jako následné zpomalení (či dokonce dočasné přerušení) vývoje u některých embryí. K tomu dochází u některých druhů rodu *Poeciliopsis*, *Pseudopoecilia*, *Micropoecilia* a velmi typicky u druhu *Quintana atrizona*.

Zástupci prvního podtypu rodí vždy postupně, tak jak uvádí literatura, 1-4 mláďata každý 2.-3. den. Druhý podtyp je charakterizován delším přerušením (5-10 dní) a větším množstvím narozených mláďat (až 10). U ryb má tato adaptace zřejmě hlavní původ v jejich malém vzrůstu. Břišní dutina samice nepojme větší množství zárodků po celou dobu vývoje, takže rozmnožování v několikatýdenních cyklech by bylo málo efektivní.

Na první pohled velmi podobný **rozložený porod** má jiný princip i jiný evoluční původ. Jedná se o porod rozvržený do několika etap, takže některá mláďata jsou cíleně přenášena. Celkem běžné je rozložení porodu na dvakrát, ale zaznamenal jsem i na třikrát. Mezi porody může uběhnout i několik dní. Většinou je počet narozených mláďat v jednotlivých fázích porodu rozložen přibližně v poměru 1 : 1, případně 1 : 1 : 1. Výhoda rozloženého porodu je jasná; pokud se narodí první skupina mláďat do nepříznivých podmínek, je jistá pravděpodobnost, že další skupina na tom bude lépe.

Tento typ „rozfázovaného“ porodu nemusí chovatel vůbec postřehnout. Nedochází k němu totiž pravidelně, ale jen při nějakých stresujících faktorech. A pokud je v nádrži více samic, nemusí být vždy jasné, zda se jedná o další fázi porodu jedné samice, nebo o porod jiné samice, takže kontrola je

v tomto případě poměrně obtížná, přestože je jev rozloženého porodu celkem běžný a vyskytuje se, alespoň podle mých pozorování, u většiny živorodek (a byl také popsán u některých morčatovců). Osobně jsem jej nezaznamenal u žádného druhu polozobánek, které jsem ale choval relativně krátce (asi 4 roky) a jenom ve dvou druzích (*Nomorhamphus liemi, Dermogenys pusillus*). Nikdy jsem jej nezaznamenal u gudejí – a těm jsem se věnoval velmi.

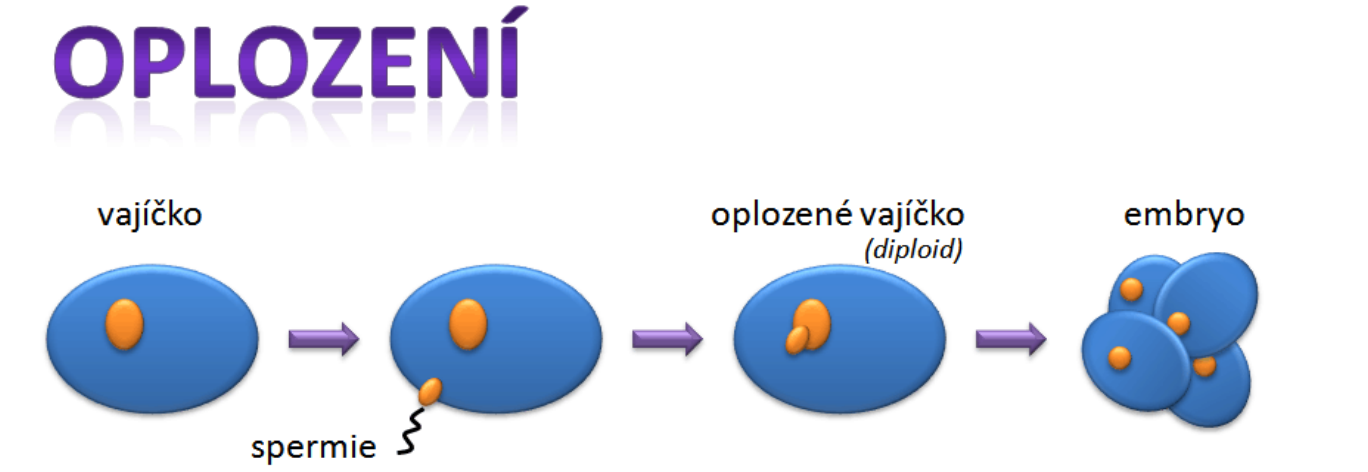
Naproti tomu **urychlený porod** je běžný u všech skupin živorodých ryb. Mám samozřejmě na mysli porod vyprovokovaný. Ten je zpravidla evokován stresem samice – nové prostředí, teplejší nebo čerstvá voda, výrazný designerský zásah do akvária, přidání větších či agresívnějších ryb, apod. Předčasně narozená mláďata často nemají dokonale strávený žloutkový váček, polehávají na dně, špatně plavou (protože nemají dosud plně funkční plovací měchýř), nejsou schopna ulovit živou potravu a suché si nevšímají, prostě bývají méně vitální. Ve společenském akváriu zpravidla nepřežívají.

K vyprovokování porodu se často uchylují začínající akvaristé, kteří nejsou schopni zvládnout svoji nedočkavost a už už se chtějí těšit z mladých rybek. Ve starší literatuře a bohužel i na internetových diskusích se můžeme občas dočíst, že urychlení porodu je vhodné použít „pro usnadnění porodu“ a „aby se samice zbytečně netrápila”. Je to nesmysl. Porod začne spontánně, až přijde jeho čas. U většiny gudejí je indikátorem předčasného porodu přítomnost trofotenií u mláďat. Dokonale vyvinutým mláďatům trofotenie odpadávají v okamžiku, kdy opouštějí tělo matky, nebo během několika málo následujících minut.

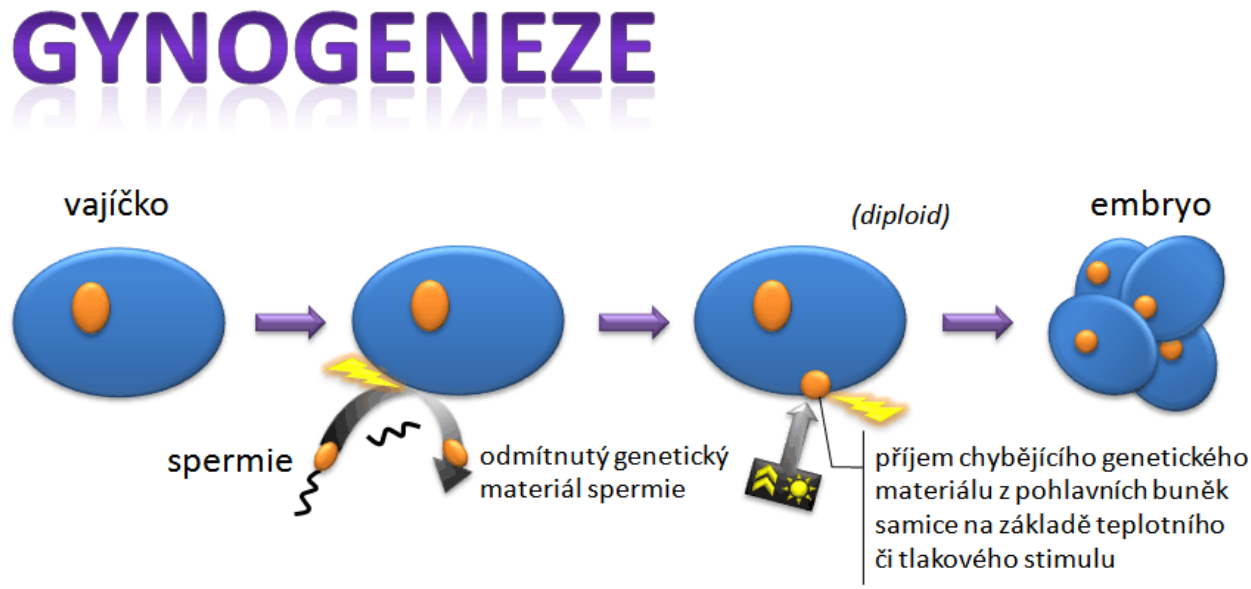
V souvislosti s rozloženými porody zmíním jev, který je také velmi zajímavý. Jedná se o **uchování spermií do zásoby**. Toto „předzásobení“ spermiemi je běžné u rodu *Poecilia* a bylo zaznamenáno, i když méně často, u rodů *Gambusia*, *Phallichthys*, *Phalloptychus*, *Phallotorynus*, *Poeciliopsis* a *Jenynsia*. Je možné (a pravděpodobné), že existuje i u jiných skupin živorodek, žádné další informace jsem ale nebyl schopen dohledat. Podle mých informací nebylo až dosud popsáno u žádného druhu čeledi Goodeidae a Hemiramphidae.

Tento jev je charakterizován jako schopnost samice udržet po jediném oplození životaschopné spermie v genitálních cestách (pravděpodobně v některém ze slepých výběžků před urogenitální oblastí), odkud jsou v případě potřeby (nejsou-li k dispozici samci) „vyzvednuty“ a použity k oplození vajíček. Výhoda je jasná; samice nepotřebuje samce na každé další oplození, takže pokud je při zvýšené hladině vody „vyplavena“ do nového prostředí, kde zůstane samotná, pokračují pravidelné vrhy mláďat dál a lokalita je „zabydlena“ dalším druhem. V literatuře jsem našel ověřenou informaci o devíti vrzích *Poecilia reticulata* po jednom oplození. Podle jiné, ale neověřené informace (autor si nebyl zcela jist, kdy přesně přišel o posledního samce) rodila samice *P. reticulata* jedenáctkrát. Ze své praxe mám také ověřeno pět vrhů *Phallichthys amates* a čtyři vrhy *Phallichthys quadripunctatus* po úhynu samce. Tyto následné vrhy mají společného jmenovatele – postupné snižování počtu mladých.

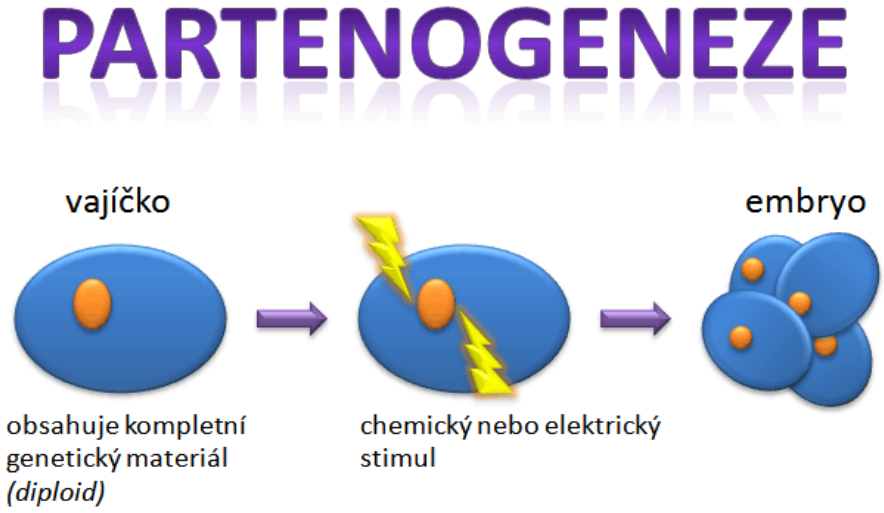
Uchování spermií do zásoby je pro pozorovatele mimo laboratorní podmínky poměrně snadno zaměnitelné s **oplozením do zásoby**. Oplozená vajíčka ve fázi blastuly zastaví svůj vývoj a pokračují v něm až poté, kdy je ukončena embryogeneze předchozích mláďat (popsáno i u letounů Chiroptera). Toto blokování vývoje pravděpodobně zajišťují hormonální mechanismy. Konkrétně hormony produkované právě se vyvíjejícími mláďaty. Mohli bychom to tedy označit i jako podtyp **nepravé superfetace**. S tímto předzásobením oplozenými vajíčky se můžeme setkat například u rodu Jenynsia, ale s velkou pravděpodobností i u běžných poecilid. Šlechtitelé *Poecilia reticulata* z praxe dobře vědí, že „předpovídatelné“ výsledky křížení jsou možné jen s panenskými samicemi. To je vysvětlitelné jak uchováním spermií, tak oplozením do zásoby.



Úplně mimo předchozí témata zmíním ještě u obratlovců poměrně vzácný jev – **gynogenezi**. Jde o oplození vajíček samcem libovolného druhu. Spermie zde neslouží ke zkompletování již diploidního genetického základu vajíčka, ale pouze vyprovokují jeho rýhování. Poté je veškerý genetický materiál samce z vajíčka odstraněn a embryogeneze pokračuje standardně. Veškeré potomstvo je geneticky identické s matkou a jedná se vlastně o klony. Tato specialita je známá u živorodky křížené (*Poecilia formosa*), která je i u nás sporadicky chována. Dalšími dosud známými gynogenetickými druhy jsou např. *Poeciliopsis fasciatus* a pravděpodobně i několik dalších druhů tohoto rodu, který je domovem několika kleptonů. Tyto druhy ale na rozdíl od *P. formosa* normálně mají samce, jen v případě nouze jsou schopny využít i spermie samců jiných druhů. To je vynikající a obdivuhodná adaptace na přežití druhu.

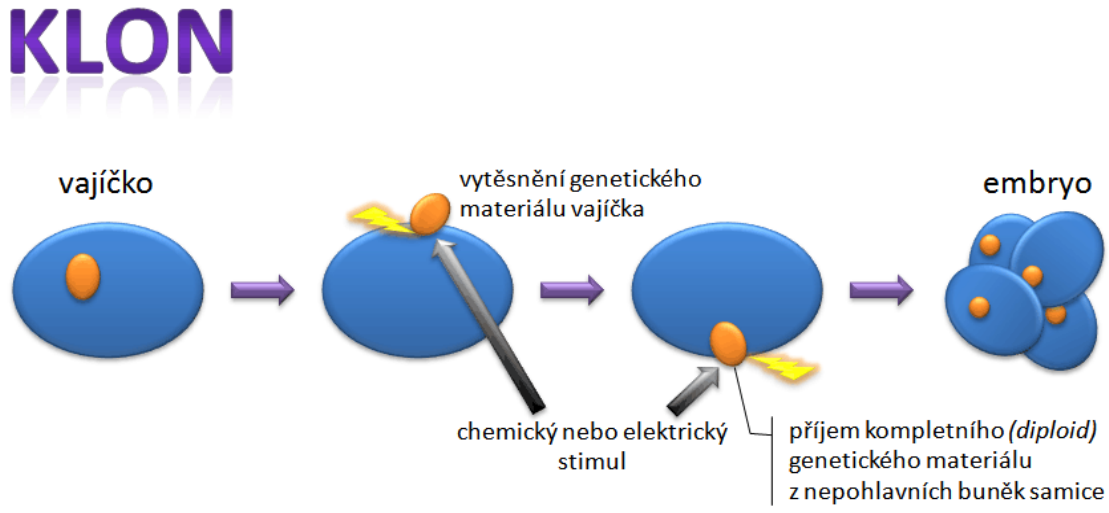


U živorodek se také vzácně objevuje jinak relativně známá **partenogeneze**. Jde o rozmnožování probíhající úplně bez samců, kdy je rýhování vajíček iniciováno jinými, povětšinou hormonálními mechanismy. Tento jev je, kromě savců, zcela běžný prakticky v celé živočišné říši. Abychom zůstali u ryb, a to především těch známých, uvedu třeba naše karase (*Carassius*) a sekavce (*Cobitis*). U živorodek je zatím doložen výskyt pouze u velmi vzácně chovaného rodu *Phallotorynus*. Je ale možné, že některý z výše zmiňovaných typů rozmnožování může být za určitých podmínek „zakuklená" partenogeneze (to si troufám tvrdit na základě existence partenogeneze i u neživorodých halančíků – např. *Rivulus marmoratus*). To je ovšem dokazatelné pouze dlouhodobým kontrolovaným chovem sexovaných skupin samic, nebo ověřením na buněčné úrovni. Docela pěkný námět na diplomku, ne?



Slovníček:

- **blastula**
  Vývojové stadium mnohobuněčných živočichů, které vzniká rýhováním jejich vajíčka. Obvykle představuje kouli, která má na povrchu jednu nebo více vrstev buněk.
- **diploid**
  Termín označující jednak diploidní buňku (mající dvě sady chromozómů), jednak celý diploidní organismus (tj. organismus složený z diploidních buněk).
- **embryogeneze**
  Období od vzniku zygoty do narození nebo vylíhnutí živočicha. Zahrnuje dvě etapy: rýhování vajíčka a organogenezi. (Z lat. *embryo* = zárodek, *geneze* = vývoj.)
- **hormony**
  Organické látky, zajišťující spolu s nervovým systémem komunikaci mezi buňkami. Řídí průběh a vzájemnou koordinaci reakcí v organismu.
- **chromozóm**
  Prostorová struktura vláken DNA, nesoucích genetickou informaci organismu
- **klon**
  Organismus vzniklý nepohlavním rozmnožováním. Je geneticky zcela identickou kopií svého rodiče.
- **klepton**
  Skupina obtížně rozlišitelných, navzájem se běžně křížících druhů.
- **lokalita**
  Oblast rozšíření populace.
- **oplození**
  Splynutí dvou pohlavních buněk (gamet) v zygotu.
- **partenogeneze**
  Vývoj vaječné buňky bez předchozího oplození – umožňuje rozmnožování za úplné absence samců.
- **superfetace**
  Oplodnění dalšího vajíčka v průběhu již probíhající gravidity s následným vznikem dvou- nebo vícevaječných sourozenců.
- **trofotenie**
  Epitelové výrůstky na břišní straně mláďat čeledi Goodeidae, připomínající pupeční šňůry a plnící stejnou funkci. Jejich množství, délka, tloušťka a charakter větvení jsou typické pro jednotlivé druhy.
- **zygota**
  První buňka vzniklá splynutím samčí a samičí pohlavní buňky, tj. oplozené vajíčko.



Zdroje:

[1] http://www.gyne.cz/clanky/1999/199cl7.htm
[2] http://wikipedia.org
[3] http://max.af.czu.cz
[4] Costa, W. (1999): Phylogeny and Classification of the Cyprinodontiformes. Laboratório de Ictiologia Geral e Aplicada, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, pp. 538–560
[5] Lucinda, P. (2005): Systematics and biogeography of the genus Phalloptychus Eigenmann, 1907 (Cyprinodontiformes: Poeciliidae: Poeciliinae). Neotropical Ichthyology (3), pp. 373–382
[6] Lucinda, P., et al. (2005): Systematics and Biogeography of the Genus Phallotorynus Henn, 1916 (Cyprinodontiformes: Poeciliidae: Poeciliinae), with description of Three New Species. Copeia (3), pp. 609–631
[7] Schindler, J., Hamlett, W. (1993): Maternal – Embryonic Relations Viviparous Teleosts. The Journal Of Experimental Zoology (266), pp. 378–393
[8] Schrader, M., Travis, J. (2005): Population Differences in Pre- and Post-fertilization Offspring Provisioning in the Least Killifish, Heterandria formosa. Copeia (3), pp. 649–656
[9] Wischnath, L. (1993): Atlas of Livebearers of the World. Neptune City, New Jersey, T. F. H. Publications, 336 pp.

VÝSLEDKY MAJSTROVSTIEV SLOVENSKA ŽIVORODÝCH RÝB ZA ROK 2006

Branislav Barčin

V článku od Petra Kaclíka na str. 68 si na fotografiách zo stretnutia posudzovateľov živorodých rýb môžte všimnúť odovzdávanie medailí za výsledky dosiahnuté v majstrovstvách Slovenska živorodých rýb, ako aj za výsledky dosiahnuté na výstavách bojovníc. Aby ste si urobili lepší prehľad, kto sa na ktorom mieste zúčastnil, prinášame vám celkové výsledky slovenských chovateľov za rok 2006.

Keďže na Slovensku sa minulý rok konala iba jedna súťažná výstava v Hrabušiciach, do majstrovstiev sa započítavali výsledky z ostatných medzinárodných výstav konaných v Nemecku, Poľsku, ČR, Taliansku, Francii a Rakúsku. Do úvahy pri hodnotení sa brali výsledky, ktoré sú na obrázkoch zvýraznené zelenou farbou; pri gupkách sú to štyri, pri ostatných druhoch dva najlepšie výsledky z jednotlivých výstav.

Poecilia reticulata – triá – čo znamená, že kolekciu tvoria traja samčekovia podľa pravidiel platného štandardu:

Poecilia reticulata – triá

Por.	Účastník	B.Biala	Berlín	Ferrara	Polling	Mer	Krakov	Ostrava	Viedeň	Plzeň	Praha	Spolu
1	Vyslúžil Ivan	82,67	x	78,00	78,67	77,33	81,00	80,33	77,33	79,00	x	323,00
2	Barčin Branislav	77,33	x	75,33	76,00	65,33	79,00	77,00	x	77,00	x	310,33
3	Vetrák Milan	80,33	x	81,33	73,33	70,33	75,00	x	x	x	x	310,00
4	Stieranka Marian	78,33	x	0,00	76,33	68,67	73,67	72,33	80,33	x	x	308,67
5	Pindeš & Tokušev	76,33	x	69,67	70,33	x	78,33	x	70,00	72,33	x	297,33
6	Slobodník Ján	75,33	x	x	80,67	x	66,33	64,33	x	x	x	286,66
7	Toth Štefan	x	x	x	65,33	x	64,67	67,33	62,00	x	x	259,33
8	Cirák Richard	x	x	78,67	77,00	x	71,67	x	x	x	x	227,33
9	Kaclík Peter	x	x	x	x	x	70,33	71,67	x	66,67	x	208,67
10	Jakubec Ladislav	x	x	x	x	x	71,33	x	x	x	x	71,33
11	Budai Ján	x	x	x	x	x	71,33	x	x	x	x	71,33
12	Konôpka Miroslav	x	x	x	x	x	x	x	62,00	x	x	62,00

Poecilia reticulata – páry – čo znamená, že kolekciu tvorí samček a samička podľa pravidiel platného štandardu:

Poecilia reticulata – páry

Por.	Účastník	Hrabušice	Plzeň	Ostrava	Spolu
1	Pindeš & Tokušev	143,67	72,00	77,67	221,33
2	Jakubec Ladislav	133,33	79,33	x	212,67
3	Domin Anton	135,33	x	76,00	211,33
4	Stieranka Marian	132,33	x	74,67	207,00
5	Vetrák Milan	152,33	x	x	152,33
6	Vyslúžil Ivan	149,33	x	x	149,33
7	Barčin Branislav	141,33	x	x	141,33
8	Slobodník Ján	140,00	x	x	140,00
9	Konôpka Miroslav	136,67	x	x	136,67
10	Kaclík Peter	136,33	x	x	136,33
11	Barla Ivan	136,33	x	x	136,33
12	Janečko Ján	134,67	x	x	134,67
13	Fodor Martin	134,00	x	x	134,00
14	Cirák Richard	131,67	x	x	131,67
15	Jakubcová Mária	121,33	x	x	121,33
16	Tóth Štefan	x	x	77,33	77,33

Xipho-Molly – kde patria nasledovné druhy rýb: *Xiphophorus helleri*, *X. maculatus*, *X. variatus*, *Poecilia sphenops*, *P. latipinna*, *P. velifera*; kolekciu tvorí samček a samička podľa pravidiel platného štandardu:

Xiphophorus maculatus

Por.	Účastník	Hrabušice	Plzeň	Bretnig	Ostrava	Praha	Spolu
1	Vyslúžil Ivan	88,67	91,33	90,33	89,00	89,67	181,67
2	Stieranka Marian	73,00	90,00	x	75,33	x	165,33
3	Konôpka Mroslav	x	x	x	82,33	82,67	165,00
4	Slobodník Ján	68,33	x	x	80,00	x	148,33
5	Budai Ján	x	x	x	91,00	x	91,00
6	Fujko Ľudovít	x	83,67	x	x	x	83,67
7	Fodor Martin	72,67	x	x	x	x	72,67
8	Domin Anton	72,67	x	x	x	x	72,67

Xiphophorus helleri

Por.	Účastník	Hrabušice	Plzeň	Bretnig	Ostrava	Praha	Spolu
1	Vyslúžil Ivan	89,00	86,00	89,33	89,00	90,67	180,00
2	Janečko Ján	89,33	87,00	x	88,67	x	178,00
3	Jakubec Ladislav	82,33	76,67	x	x	x	159,00
4	Jakubcová Mária	79,67	76,33	x	x	x	156,00
8	Konôpka Miroslav	71,67	x	x	75,67	83,00	154,67
5	Domin Anton	78,33	x	x	75,00	76,00	154,33
6	Jakubec Lukáš	83,67	67,67	x	x	x	151,33
7	Stieranka Marian	72,67	69,67	x	75,00	x	147,67
9	Slobodník Ján	75,67	58,67	x	x	x	134,33
10	Varhaníková Anna	83,00	x	x	x	x	83,00
11	Boháčik Pavol	79,33	x	x	x	x	79,33
12	Pindeš & Tokušev	78,00	x	x	x	x	78,00
13	Popadič Branislav	77,33	x	x	x	x	77,33
14	Kaclík Peter	x	x	x	x	77,00	77,00
15	Lučivianský René	76,67	x	x	x	x	76,67
16	Popadič Peter	75,33	x	x	x	x	75,33
17	Vetrák Milan	71,33	x	x	x	x	71,33
18	Popadič Alexander	70,00	x	x	x	x	70,00
19	Barla Ivan	69,00	x	x	x	x	69,00
20	Popadičová Ema	67,00	x	x	x	x	67,00
21	Cirák Richard	x	x	x	0,00	x	0,00

Xiphophorus variatus

Por.	Účastník	Hrabušice	Plzeň	Bretnig	Ostrava	Praha	Spolu
1	Barčin Branislav	x	x	77,33	x	80,00	157,33
2	Stieranka Marian	78,67	74,00	x	63,33	x	152,67
3	Pindeš & Tokušev	84,67	x	x	x	x	84,67
4	Vetrák Milan	78,00	x	x	x	x	78,00
5	Budai Ján	x	76,33	x	x	x	76,33

Poecilia sphenops

Por.	Účastník	Hrabušice	Plzeň	Bretnig	Ostrava	Praha	Spolu
1	Vyslúžil Ivan	x	x	85,67	81,00	83,67	169,33
2	Budai Ján	x	79,00	x	85,00	x	164,00
3	Domin Anton	x	x	x	79,00	75,33	154,33
4	Stieranka Marian	76,67	x	x	70,00	x	146,67
5	Cirák Richard	76,67	x	x	x	x	76,67
6	Boháčik Pavol	73,00	x	x	x	x	73,00
7	Tóth Štefan	x	x	x	72,67	x	72,67
8	Popadič Peter	69,00	x	x	x	x	69,00
9	Popadič Alexander	67,67	x	x	x	x	67,67
10	Jakubec Ladislav	66,67	x	x	x	x	66,67
11	Jakubec Lukáš	55,33	x	x	x	x	55,33

Poecilia latipinna

Por.	Účastník	Hrabušice	Plzeň	Bretnig	Ostrava	Praha	Spolu
1	Pindeš & Tokušev	79,33	x	x	x	x	79,33
2	Jakubec Ladislav	x	x	x	x	76,33	76,33

Poecilia velifera

Por.	Účastník	Hrabušice	Plzeň	Bretnig	Ostrava	Praha	Spolu
1	Vyslúžil Ivan	x	x	79,33	x	92,33	171,66
2	Budai Ján	x	79,33	x	87,00	x	166,33
3	Domin Anton	73,67	x	x	65,00	x	138,67
4	Jakubec Ladislav	x	72,33	x	x	x	72,33

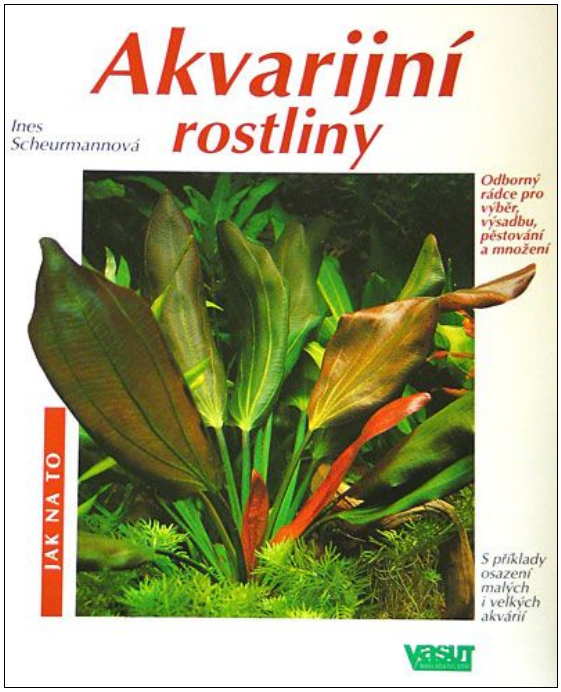
Ak ste si práve predsavzali, že budúci rok by ste radi v takýchto výsledkoch videli aj svoje meno, je najvyšší čas, keďže výstavné obdobie bude zachvíľu už v plnom prúde.

Na záver by som rád poďakoval Mariánovi Stierankovi z Klubu chovateľov živorodých rýb za poskytnutie podkladov.

AKVARIJNÍ ROSTLINY

Inez Scheurmannová – 2003 – Jan Vašut, dotisk 1. českého vydání, 96 pp.

Markéta Rejlková



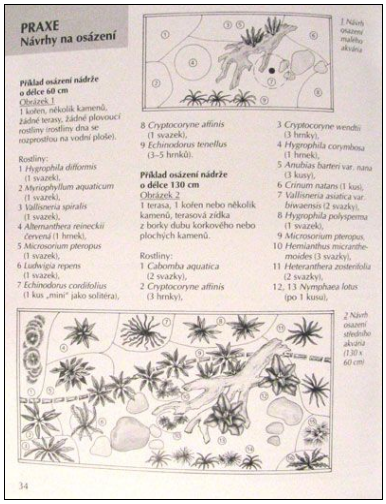
V 5. čísle časopisu Akvárium se podíváme na zoubek literatuře, která se zabývá akvarijními rostlinami. Bohužel je jí jako šafránu, alespoň pokud budeme hledat mezi tituly přeloženými do češtiny, resp. slovenštiny.

Z našich autorů se rostlinám věnuje jen Karel Rataj – jeho knihy si ale necháme na jindy. V akvaristikách a zejména v knihkupectvích se nám totiž daleko častěji nabízejí zahraniční tituly – ve vyčerpávajícím počtu dvou titulů! Začněme tedy prvním z nich:

Knížka Inez Scheurmannové je spíše útlou brožurkou, do stovky stránek ještě maličko chybí. Na první pohled nás zaujme povedenou obálkou, při rychlém prolistování zjistíme, že fotografie uvnitř jsou kvalitní a ukazují nám rostliny a akvária, jaká pravděpodobně hned tak mít nebudeme. Cena je příznivá, knížka vypadá zdařile, takže kupujeme.

Akvaristu rostlinkáře, který se v oboru teprve rozhlíží a nemá hlubší znalosti problematiky, knížka patrně nezklame. Fotografie jsou skutečně vydařené a doplňují je kresby, zejména v obecné části. Ta zabírá větší část a dělí se na kapitoly *Co byste měli vědět o akvarijních rostlinách, Jak správně pečovat o vodu, Akvarijní technika, Správný výběr a výsadba rostlin, Pěstování a rozmnožování rostlin, Co dělat při onemocnění a napadení rostlin škůdci, Akvaristický slovník*. Následuje *Přehled nejkrásnějších akvarijních rostlin,* kde je stručně představeno 50 druhů.

Začátečník tu skutečně najde odpovědi na řadu pochybností, které se mu honí hlavou – například jak rostliny sázet, jak je řízkovat, jak bojovat s řasami, co znamenají různé hodnoty pH a tvrdosti, jak správně hnojit. Nutno ale podotknout, že odpovědi jsou občas matoucí, občas překvapivé a občas taky docela jednoduše mylné. Jako příklad matoucí informace cituji ze str. 24, *Základní pravidla pro výběr rostlin:* „Informujte se o tom, jak moc rostliny vyrostou (...). Rostliny, které musíte neustále zastřihovat, abyste je „přizpůsobily" velikosti akvária, vám mnoho radosti nepřinesou. Rostliny se rozvinou do své plné krásy a budou plnit své detoxikační a okysličovací poslání jen tehdy, budou-li moci růst bez rušivých zásahů, aniž by musely ustavičně tvořit nové kořeny nebo si léčit poranění. Například rostliny s olistěnými lodyhami, jsou-li v intervalu několika týdnů zastřihovány a nově vysazovány, postupně slábnou, až nakonec uhynou."



„Detoxikační" funkci rostlin a vůbec jejich všemožnou užitečnost vysvětluje autorka hned v úvodu knihy (str. 4), ale skutečně velmi neobratně. Na jednu stranu např. některé rostliny ničí bakterie (a to je prý dobré), obratem se ale dočteme: „Na rostlinách se usazují baktérie a menší řasy, které rovněž čistí vodu." Celou knihu provází rozpor, jako by autorka nechtěla začátečníky zaskočit přemírou informací, ale přesto chtěla ukázat trochu odbornosti. Bohužel bez vysvětlených souvislostí je používání cizích termínů nebo lehké naznačení některých chemických souvislostí jen plácáním do vody a zbytečně to celou knihu degraduje.

Vrátím se ještě k volbě vhodné velikosti rostlin a uvedené citaci ze str. 24. O několik řádků dále se dočteme doslova „Do malých akvárií o délce do 1 m nevysazujte velké rostliny, jako je *Echinodorus cordifolius*." Autorka si tento šípatkovec zvolila jako jediný příklad rostlinného velikána. Jaké je ale naše překvapení, když na str. 34 – *Návrhy na osázení* – najdeme u příkladu osázení nádrže o délce 60 cm právě „*Echinodorus cordifolius* (1 kus „mini" jako solitéra)". Tak tomu už říkám překvapivá informace... a smysl příkladů osázení se tím jakkoliv ztrácí, protože sepsat seznam rostlin, které spolu krátkodobě vydrží, dokáže

asi každý návštěvník akvaristiky. Rostliny jsou jinak rozmístěné v prostoru bez nosné myšlenky a jejich nároky jsou mnohdy rozdílné, což neodpovídá autorčinu tvrzení na jiném místě knihy. Je to škoda, protože k celkem třem příkladům jsou pěkné náčrtky.

Dlužím vám ještě příklad mylné informace – tak tedy např. kvetení vodních i bahenních rostlin emerzně, str. 9, není pravda.

Následující část věnovaná péči o vodu se čte skutečně skokově – co odstavec, to překvapení i pro zkušené akvaristy. Nevím, jak se zachová začátečník, který si přečte jako radu při nedostatku kyslíku (str. 10): „Při trvalém nedostatku O2 musíte výrazně zlepšit celkové prostředí v nádrži“. Zřejmě si půjde koupit novou knížku. Pokud ale vytrvá, dočte se vzápětí, že při nadbytku kyslíku voda „neobsahuje skoro žádné živiny pro rostliny (amonium, strana 15)“. Velmi zajímavá informace, ale čteme dále – o CO2. Přečteme si, jak zjistit jeho množství, a narazíme na „Upozornění: Akvárium osázené rostlinami spotřebuje každý den asi 1 g CO2/100 l vody. Proto nastavte sytič CO2 tak, aby se obsah CO2 v nádrži pohyboval mezi 10 až 40 mg/l.“ Uf, první zmínka o „sytiči“, co to asi může být? Vysvětlení následuje, jsou uvedeny 3 varianty... „zcela jednoduché přístroje – jako např. difúzní zvon s rozprašovačem“, sety s tlakovou lahví a „biopřístroj na kyselinu uhličitou“. Návod veskrze žádný, dokonce ani odkaz na odbornou literaturu nebo jiné zdroje informací, vůbec nic... a přitom je použití sytiče zmíněno zcela automaticky.

Část věnovaná tvrdosti a alkalitě je plná chyb, nemá cenu se nad tím pozastavovat. Za zmínku ale určitě stojí stať věnovaná dusíkatým sloučeninám (str. 15). Vodní rostliny totiž prý nepřijímají dusičnany, ale amonium. Nevím, jestli je lepší mylné tvrzení v jiných knihách, že rostliny přijímají dusičnany, nebo opačná polovina pravdy (ve skutečnosti rostliny přijímají obě formy, amonium většinou ochotněji). V případě, že Inez Scheurmannová bez mrknutí oka radí hnojit amoniem, volila bych cestu menšího zla a zůstala pěkně u starých dobrých dusičnanů. Přebytek dusíkatých látek je zmíněn jen okrajově, zato hnojení je velmi důležité. Na str. 40 se dočteme, že máme hnojit po každé výměně vody a máme se vyhýbat hnojivům, která obsahují dusík v podobě dusičnanů. (Už dříve jsme se dočetli, že akvarijní hnojiva obsahují amonium, což je v pořádku.) Jelikož stopové prvky uvádí autorka zvlášť a máme je dodávat denně, nemůžu se zbavit dojmu, že hnojení = přidání amonia. Jakou hodnotu považuje autorka za optimální se ale nikde nedočteme. Že by hnojila od oka? A věděli jste, že příčinou kryptokorynové choroby může být i nesprávná výživa, tj. dusičnany místo amonia?

Už jen bleskově shrnu další informace, které se na nebohého začátečníka vyhrnou (pokročilí už asi pochopili, že pro ně tahle knížka není). Zářivky se doporučuje měnit každých 6 měsíců; pro zářivky s denním spektrem platí jako železné pravidlo asi 1 W na 2 l vody; odumírající rostliny jsou nebezpečným zdrojem nákaz; máme každopádně odstranit piskořku, a proto raději seškrabovat z nových rostlin vajíčka (mimochodem piskořka je živorodá); písek by měl být hnědý nebo barevný; holandské akvárium vyžaduje péči několik hodin týdně; akvária, která jsou zařízena hlavně pro rostliny, se musí udržovat naprosto stejně jako všechna ostatní akvária; k hubení mšic na plovoucích rostlinách můžete použít parazitické houby – v tom vám poradí v akvaristickém obchodě; přerostlé rostliny se často vyvrátí; denně musíte spočítat rybičky; rostliny po dosažení hladiny je nutné zkrátit, pokud to neuděláme, zeslábnou a budou se i větvit!

Místy je kniha úsměvná, např. rady pro boj se sinicemi připomíná babský recept (potřebujeme červené okružáky a japonské hořavky duhové...), problematika zelených řas je zredukovaná na výskyt váleče *Volvox* (alias zelený zákal) – pokud si nevíte rady, vysaďte oxidátory, obohacují vodu kyslíkem. Co je oxidátor nevím, v připojeném slovníčku to není :-)

Výsledný ortel nebude nijak potěšující. Kniha je plná faktických chyb a polovičatých informací, což je třeba v případě doporučovaného hnojení amoniakem hrubá chyba. Nejasnostmi, nevhodně formulovanými informacemi nebo vyloženými chybami se kniha jen hemží. Text pokulhává i po jazykové stránce, některá slovní spojení prostě zkušenější čtenáře zarazí a začátečníky jen zmatou. Chybí jakékoliv naznačení hlubší problematiky, kniha se tak tváří jako ucelená publikace, což ale docela jistě není.

Brožurka získala v mém hodnocení jeden a půl bodu. Za fotografický doprovod, kvalitní papír, obsahové zaměření a také za zamýšlený tématický rozsah. Záměr autorky a vydavatelství byl jistě dobrý, to je ale bohužel zoufale málo.

Kde nakupovat:	
běžně v knihkupectví	129,- Kč
	170 ,- Sk
Jazyk:	česky slovensky
Hodnocení:	**1,5/5**

CYPERUS MÁ 100 ROKOV

Peter Kaclík

Brnenský akvaristický klub CYPERUS [1] slávil sto rokov. Toto jubileum si zaslúži uznanie a cyperusáci sa na oslavu dobre pripravili. Na víkend 17.3.-18.3.2007 ponúkli nám a určite aj sebe hodnotný program. Ale poďme pekne po poriadku.

Keďže sme si aj my v KLUBe.AKVA.SK [2] boli vedomí hodnoty pripravovanej oslavy, chystali sme sa do Brna už od roku 2006. S blížiacim sa dátumom konania sme vyzvali členov klubu, aby sa pridali ku nám rozhodnutým... Vybavili sme si ubytovanie, šoférov, autá a svojpomocne sme sa vybrali ráno 17.3. do Brna. Okrem toho do Brna prišli aj iní akvaristi z Bratislavy.

CYPERUS situoval akciu do interhotela Best Western Premier Hotel, ktorý sa nachádza v centre Brna. Po vstupe do hotela sme ľahko našli priestory, ktoré nás zaujímali. Usporiadatelia sa pochlapili a pri našej „akreditácii" bolo rušno a informačne. Ešte pred vstupom do prednáškovej sály sa nachádzal panel, kde sme čiastočne mohli načrieť do histórie CYPERUSu. Videli sme aj fotografie rýb od Jirka Plíštila a priestor tam mala aj firmy EXOT Hobby, Dajana a časopis Akvafórum, Terafórum. Za dverami na nás už čakala prednášková sála.

Prednášky v sobotu

V sobotu prednášal ako prvý Rainer Stawikovski, šéfredaktor časopisu DATZ, na tému „*Pozorovanie juhoamerických cichlíd v prírode a v akváriu*". Prednáška priniesla niekoľko zaujímavých informácií, ktoré vzbudili aj pozornosť poslucháčov.

Predsa o niečo viac ma zaujala prednáška Uwe Wernera „*Kraby, raky, krevety v sladkovodnom akváriu*". Okrem iného, kôrovce zažívajú u nás boom, tak sa mi to zdalo vhodné spestrenie.

Slávnostné zahájenie

Na 13:00 organizátori naplánovali oficiálne zahájenie. Potešilo ma, že o akciu prejavili záujem aj predstavitelia mesta a štátu. Každý z nich sa nám prihovoril a obzvlášť hodnotný bol pre mňa príhovor hejtmana jihomoravského kraja, Ing. Stanislava Juránka. Vystúpil ako prvý. Čakal som oficiálne zdvorilostné slová, ale dočkal som príjemného a dokonca vtipného prejavu. Každý zaželal klubu elán do ďalších rokov.

Po oficialitách sa ujala slova Christel Kasselmann so svojou prednáškou *„Zariaďovanie rastlinného akvária – cesta k úspechu"*. Z prednášajúcej som vnímal radosť, napokon sa úvodom poďakovala za pozvanie na oslavu storočnice. Ďalším prednášajúcim bol Norbert Dokoupil s témou „*Sfarbenie rýb, fakty známe a neznáme*". Prednáška to bola hodnotná, súhlasím s usporiadateľmi, že jej úroveň bola univerzitná, len dlhé pauzy spôsobené dlhým čítaním a samozrejme dlhým prekladom úspešne narúšali pozornosť poslucháčov.

Večerný program

Po Dokoupilovej prednáške nasledoval voľnejší program – losovanie tomboly. Cien bolo neúrekom a neustále pribúdali. Mne sa ušlo tiež – tri krmivá a kniha od Ad Koningsa o cichlidách. Mimochodom tombola mi priniesla presne to, čo som chcel – krmivo a knihu.

Po tombole a teda aj po veľkej dávke zábavy sme sa odobrali na večeru. Večera, ako aj oba obedy, prebehli v priestoroch hotela. Hrala sľúbená cimbálovka. Táto najspoločenskejšia udalosť mohla byť najkrajšou časťou osláv, ale bohužiaľ sa tak nestalo. Po pravde musím povedať, že moje rozhodovanie o tom, či spať v Brne zo soboty na nedeľu stálo práve na onom spoločenskom večeri. Ten sa ale nevydaril. Priestory a hlavne ceny štvorhviezdičkového interhotela boli príliš chladné. Škoda!

Možno to neviete, ale akvaristi v Bratislave ale aj inde na Slovensku sa stretávame (organizovane) už nejaký ten piatok. Technologicky najmä vďaka Akva.sk [3]. Nuž a naši brnenskí kamaráti sa snažili zorganizovať pri príležitosti osláv aj takpovediac moravské stretnutie akvaristov v Brne. Dohadovanie prebiehalo na serveri Akvarista [4]. Zaslúžil sa oň najmä Michal Toufar. Zrejme ale Michal vtedy ešte netušil, že to bude „moravské stretnutie" s hosťami zo Slovenska. Po tom, čo sa v nás hromadilo sklamanie, tak sa v nás kopila chuť utužiť vzťahy. Dlho sme neváhali a vybrali sme sa na miesto konania stretnutia akvaristov v Brne. Posedeli sme a dobre sme sa zabavili. Po polnoci boli domáci už na ceste domov, ale my sme ešte chvíľu zostali. Nebývali sme ďaleko, neskoro v noci sme sa ubytovali a už sme sa tešili na ráno a na ďalší program. Je samozrejmé, že sme boli radi po oba dni, že sme postretali množstvo známych, mnohých sme si vytvorili. Videli sme tam akvaristov z Plzne, Prahy, Brna, Bratislavy, z Košíc. Brno lákalo.

Nedeľné prednášky

Nedeľa začala obligátne, raňajkami v interhoteli, ale už po deviatej sme počúvali Waltera Deproosta. Rozprával o jazere Malawi – „*Desaťkrát na jazere Malawi – môj osud*". Prekladateľom bol František Csefay, ktorého zábavný preklad určite mnohých dvíhal zo stoličiek.

Po Deproostovi nasledovala prednáška Gilberta Maebeho – „*Dúhovky*". Táto prednáška bola pre mňa najzaujímavejšia. O dúhovkách som sa dozvedel veľa a mal som silný dojem, že Gilbert Maebe sa téme aj prednáške naozaj venoval.

V poslednej prednáške opäť vystúpila Christel Kasselmann. Predstavila „*Nové a vzácne vodné rastliny*“. Ukázala aj niektoré druhy, ktoré nie sú síce vzácne, ale vyskytujú sa zriedkavo. Dovolím si tvrdiť, že technická kvalita prezentovaných fotografií rastlín bola perfektná. Nakoniec sama prednášajúca rozdala prinesené rastlinky (niektoré sme si odniesli aj my...), čo bolo veľmi milé.

Po skončení prednášok v nedeľu po obede CYPERUS zabezpečil aj návštevu Sklorexu, čo je známa brnenská akvaristika. Poniektorí už toho mali dosť a ich kroky smerovali domov, ale my sme sa vybrali do Sklorexu. Majiteľ firmy, pán Šmerda, je členom klubu CYPERUS a aj túto akciu akiste slušne podporil.

Ja osobne som sa do Sklorexu veľmi tešil. Dôvod bol prostý – dobré referencie a moja dovtedajšia absencia v tomto brnenskom obchode. Návšteva ma nesklamala. Páčil sa mi predovšetkým prístup k zákazníkovi.

Po návšteve akvaristiky sme sa už vydali domov s dobrým pocitom vydarenej akcie. Že sme sa akvaristiky neprejedli svedčí fakt, že v Bratislave sme si ešte po príjazde spravili prehliadku rýb u jedného z účastníkov tohto nášho klubového zájazdu.

Fotoreportáž:

Best Western Premier Hotel. (Foto: Peter Kaclík)

„Akeditačná“ zóna. (Foto: Peter Kaclík)

Záver

Nedostatkom prednášok bola absencia diskusie. Mnohé veci by sa totiž v diskusii vysvetlili, aj v súvislosti s nie práve najlepším prekladom. Chýbali mi prednášky českých zástupcov, trebárs členov CYPERUS-u. Diskusia nebola z časových dôvodov, prednášky boli teda pridlhé, resp., bolo ich priveľa :-(Prednášky sa opierali zväčša o fotografie, ktorých kvalitnejšie spracovanie bolo zrejmé. Usporiadatelia mysleli na spoločenskú stránku osláv. Na sobotu pripravili cimbálovku, a po skončení prednášok pripravili návštevu Sklorexu – veľkej akvaristiky v Brne.

Oslava storočnice sa konala v príjemnom priateľskom a pritom dôstojnom duchu. Ja osobne by som si svoju absenciu na takomto podujatí neodpustil. Som veľmi rád, že som prispel svojou účasťou na tomto vydarenom podujatí. Želám CYPERUSu do ďalších rokov veľa úspechov a tvorivých nápadov.

[1] www.catfish.cz/cyperus
[2] klub.akva.sk
[3] www.akva.sk
[4] www.akvarista.cz

Fotografie Jirka Plíštila. (Foto: Peter Kaclík)

Na týchto fotografiách boli zvečnené budovy, v ktorých sa za sto rokov existencie konali stretnutia klubu. (Foto: Peter Kaclík)

Prednášková sála v nedeľu dopoludnia. (Foto: Peter Kaclík)

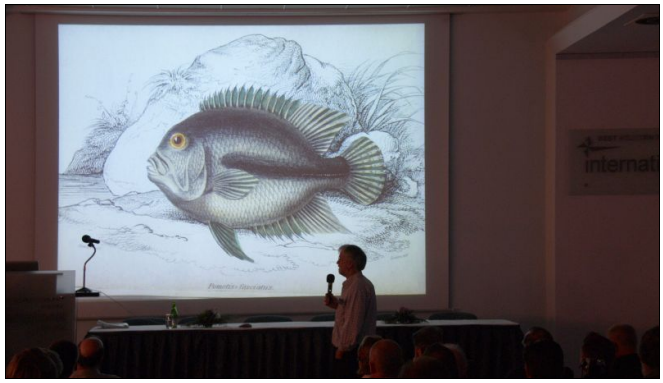
Naša výprava – to sú tí usmievaví. Pravda, pridal sa aj domáci Franta Csefay v rade za nami. (Foto: Peter Kaclík)

Prednášajúci. Zľava Werner, Maebe, Stawikoski, Kasselmann. (Foto: Peter Kaclík)

Prednášajúci. Zľava Werner, Deproost, Maebe. (Foto: Peter Kaclík)

Rainer Stawikovski. (Foto: Peter Kaclík)

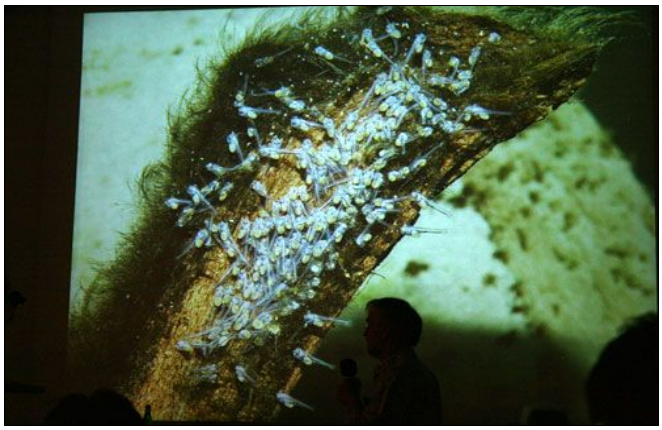
Rainer Stawikovski. (Foto: Peter Kaclík)



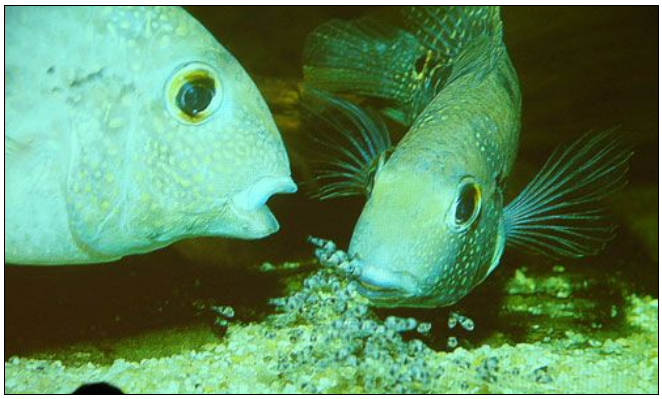
Prednáška Rainera Stawikovského. (Foto: Peter Kaclík)

Prednášková sála počas prednášky Rainera Stawikovského. (Foto: Peter Kaclík)

Rainer Stawikovski – *Mesonauta festiva* s poterom. (Foto: Miloš Chmelko)



Rainer Stawikovski – veľká časť prednášky bola venovaná rozmnožovaniu juhoamerických cichlíd. (Foto: Miloš Chmelko)



...napríklad prenášaní a ukrývaní poteru v tlamke... (Foto: Patrik Bíro)

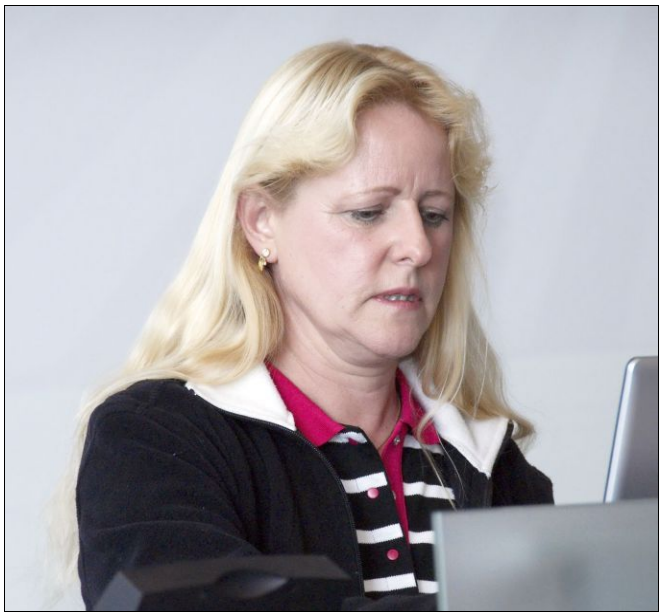
...alebo prnášaní predmetov s ikrami. (Foto: Patrik Bíro)

Uwe Werner prednáša o kôrovcoch. (Foto: Peter Kaclík)

Jeden z mnohých prezentovaných rakov. (Foto: Peter Kaclík)

Uwe Werner (napravo). (Foto: Peter Kaclík)

Z oficiálneho zahájenia zľava: predseda CYPERUSu Doc. MVDr. Petr Dvořák, CSc., člen prezídia AKVA CZ Ing. Jaroslav Dvořák, hejtman Jihomoravského kraje Ing. Stanislav Juránek, senátor prof. RNDr. Jiří Zlatuška, CSc.; rektor VFU Brno prof. MVDr. Vladimír Večerek, CSc. a Český svaz chovatelů zastupoval Ing. Vladimír Hulman. (Foto: Peter Kaclík)



Christel Kasselmann. (Foto: Peter Kaclík)

Prvá prednáška Christel Kasselmann. (Foto: Peter Kaclík)

Takéto akvárium chápem ako cestu k úspechu – viď téma prednášky. (Foto: Peter Kaclík)

Predstavené akváriá boli naozaj pekne zarastené. (Foto: Patrik Bíro)

Prednášajúci Norbert Dokoupil, za ním výborne prekladajúci Jozef Somogyi. (Foto: Peter Kaclík)

Losovanie tomboly. (Foto: Peter Kaclík)

Tombola sa tešila záujmu, cien bolo naozaj neúrekom. (Foto: Peter Kaclík)

Dobre sme sa pobavili a uvoľnili. (Foto: Peter Kaclík)

Najmä keď sa zrazu po množstve cien nosili ďalšie ceny. (Foto: Peter Kaclík)

Hlavnú cenu – vonkajší filter Eheim – predal výhercovi pán Macenauer mladší. (Foto: Peter Kaclík)

Walter Deproost s prekladom Frantu Csefaya (naľavo). (Foto: Peter Kaclík)

Walter Deproost. (Foto: Peter Kaclík)

Walter Deproost nám porozprával o východoafrickom Malawi. (Foto: Peter Kaclík)

Hlavný program zavŕšila Christel Kasselmann. (Foto: Peter Kaclík)

Christel Kasselmann. (Foto: Peter Kaclík)

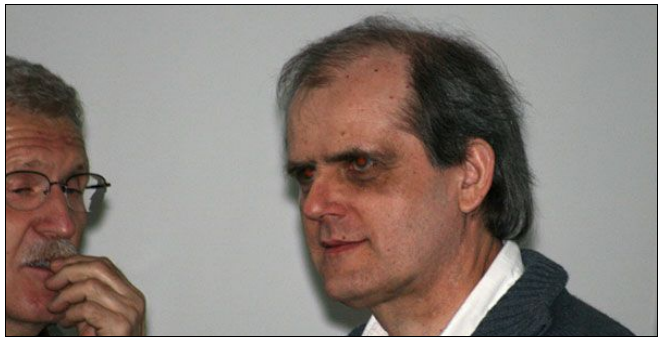
Christel Kasselmann – *Aponogeton madagascariensis*.
(Foto: Peter Kaclík)

Christel Kasselmann – *Echinodorus* cv. Rainers Kitty.
(Foto: Peter Kaclík)

Christel Kasselmann– *Pogostermon helferi*.
(Foto: Peter Kaclík)

Krásne vodné rastliny, ktoré prezentovala Christel Kasselmann. (Foto: Peter Kaclík)

Christel Kasselmann – *Crinum calamistratum*.
(Foto: Miloš Chmelko)



A pre zmenu brnenský rastlinkový špecialista Vladimír Pelikán alias Rejpal a s ním Dušan Andris.
(Foto: Miloš Chmelko)

Sklorex – jeden z mnohých terčovcov. (Foto: Miloš Chmelko)

Sklorex – *Puntius denisonii*. (Foto: Miloš Chmelko)

Sklorex – *Cyphotilapia gibberosa*. (Foto: Miloš Chmelko)

Sklorex – *Cleithracara maronii*. (Foto: Miloš Chmelko)

Sklorex – záber z výstavného akvária, ktoré obývajú veľké juhoamerické cichlidy. (Foto: Miloš Chmelko)

Sklorex – *Uaru amphiacanthoides*. (Foto: Miloš Chmelko)

Ak sa vás po prečítaní tohto článku zmocnil pocit, že na takej akcii ste mali byť, ale žiaľ sa vám to nepodarilo, nemusíte zúfať. KLUB.AKVA.SK organizuje v tomto roku ešte tri akcie: Akvaristické leto, Akvaristickú jeseň a Akvaristickú zimu. Či už navštívite len jedno z nich alebo všetky je len na vás, v každom prípade vás bude čakať veľká ponuka rýb, rastlín, pomôcok a iných vecí, bez ktorých sa akvarista neobíde. Budete sa môcť pokochať pohľadom na vystavené ryby, rastliny alebo fotky a budete sa môcť dozvedieť mnoho zaujímavých a užitočných informácií z pripravovaných prednášok.

Okrem toho bude KLUB.AKVA.SK organizovať zájazdy na podobné akcie, ktoré sa konajú najmä v Českej republike, Rakúsku a Nemecku. Pre bližšie informácie sledujte pravidelne klubové stránky a dozviete sa viac.

ŠKOLENIE POSUDZOVATEĽOV RÝB

Peter Kaclík

Od 31. marca do 1. apríla 2007 sa konalo v Banskej Bystrici školenie posudzovateľov rýb pod hlavičkou SZCH a Klubu živorodých rýb. Klub živorodých rýb združuje chovateľov z rôznych klubov Slovenského zväzu chovateľov (SZCH) a okrem iného pre nich pripravuje školenia.

V praxi sa posudzuje u nás kategória Guppy a Xipho-Molly, čiže druhy *Poecilia reticulata*, *Xiphophorus helleri*, *X. maculatus*, *X. variatus*, *Poecilia sphenops*, *P. velifera* a *P. latipinna*. V týchto kategóriách sa aj konajú školenia. Školeniami v kategórii *Betta splendens* sa klub len začína zaoberať. Každopádne sa ale členovia klubu ako vystavovatelia zúčastňujú aj súťaží bojovníc. Súťaže sa konajú na národnej aj medzinárodnej úrovni, nič však nebráni ani tomu, aby sa niekde konala lokálna súťaž, resp. výstava, na ktorej by Klub živorodých rýb participoval. Súťaží sa predsa kvôli radosti.

Na školenie som sa vybral spolu s Ivanom Vyslúžilom a Branislavom Barčinom. Do Banskej Bystrice sme dorazili na miesto činu šťastne a už hodinu pred začiatkom školenia. Tak sme jemne zburcovali telefonátmi ostatných účastníkov a organizátorov. Úvodom sme si povedali novinky z IKGH – čo je Medzinárodné kuratórium pre chov vysokošľachtených gupiek, ktoré zastrešuje napr. aj Majstrovstvá Európy v chove týchto rýb. V priebehu víkendu sme sa aj čiastočne oboznámili s novými iniciatívami v štandarde *Betta splendens*.

Keďže väčšina z nás ryby nielen posudzuje, ale aj vystavuje, v rámci školenia sme si vyhodnotili výsledky jednotlivcov aj celého klubu. Úspechy zbierali viacerí, ale zdalo sa mi trochu, že Ivan Vyslúžil zbiera iba zlato ;-) Nie, samozrejme nie je to celkom tak, ale treba povedať, že v rámci Slovenska ide o najúspešnejšieho chovateľa v kategóriách Xipho-Molly aj Guppy.

Tento rok sme sa traja členovia stali posudzovateľmi, a tým sme rozšírili rady starších posudzovateľov. Tri roky sme čakali na túto chvíľu. Okrem mňa ešte Branislav Barčin a Martin Fodor.

Tento rok sme sa venovali predovšetkým gupkám. Hlavná duša, Marián Stieranka, si pripravil viacero, povedal by som, seminárnych vstupov a niektoré z nich sme si „odcvičili“. Hovorili sme o tvare plutiev, o farbe tela a plutiev, o hodnotení a pod. Zaujímavá bola úvaha o tom, prečo v kategórii Guppy špičkové kolekcie dostávajú len 80 bodov, pričom kolekcie Xipho-Molly nad 90 bodov.

Predstavili sme si tohtoročné výstavy a dohadovali sme sa, kto kam pôjde posudzovať. Tohto roku nás čaká viacero výstav aj na Slovensku, takže sme sa živo zaujímali o výstavy v Martine, v Hrabušiciach aj v Bratislave.

Školenie sa nieslo v priateľskom duchu. Viacerí z nás využili príležitosť a vymenili sme si skúsenosti, dojmy. Spoločne sme sa dvakrát naobedovali, raz navečerali. Cez deň sme boli pozrieť dva akvaristické obchody prevádzkované dvoma aktérmi školenia. Bohužiaľ som sa jednej návštevy (u Richarda Ciráka) nezúčastnil, ale po večeri som si to vynahradil u Richarda Tokuševa svojou druhou návštevou. Zopár fotografií z toho sa nachádza vo fotoreportáži.

Po spoločnej večeri nám niektorým bolo málo a tak sme ešte posedeli aj v podniku. O všetko bolo výborne postarané, takže sme sa na ubytovni vyspali a ráno sme sa pobrali opäť na školenie.

Na druhý deň – v nedeľu – sme sa venovali praktickému posudzovaniu rýb. K dispozícii sme mali ryby molinézie, xiphy, guppy a dokonca aj betty. Bojovnice, ktoré sme mali, sme sa pokúsili spoločne podrobne zhodnotiť. Na obed sme sa rozlúčili a pobrali sme sa domov.

Fotoreportáž:

Banská Bystrica – námestie v centre, od ktorého sme boli 2 minúty pešky. (Foto: Peter Kaclík)

Marián Stieranka viedol školenie. (Foto: Peter Kaclík)

Počas školenia. Bystričania spolu s Martinčanmi, Bratislavčanmi, Spišiakmi a Žilinčanmi. (Foto: Peter Kaclík)

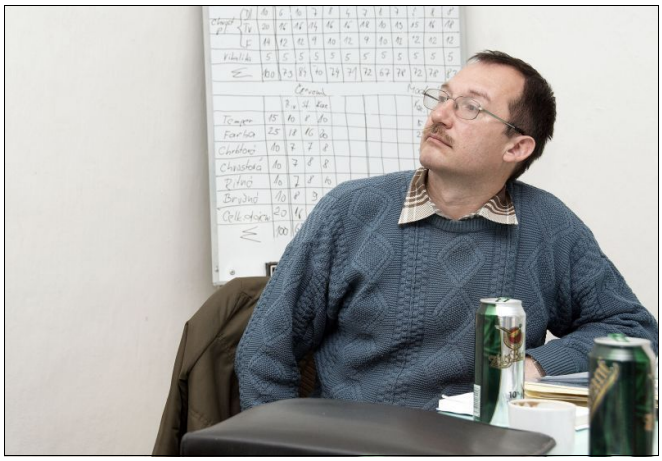
Ivan Vyslúžil s medailou. Predpokladám, že za prvé miesto :-) (Foto: Peter Kaclík)

Zbierať úspechy začal najmä v molinéziach Ján Budai zo Žiliny. (Foto: Peter Kaclík)

Skrátka neobišiel ani Branislav Barčin z Bratislavy. (Foto: Peter Kaclík)

Ušlo sa aj Borisovi Burgerovi z Martina. (Foto: Peter Kaclík)

Noví posudzovatelia Martin Fodor (vľavo) a Branislav Barčin. (Foto: Peter Kaclík)



Ľudovít Fujko sledujúci hodnotenie *Poecilia reticulata*. (Foto: Peter Kaclík)

Seminár o tvare, farbe gupiek. (Foto: Peter Kaclík)

Predmetom záujmu na tejto prezentácii je farba chrbtovej plutvy. (Foto: Peter Kaclík)

***Phenacogrammus interruptus* z obchodu na Dolnej.** (Foto: Peter Kaclík)

***Puntius tetrazona* z obchodu na Dolnej.** (Foto: Peter Kaclík)

Samec *Aulonocara jacobfreibergi* z obchodu na Dolnej. (Foto: Peter Kaclík)

***Poecilia sphenops* – ryba z posudzovateľského víkendu.** (Foto: Peter Kaclík)

***Betta splendens* – tohto samca sme hodnotili.** (Foto: Peter Kaclík)

Každý z nás si niekedy pri pohľade na svoje akvárium povie, aké má pekné ryby, a niektorých z nás možno napadne aj to, že ak by porovnal svoje ryby s tými, čo plávajú v akváriu jeho priateľa, v súťaži krásy by jeho vlastné určite vyhrali. Keďže človek okrem toho, že je tvor spoločenský, je aj tvor súťaživý, existujú okrem súťaže krásy žien aj súťaže, v ktorých hlavnú úlohu hrajú naši obľúbenci – akváriové ryby.

Nasledujúci článok ponúka prvotný pohľad na to, ako má človek svoje ryby na súťaž pripraviť a čo má spraviť pre to, aby práve tie jeho ryby skončili s čo najlepším umiestnením. Ide o článok pôvodom z USA, kde sú súťaže rýb organizované predsa len inak ako v Európe, ale úplnému začiatočníkovi v tejto oblasti poskytne aspoň základný prehľad. Ak niekoho táto téma zaujme viac, môže sa tešiť na články v ďalších číslach nášho časopisu, kde sa budete môcť dočítať konkrétne rady, návody a tipy k súťažiam rýb. Dozviete sa pre aké druhy rýb sa organizujú na Slovensku ale aj v celej Európe súťažné výstavy, ako prebiehajú, čo musíte spraviť, aby ste sa mohli týchto výstav zúčastniť, a ešte veľa iných zaujímavých informácií.

Ako príklad uvediem výstavu bojovníc *Betta splendens*, ktorú organizuje náš klub v rámci Akvaristickej jesene v dňoch 29.-30.9. 2007. Táto súťažná výstava bude organizovaná podľa jasných a záväzných pravidiel, ktoré určuje štandard. Pre každého samčeka alebo samičku bojovnice budú pripravené úplne rovnaké podmienky, tak aby ani jeden jedinec nebol nejakým spôsobom zvýhodnený, alebo naopak znevýhodnený. Znamená to, že každá rybka bude vo vode rovnakých parametrov a v akváriu rovnakých rozmerov ako všetky ostatné, a takisto budú všetky osvetlené rovnakým typom osvetlenia.

KLUB.AKVA.SK

A VÍŤAZOM SA STÁVA...

Don Zilliox

Mali ste už niekedy možnosť poprechádzať sa po výstave akváriových rýb a povedať si: „Mám doma ryby, ktoré by túto triedu mohli vyhrať!“? Možno áno, ale veľa súťažiacich vkladá veľa roboty do svojich šampiónov, takže to nie je len tak, že vyzerajú tak dobre. Ak by ste mali záujem o vystavovanie prvotriednych rýb, mám pre vás zopár užitočných rád.

Ryba, ktorú hodláte vystaviť, musí byť predtým správne kŕmená, aby mala čo najlepšie sfarbenie a oplutvenie. Veľa mäsitej živej potravy a vločkové krmivá bohaté na karotén hojne pokryjú naše požiadavky. Jeden trik, používaný aspoň jedným, kto vyhral množstvo trofejí, je ten, že pri každodennom kŕmení by ste mali svietiť baterkou na nádrž. Touto cestou si ryby budú spájať svetlo s časom kŕmenia. Prečo by ste to mali robiť? Keď posudzovatelia zasvietia na výstavnú nádrž, vaše ryby sa ako šíp zhromaždia pri čelnom skle v očakávaní, že dostanú niečo pod zub, a tak ukážu to najlepšie čo v nich je práve posudzovateľom. Viem, že to znie hlúpo, ale ak si budete so sebou nosiť poznámkový blok alebo nejakú písaciu podložku, tak ako to robia rozhodcovia, tak to tiež ničomu neuškodí. Takto sa vaše ryby nebudú skrývať v kúte, keď bude posudzovanie prebiehať v plnom prúde.

Pozorne si prečítajte pravidlá výstavy! Použite malý biofilter, aby ste udržali vodu čistú, samozrejme ak filtrácia je povolená. Ak je povolené použitie pozadia, tak ho použite. Spravidla sa používa modré, zelené alebo čierne, také, ktoré kontrastuje s vašimi rybami. Vyskúšajte si doma viacero farebných variant, pokiaľ nenájdete tú, ktorá predvedie vaše ryby v tom najlepšom svetle. Niektoré výstavy vám dokonca povoľujú dať vašim rybám ich obľúbený kvetináč alebo iný úkryt, aby sa cítili čo najpohodlnejšie. Iné zase dodávajú nádrže; ak by ste so sebou mali zobrať svoju vlastnú, nepoužite takú, ktorá je príliš veľká. Použite nádrž čo najmenšej veľkosti, aby v nej vaše ryby vyzerali veľké, ale nie stiesnené.

Vaša výstavná výstroj by mala obsahovať nasledovné: sieťku, odkalovač, väčší kúsok vzduchovacej hadičky, celofán na pokrytie nádrže, pásku na prilepenie krytu, handričku alebo papierové utierky, vedierko, ostrý nožík alebo nožnice, vzduchovacie kamienky, biofiltre a farebné pozadie, akváriové sáčky a gumičky. Pravdepodobne toto všetko nebudete musieť kúpiť, väčšinou je to už súčasťou nášho akvaristického príslušenstva, ale budete to potrebovať priamo na výstave.

Najmenej 36 hodín pred začiatkom výstavného dňa nekŕmte ryby, ktoré sa chystáte vziať so sebou. Toto je dostatočný čas na to, aby sa im vyčistilo telo od zvyškového odpadu metabolizmu, takže vaša výstavná nádrž zostane čistá. Keď balím moje ryby, vždy odsajem časť vody z ich nádrže cez sieťku s jemnými okami; takto sa im nedostane do vody žiadna plávajúca nečistota. Keď sa snažím ich odchytiť, radšej ich jemne prinútim vplávať do sáčku, akoby som riskoval poškodenie plutiev použitím sieťky. Ďalším krokom je takto prefiltrovať viac vody do ďalšieho sáčka alebo vedra a okamžite po príchode na miesto výstavy premiestniť ryby z vody znečistenej ich výkalmi do čerstvej. Dobrým nápadom je mať vzduchovací kameň alebo filter už spustený v nádrži, kam sa chystáme naše ryby vypustiť, a ešte predtým sieťkou alebo rukou prebehnúť po vnútorných stenách, aby sme odstránili aj tie najmenšie bublinky, ktoré sa na sklách nazhromaždili.

Po vypustení rýb je dobré nádrž ešte zhora zakryť, aby sa vaše „ocenenia“ nedostali von, a očistiť zvonku sklá od vody a škvŕn. Potom kľudne seďte so založenými rukami a čakajte, až kým vaše meno nevyhlási za víťaza vo vašej kategórii!

Preložené so súhlasom autora z:
[1] www.aquarticles.com
Pôvodná publikácia: *Some Things Fishy,* Newsletter of the Tropical Fish Club of Erie County. (**Preklad:** Jozef Veres)

KLUB.AKVA.SK

Organizuje v dňoch 2. - 3.6.2007 v DK Ružinov na Ružinovskej 28 v Bratislave

AKVARISTICKÉ LETO V BRATISLAVE

PROGRAM:

Sobota

09:00 - 16:00 - Akvatrhy
09:00 - 17:00 - Klubová výstava rýb a iných akváriových živočíchov
13:00 - 17:00 - Prednáškové popoludnie (Roman Slaboch, Luboš Trunkvalter a ďalší.)

Nedeľa

09:00 - 16:00 - Akvatrhy
09:00 - 17:00 - Klubová výstava rýb a iných akváriových živočíchov

Počas podujatia budú vystavené fotografie rýb a fotografie našej činnosti. V klubovom stánku sa budete môcť informovať o našom klube, prihlasiť sa do klubu. K nahliadnutiu bude klubový časopis Akvárium.

Vstupné - 40 Sk

Predajné miesta a nádrže na akvatrhy je nutné rezervovať telefonicky na číslach 0904/883 609 alebo 0918/498 321.

Témy prednášok a prednášajúcich včas upresníme na našich klubových stránkach www.klub.akva.sk.

MAPA - http://mapy.atlas.sk/mapa/akvajar
Kontakt: klub@akva.sk
MHD spojenie ku DK Ružinov - električky 8, 9, 14, autobusy 50, 66, trolejbusy 201, 202.

Akciu podporili: