

Akvárium 2005

Botanická zahrada UK,
Na Slupi 16, Praha 2

8. – 16. října 2005
otevřeno denně 9⁰⁰ – 18⁰⁰

Akvárium zal. 1899

e-mail: ivan.krousky@quick.cz

karel.krcek@seznam.cz

web: www.akvarium.cz/1899

Nashledanou



Katalog



pořádají

Akvárium zal. 1899
Českomoravská společnost Guppy
Českomoravská společnost Xipho-Molly
ve spolupráci
s Českou halančíkářskou společností,
Klubem přátel divokých živorodek
a Botanickou zahradou UK, Praha



Součástí výstavy je:

- mistrovství ČR Guppy
- mistrovství ČR Xipho-Molly
- kolekce České halančíkářské společnosti
- kolekce Klubu přátel divokých živorodek
- všeobecná akvaristická část
- prodej akvarijních ryb
rostlin
krmiv
techniky

historicky 17. výstava spolku

Akvárium zal. 1899

Akvárium za l. 1899

Náš spolek je nejstarším spolkem na území Česka.

Byl založen valnou hromadou 7. května 1899 pod názvem

„Aquarium - První spolek přátel aquarií a terrarií v Království Českém v Praze“

Těžiště spolkové činnosti spočívá ve vysoce kvalitních chovech čistých linií výstavních pavích oček *Poecilia reticulata* (**Guppy**) a výstavních linií druhů *Poecilia sphenops*, *P. velifera*, *Xiphophorus helleri*, *X. maculatus* a *X. variatus*, označovaných jako **Xipho-Molly**.

Kontakt:

Ing. Ivan Krouský

Podle Kačerova 1230/25

141 00 Praha 4

tel/fax: 241 480 994

e-mail: ivan.krousky@quick.cz

web: www.akvarium.cz/1899

Výstavní výbor:

ředitel výstavy

ředitel soutěže MR Guppy

ředitel soutěže MR Xipho-Molly

kvestoři:

kolekce halančků

kolekce divokých živorodek

obecná akvaristická část

technické zázemí

Ing. Ivan Krouský

Ing. Ivan Krouský

Ing. Karel Krček

JUDr. Karel Brückner, Petr Horáček

RNDr. Roman Slaboch

Jiří Hejzlar

Ing. Karel Krček + členové spolku

prodej

katalog

kresby

pokladník

Miroslav Zdrubecký

RNDr. Roman Slaboch

Martin Rose

Miroslav Procházka

Několik poznámek k chovu živorodek rodů *Xiphophorus* a *Poecilia*

Ing. Karel Krček

- V přírodě Xiphophory i Poecilie většínou žijí v hejnech, ale u cíleně šlechtěných chovů je lepší, když je rozdělíme do nádrží dle druhů a dle tvarů ploutví, barev, kreseb, atd.
- U dospělých ryb lze v jejich chování pozorovat sociální žebříček – dominantní (zpravidla nejsilnější a nejlépe vybarvený samec) ostatní samce zahání, je vždy první u krmiva, samice jej preferují, atd.
- Ryby zmíněných rodů jsou mirumilovné a snášenlivé; agresivní bývají mezi sebou pouze samečci *Xiphophorus helleri* (mečovek).
- Dospělí jedinci často požírají svá mláďata. Do nádrží proto vkládáme větší počet jemolistých rostlin, nebo samičky před vrhem odlovujeme do porodniček.
- Xiphophory i Poecilie kupujeme nejlépe v hejnech; je dobré mít více samiček.
- Ryby nejsou příliš náročné na parametry vody (bližší informace naleznete v odborné literatuře), ale potřebují
- častou výměnu vody v akváriu za čerstvou. V opačném případě vzrůstá jejich úmrtnost a zpomaluje se jejich růst.
- Ryby krmíme ideálně menším množstvím potravy, ale několikrát denně. Krmná dávka by měla být zkonsumována do 10 minut. Potrava má být rozmanitá – její druhy střídáme; jeden den v týdnu krmení vynecháváme. Krmít můžeme vločkami a menšími granulami (pro živorodky se vyrábějí s převahou rostlinných složek, s podporou sytého vybarvení, atd.); ideální je živé (případně zamražené) krmení (např. larvy žábřonožky solné, mikry, roupice, cyklop, dafnie, nitěnky, ale i různé směsi s přísadkou sušených kopřiv, Pangaminu, atd.). Velmi kvalitním krmivem jsou černé komáří larvy, mající výrazný vliv na počet narozených mláďat. U živé potravy z přírody musíme být velmi opatrní na zavlečení nemocí. Jejich léčení může být velmi obtížné (šlechtěné ryby jsou zpravidla choulostivé).
- Pro chov vybíráme pouze zdravé, silné a dospělé ryby, mající pouze sledované znaky.

Chov šlechtěných živorodek rodů *Xiphophorus* a *Poecilia* není jednoduchou záležitostí a vyžaduje značné zkušenosti. Pokud se Vám naše vystava líbila a chcete se do chovu a šlechtění „pustit“, uděláte nejlépe, když se stanete členy našich specializovaných společností (viz spojení na obálce našeho Katalogu).

Přejeme Vám úspěch a radost. Možná, že je mezi Vámi budoucí Mistr Evropy.

Proč jsou divoké formy živorodek na okraji zájmu chovatelů

RNDr. Roman Slaboch

Živorodé ryby jsou i přes nesmírně zajímavou biologii rozmnožování zastoupeny v našich nádržích pouze několika málo komerčně úspěšnými druhy. Je však potřeba říci, že mnoho neobvyklých druhů z nádrží vymizelo právě pro velmi jednoduchý odchov, nebo naopak pro extrémní obtížnost chovu a odchovu.

V prvním případě jediná chovná skupina svým potomstvem rychle zahltila chovatelské široké okolí, které samo rychle produkovalo další stovky naprosto neprodejných rybek. Je pochopitelné, že takový druh už nikdo nechce a chovatelé se jej při první příležitosti zbaví, takže po několika letech zmizí. To je neuprosně se opakující schéma většiny akvarijních ryb, objevujících se v prodeji ve vlnách. Živorodky mají většinou smůlu, protože vlna jejich přebytků přijde jen jedna.

Druhý případ je běžnější i mezi jinými skupinami ryb. Vždyť kdo by opakovaně tvrdošjně nakupoval ryby, které po několika dnech či týdnech strádání hynou a hynou a nic je nezastaví. To je velké překvapení především pro rodiče, kteří nakoupí dětem paví očka (*Poecilia reticulata*), a jejichž zkušenosti z mládí (*patříčně odfiltrované časem*) zařazují tyto ryby do kategorie snadno chovatelných a množitelných. Velmi rychle se ale ukáže, že dlouhodobým slechtěním velkotělných a dlouhoploutvých forem, došlo ke značnému zchoulostivění, takže na špičková výstavní paví očka se člověk nesmí ani „křivě podívat“.

Všechny tyto důvody vedly v současnosti k dostupnosti pouze několika málo ověřených druhů. Tato situace jde do takového extrému, že obchodníci odmítají vzít do svých prodejen i tak atraktivní

druhy, jako jsou *Ameca splendens*, *Priapella intermedia*, *Phallichthys amates*, nebo zástupce rodu *Hemirhamphus* s odůvodněním, že je nikdo nezná a neprodaly by se. Obtíž se sháněním méně běžných živorodek mohou potenciální chovatele snadno odradit.

Zbývají tedy pouze dvě možnosti: poohlédnout se po chovech zahraničních chovatelů, nebo ryby nalovit a dovézt ve vlastní režii. První řešení je kupodivu méně schůdné. V Evropě se chovem divokých forem živorodek zabývají ve větším měřítku hlavně členové mezinárodního spolku DGLZ, sídlícího v Německu. Podle pravidelně uveřejňovaných věstníků chovají jejich členové desítky druhů. Je s nimi ale obtížná domluva, protože si na svých chovech velmi zakládají, ale především nejsou jejich chovy nijak početné. Jedná se totiž často o movité nadšence, kteří nejsou motivováni finanční stránkou (*narozdíl od našich akvaristů, kde si mnohdy musí ryby na sebe „vydělat“*) a pro které je jednodušší ryby importovat, než namnožit. Když už je přemluvíte k prodeji, je lépe chovatele osobně navštívit, protože zaslání poštou bývá zdlouhavé, nešetrné a především nemáte žádnou kontrolu nad kvalitou zasílaných ryb.

Zájemce mohou odkázat na **Klub přátel divokých živorodek**, který se zabývá zachováním programem divokých forem živorodek a má následující cíle:

- mapuje chované druhy na našem území
- propojuje stávající chovatele a získává nové
- rozšiřuje nové druhy živorodek mezi akvaristy
- koordinuje chovy
- koncentruje a poskytuje poznatky

Vážení přátelé

Organizované soutěže akvaristů o nejlepší chovatelské výsledky jsou přirozeným vyvrcholením našeho akvaristického snažení. Je potěšitelné, že stále stoupá jak počet soutěžících, tak i kvalita vystavovaných exponátů.

Zejména v posledních letech jsme v akvaristickém životě svědky vzniku nejrůznějších akvaristických klubů, spolků a společností, specializujících se na chovy vybraných druhů ryb.

U dosud všeobecně zaměřených spolků pak často vznikají specializované skupiny a sekce. V mezinárodním měřítku pak tyto druhově zaměřené spolky vytvářejí společenství, jejichž cílem bývá propracovanost příslušných standardů, vzájemná informovanost o chovatelských výsledcích, výměna chovného materiálu a v neposlední řadě organizace mezinárodních soutěží a výstav. Nedílnou součástí této většinou zcela dobrovolné činnosti je i obohacení společenského života chovatelů a navazování nových přátelství.

Výše uvedený trend se samozřejmě týká i živorodých ryb, na jejichž specializovanou soutěžní výstavu jste zavítali. Máte tedy jednu z mála příležitostí seznámit se s vysokou úrovní české akvaristiky.

Bohužel, uvidíte zde kolekce jen části špičkových chovatelů, protože zůstává skutečností, že řada dobrých akvaristů zůstává

z hlediska veřejné prezentace v anonymitě. Nejsou nikde organizováni a domnělá náročnost ryby někam přihlašovat, dopravit, vést mnohdy cizojazyčnou korespondenci, respektovat různá „pravidla hry“, vynakládat čas a peníze, atp., je prostě odrazuje. Česká republika tak ztrácí nejenom dobré vystavovatele, ale i cenné informace o odborných aspektech jejich chovů.

K tomu přispívá i fakt, že akvaristé mnohdy nemají potřebu prezentovat svoje úspěchy veřejně na výstavách a soutěžích. Je to bezesporu škoda, protože pouze stále porovnávání vlastních chovů s kolegy vede ke zdravé soutěživosti a snaze o zlepšení.

Členství v některém z řady akvaristických klubů má pro akvaristu i řadu dalších kladů. Schází se se svými přáteli, pohovoří o tom, kdo co vytěl, na kterém rybníku je jaké krmení, kdo má jaké novinky, atd. Na těchto schůzkách se navazují i osobní přátelství, domlouvají se vzájemné návštěvy, poskytuje se kolegiální pomoc (chovatelská, technická, atp.), vyměňují se zkušenosti a v neposlední řadě se také relaxuje.

Touto výstavou bychom Vám chtěli předvést malou část z toho, čím žijeme, a co nás těší. Pokud si odnesete alespoň trochu pohody a klidu, který akvaristika přináší, budeme rádi.



O gupkách

Ing. Ivan Krouský

Slechtění živorodek z čeledi Poeciliidae, které jsou původem ze Střední a Jižní Ameriky, vstupuje do popředí počátkem padesátých let minulého století. Především je to *Poecilia reticulata* (Peters 1859), oblíbená a známá jako paví očko či gupka. Variabilita barev a ploutví je zcela mimořádná a v tomto směru předčí všechny ostatní druhy ryb chovaných v zajetí. Tato proměnlivost a množství lokálních populací jsou vlastnosti výhodné a potřebné pro cílevědomé chovy a šlechtění. Často uváděná a tradovaná nenáročnost byla důvodná u prvních generací chovaných v zajetí. Toto vědomí houževnatě přežívá, i když u dnešních šlechtěných populací o tom nemůže být řeč. Rybky jsou velmi náročné a snadno podléhají mnoha nemocem. Pokud mají dobře vypadat vyžadují značnou pozornost. Pěkné gupky proto představují vrcholný chovatelský výkon.

Centrem původního výskytu jsou zejména ostrovy Malých Antíl - Trinidad, Barbados, Tobago a řada dalších v Karibském moři a přiléhající pobřežní část jihoamerické pevniny Venezuela, Guayana, Surinam. Protože se osvědčila i v boji proti komárům, lidé ji vysazovali na mnoha místech světa. Areál dnešního rozšíření je proto obrovský a zahrnuje jižní státy USA až po Virginii, Afriku, Indii, Jávou, dokonce i jih Evropy – Itálii a Španělsko. Tam všude ryba zdomácněla, rozšířila se a vytvořila lokální rasy.

Samci z Trinidadu se vyznačují ostře ohraničenými přechody červené, žluté a zelené barvy a typickou tmavě modrou až černou skvrnou v dolní části břicha. Právě tato skvrna dala rybám lidový název paví očko. U populací z Venezuely převládá typický zelený lesk na bocích samců a tvar ocasních ploutví, které mají prodloužené

a žlutě zbarvené krajní paprsky. Z těchto populací byly vyšlechtěny mečikaté formy a není proto překvapením, že právě u nich jsou často svitivě zelené boky tzv. Vídeňský smaragd. Gupky, které volně žijí na Floridě, mají charakteristické měděné zbarvení. Naproti tomu africké rasy jsou větší, mají neostré „rozpité“ přechody barev a usuzuje se, že jsou předky dlouhoploutvých forem.

Na naší výstavě si můžete prohlédnout čistou divokou formu, dovezenou v roce 2001 z jejich domoviny - Venezuely.

Vzhledem ke své značné variabilitě jsou gupky předurčeny k tomu, aby se staly studijním objektem chování a změn, kterými tento druh prochází v zajetí. Domestikované, akvarijní populace gupek zbavené predatorního tlaku a dostatečně krmeny, se vyvíjely směrem k barevným a dlouhoploutvým formám nejen členým výběrem, ale i vlivem přirozené, geneticky dané preference, kterou samice poskytují budoucímu otci svého potomstva.

Pochopitelně, že v akvarijních chovech gupek byly k rozmnožování vybíráni nejsilnější a nejbarevnější jedinci. Když se objevili jedinci s větší „závojevou“ ploutví, dostávali také přednost. První výstava gupek, kde chovatelé hodnotili a srovnávali své ryby počtem, velikostí a rozložením skvrn, byla výstava v květnu 1935 v Praze. První dlouhoploutvé gupky předvedl americký chovatel Paul Hannel na výstavě v Hamburku r. 1954. Proto také byly z počátku zvány Hannel-guppy. Toto spíše intuitivní šlechtění dostalo s vytvořením standardů řád. Prvé standardy vznikly v USA a později v r. 1981 byly s určitými změnami převzaty i v Evropě.

Gupky je nutné kvalitně krmit a sledovat parametry vody. Za optimální

Vlastní chov a odchov halančků v akvarijních podmínkách není obtížný. Neanuální halančci jsou většinou mírné, společenské rybky, hodící se do společných nádrží, kde například ryby rodu *Epiplatys* a *Aplocheilus* (známé jako „štičky“) žijí převážně u hladiny.

Vzhledem k rozmnožování, při kterém se vytírají do jemných rostlin, do mopy nebo do dna, se jejich chov a odchov příliš neliší od chovu a rozmnožování jiných akvarijních rybek (např. kardinálky, neonky, apod.). Vývoj jiker trvá podle druhu halančika a teploty vody od 12 do 22 dní. Tak jako i u jiných akvarijních ryb najdeme druhy snadněji chovatelné stejně jako obtížně chovatelné.

Mezi velmi snadno chovatelné druhy lze zařadit *Aphyosemion australe*, *Fundulopanchax marmoratus*, *Epiplatys dageti*, *Epiplatys chaperi* nebo *Aplocheilus lineatus*.

Chov ani odchov anuálních halančků není příliš složitý. Do akvária s chovnou skupinou halančků (obvykle pár nebo trio 1 sameček a 2 samičky) vložíme misku s propranou rašelinou nebo s kokosovou drtí. Někdy je vhodnější do misky udělat otvory o průměru několika centimetrů a na misku použít víko. Touto miskou zabráníme rozházení rašeliny po celém akváriu. Rybky si po krátké době naučí vplouvat do těchto třecích nádob. Asi po dvou týdnech misku s rašelinou vyndáme z akvária, rašelinu slijeme přes sítko a vlhkou – ne mokrou – uložíme do plastického sáčku. Po několika týdnech či měsících, což záleží na teplotě uložení a druhu, rašelinu vysypeme do prázdného akvária, zalijeme odstátou vodou na výšku vodního sloupce kolem 8 cm. K lihnutí potěru dochází po několika hodinách.

Chov anuálních halančků sebou nese i kouzlo, které chovatelé ostatních akvarijních ryb nikdy nepoznali. A tím je způsob transportu. Vedle obvyklého způsobu

transportu akvarijních ryb, kdy halančci nejsou nároční na přepravu, patří u halančkářů mezi obvyklou přepravu zaslání jiker poštou. Do transportní obálky nebo krabičky chovatel vloží rašelinu s jikrami, označí druh, dobu výtěru, dobu předpokládaného zalití a takto ji zašle jinému chovateli. Chov anuálních halančků plně vyhovuje také pracovnímu vytížení chovatele nebo řeší problém s delší dovolenou či nepřítomností chovatele doma. Není neobvyklé, když se v období dovolených vyprázdní akvária a rašelina s jikrami se zalije až po návratu z cest. Toto umožňuje určité „naprogramování“ jiker na dobu zalití. Například u *Nothobranchius foerschi* je prakticky ověřeno, že rašelinu s jikrami můžete zalít při uschování v 26 °C teplém prostředí po 6 týdnech, nebo při uschování v prostředí 22 °C až po 4 měsících. Dobu vývoje jiker tak může chovatel sám ovlivnit podle svých potřeb. Vedle tohoto efektu sama příroda „naprogramovala“ jikry tak, aby se část z nich mohla líhnout s časovým odstupem. Příroda se tak pojistila pro případy, kdy se příchod období dešťů opozdil. Tento efekt se nazývá diapauza a je velmi dobře popsána v odborné halančkářské literatuře i se všemi okolnostmi, které ji ovlivňují.

Obecně lze uvést, že halančci nemají zvláštní nároky na kvalitu vody, velikost a zařízení akvária, ani na podávanou potravu. I zde však platí, že dostatečná velikost vhodně zařízeného akvária, zajištěná výměna vody a pestrá, nejlépe živá potrava, dávají základ dobrým chovatelským výsledkům.

Snaha o chov halančků, o získání nového chovného materiálu a nových druhů, vedla k založení dvou specializovaných klubů:

Českého klubu chovatelů halančků a České halančkářské společnosti, která v červnu 2004 zorganizovala 1. mezinárodní výstavu halančků v ČR.

Ryby padající z oblaků...

JUDr. Karel Brückler

Každý, kdo má doma akvárium, zná pojmy jako: tetry, parmičky, labyrintky, sumečci, živorodky, terčovci, cichlidy etc., ale když se řekne halančík, málokterý akvarista přesně ví, o jakých rybkách se mluví. A přitom se jedná o jedny z nejkrásnějších a nejbarevnějších akvarijních ryb.

Je to o to více překvapující vzhledem k tomu, že naši otcové a dědové halančíky nejen dobře znali, ale rybky této skupiny měly velmi často zastoupení v domácích akváriích. Naši předci používali pro halančíky označení fundul, později se objevily i názvy pro jejich jednotlivé rody, např. štičky, vějířovky, halančíkovci apod.

V zahraniční akvaristice se používá pro halančíky anglický termín „killifish“, který vznikl zkromolením od holandských přistěhovalců, kteří pod označením „kilvissen“ označovali malé, drobné a nelovné ryby pocházející z močálovitých brakických vod na východním pobřeží severní Ameriky, v okolí New Yorku.

Halančíky dnes systematicky členíme do 2 řádů, 9 čeledí a 69 rodů.

Počet jejich druhů a poddruhů pak převyšuje 700. Toto číslo každým rokem kolísá. V tropech a subtropích celého světa, zejména v Africe, jsou každým rokem nalezeny nové druhy.

Kromě Austrálie obývají halančíky všechny světadíly. V přírodě halančíky nalezneme jak ve stojatých vodách louží, tůň, napajedel či močálů, tak v tekoucích vodách potoků a říček. V převážné části se jedná o nevysychající vody, kdy se dospělé rybky třou do rostlin nebo podloží, kde také dochází k vývoji jiker, líhnutí plůdku a dorůstání potěru. Mezi tyto halančíky, které nazýváme neanuální halančíci, patří veřejnosti známé druhy, například *Aphyosemion australe*,

Aphyosemion striatum, *Fundulopanchax scheeli* nebo *Jordanella floridae*. V menší části se jedná o vysychající vody, kdy životní cyklus těchto halančíků, které nazýváme anuální halančíci, je závislý na období dešťů a sucha. Dospělé rybky se vytírají do dna, při současném úplném či částečném vysychání těchto lokalit. Dospělé rybky zahynou nebo se stanou potravou brodivých ptáků nebo predátorů, ale jikry přežívají ve vlhkém prostředí substrátu dna. V této tzv. suché periodě jikry vyčkají období dešťů. S prvními kapkami vody se začne líhnout první potěr a nastává nový životní cyklus.

Domorodci v Africe si nedokázali vysvětlit, jak je možné, že se ve vyschlé tůňi při příchodu dešťů objeví drobné rybky. A tak jediné, pochopitelné vysvětlení domorodců bylo přesvědčení, že se jedná o rybky padající z oblaků spolu s kapkami deště....

K anuálním halančíkům patří např. druhy *Fundulopanchax sjoestedti*, vějířovka *Austrolebias nigripinnis*, nebo *Nothobranchius rachovii*. Výjimečně nalezneme druh, který si uchoval možnost životního cyklu jak anuálních, tak neanuálních halančíků. Tyto halančíky označujeme jako semianuální halančíky.

Jejich typickým zástupcem, který zároveň patří mezi nejčastěji chované druhy, je *Fundulopanchax gardneri*.

Z tohoto způsobu rozmnožování vznikly pravděpodobně v podvědomí našich akvaristů báje a pověsti o obtížnosti chovu a odchovu halančíků, o krátkověkosti halančíků, o rybkách určených pouze pro úzce specializované chovatele. Báje byly také umocněny od 70. let minulého století nedostupností halančíků nejen u chovatelů, ale i v prodejnách Zverimexu.

je považováno pH neutrální nebo mírně alkalické, celková tvrdost kolem 10 °N a teplota vody mezi 20 – 25 °C.

Vyšší teplota urychluje růst a dospívání rybek, mnohdy je ale výhodnější teplota nižší, kdy rybky dorůstají a dospívají později, ale celkově jsou větší. Tolerance k chemickému složení vody, ale i teplotě je značná a je zjevně dána ostrovním původem. Rybky žijí v relativně malých, tedy nestabilních, dosti se lišících biotopech s kolísáním teplot, se střídavým chemismem vody, mnohdy i vody mořské, s nestálým výskytem predátorů. Podle některých zpráv byly odchyceny i na volném moři, daleko od pevniny.

Živorodky mají značnou spotřebu krmiwa, protože špatně tráví. Jejich výkaly ještě dále hnijí a zatěžují prostředí akvária víc než je běžné u jiných druhů ryb. Navíc jsou gupky dosti citlivé na dusíkaté látky, a proto vyžadují častou výměnu vody. Především je nutné nepřerybňovat, udržovat počet rybek úměrný velikosti nádrže (na jednu dospělou ryбку počítat s cca 2 litry vody, na samečky i méně). Domněnka, že rybkám připravíme lepší prostředí při menším zarybnění je opodstatněná jen z hlediska rychlosti, s jakou se zhoršuje kvalita vody. Paví očka jsou společenská a nejlépe se cítí v hejnu. To je u zvířat vystavených vyžíracímu tlaku dravců vcelku běžné. V hejnu ještě funguje cosi jako „davová psychóza“ či „napodobovací reflex“. Díky jemu rybky přijmou více a různorodější potravu a také si všimnou i toho druhu potravu, o který by jinak příliš nedbaly.

Je třeba připomenout vztah mezi rybami a prostředím ve kterém žijí. Naprostá většina neúspěchů má původ ve špatném prostředí, tedy v chovatelských chybách či nedůslednosti. V akvarijním prostředí vždy žijí zárodky i mnoha různých organismů (plísni, bakterií, prvoků či hlístů).

Zdravá ryba, žijící ve vhodných podmínkách, si vytváří obranné látky a nastává rovnováha mezi rybí osádkou a původci nemoci. Tato rovnováha je ale velmi labilní, proto je nutný důraz na prevenci.

Samozřejmostí je čistota prostředí a krmiv. Rozhodující je ale čistota dna. Gupky totiž na dně akvária spí, a pokud není dokonale čisté, ploutve rybek snáze podlehnou bakteriální nákaze. Léčba antibiotiky bývá problematická, vytváří rezistentní kmeny bakterií a celkově poškozuje zdraví ryb, které nikdy nedosáhnou původní krásy. Rozpady ploutví, jejich opakované roztržení a slepení často odradilo i jinak zkušeného akvaristu. Čistotu dna lze nejlépe zajistit výkonnou filtrací a častým odsáváním. Zejména u starsích, bohatě oploutvených samců určených pro výstavu lze doporučit užití roštu. Na něm pak ryba spí i odpočívá a nepříjde do styku s vlastním dnem akvária.

K odstranění plísni a vnějších parazitů je nejlepší kuchyňská, lépe mořská sůl. Její přednost je v tom, že nemá prakticky žádné vedlejší účinky a gupky dobře snášejí i velmi vysoké koncentrace, trvale i 1 kg na 100 l vody, v krátkodobé cca 10 min. koupeli dokonce dvojnásobek. Pokud neuspěje sůl, můžeme se pokusit o léčbu přípravkem FMC (formalín, malachitová zeleň, brometylová modř) v běžných koncentracích. Pokud ani tato léčba není úspěšná, doporučuje se likvidace a dokonalá dezinfekce celé nádrže.

Vzhledem ke zmíněnému špatnému trávení a hnití výkalů bývá někdy doporučována přítomnost plžů nebo ryb dna zejména sumců, zpravidla rodu *Corydoras* nebo *Ancistrus*. Toto doporučení je problematické, i když zkonzumování nedostatečně strávených výkalů je prospěšné. Přikláňám se k názoru, že užitek z přítomnosti těchto živočichů je menší než rizika, která

přinášejí. Je známo, že plži a ryby dna mohou být hostiteli či mezhostiteli řady parazitů. Jejich životní koloběh probíhá tak, že určitý cyklus vyžaduje mezhostitele na dně akvária, kam se dostávají vajíčka parazita. Ryby dna či plži jsou rezistentní, choroba se na nich neprojevuje, ale invazní stadia parazita nakazí volně plovoucí ryby. Ty buď podlehnou a propuká onemocnění, nebo se třeba i s invazí vyrovnávají za cenu špatného vzhledu či skomírání a my marně pátráme po příčině. Pokud tedy chceme guppy šlechtit a dosáhnout dobrých výsledků, chováme je raději samostatně s vědomím, že jde o vysoce náročné rybky.

Diskutována bývá také přítomnost rostlin v nádrži. Jejich odpůrci zdůrazňují obtížnější udržování čistoty a hygieny prostředí, příznivci připomínají blahodárné působení na chemismus vody, poskytování

úkrytů a estetický vzhled nádrže. Většina chovatelů se přiklání k názoru, že by v akváriu rostliny být měly a navíc by měly bohatě vegetovat. K tomu ovšem vyžadují dostatek světla a nádrž tak musíme umístit na světlém místě nebo jí hodně osvětlovat. Může to být i slunečním světlem, které podporuje růst zelených řas, které rybky konzumují. Pokud začnou zelené řasy nadměrně bujet, nebo i zelenat voda, hledejte nejprve příčinu v množství dusíkatých látek, než začnete nádrž clonit. Z druhů užitých rostlin nelze doporučit jemnolisté a pomalu rostoucí druhy. Jemnolisté jsou nadměrně poškozovány častou manipulací a čištěním, a pomalu rostoucí nedostatečně ovlivňují vodní prostředí. Ideální je rostliny umístit v květináči a ponechat většinu skleněného dna nezakrytého, což usnadní čištění a zvýší hygienu.

Číselné kódy standardu Guppy se skládají z těchto částí:

tvárový standard - základní barva - krycí barva

Příklad: 2-1-11 = triangl – šedý – snakeskin

Tvarový standard	Základní barva	Krycí barva
1. vějíř	1. šedá	1. červená
2. triangl	2. zlatá	2. modrá
3. závoj	3. blond	3. zelená
4. vlajka	4. modrá	4. žlutá
5. dvojitý mečík	5. růžová	5. bílá
6. horní mečík	6. albino	6. černá
7. dolní mečík	7. bílá	7. neonová
8. lyra	8. stříbrná	8. moskevská (tmavá hlava)
9. lopatka	9. krémová	9. metalik
10. kopí		10. 1/2 a 3/4 černá
11. kruh		11. snakeskin/filigrán (skvrnitě)
12. jehla		12. vídeňský smaragd (zelené boky)
		13. jednobarevné
		14. vícebarevné
		15. AC (All Colours)
		16. AOC (All Other Colours)

Abychom lépe porozuměli údajům, které si můžeme přečíst na jednotlivých soutěžních nádržích, ale i systému hodnocení, seznámíme se s některými vybranými pojmy a znaky:

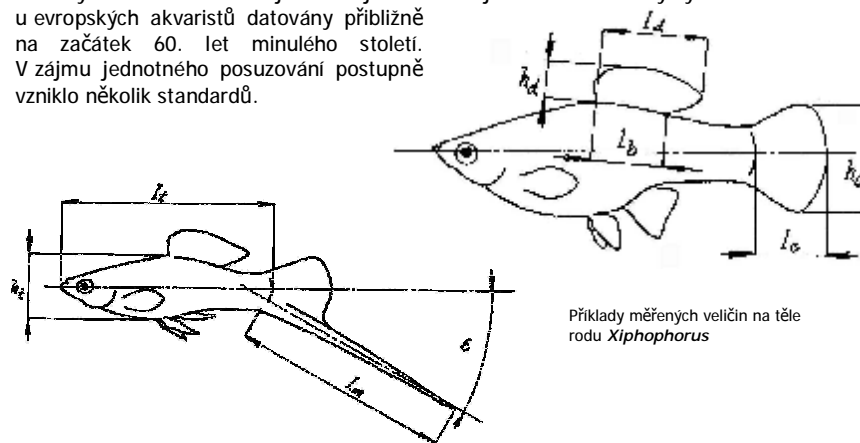
Kolekce (tvoří ji vždy pár, tedy sameček + samička) může při hodnocení od jednoho posuzovatele získat maximálně 100 bodů (teoretická hodnota). Soutěž posuzuje 5 posuzovatelů s tím, že nejvyšší a nejnižší bodové hodnocení se pro danou kolekci vždy škrtnou a ze zbývajících tří hodnocení se vypočítá aritmetický průměr, který se za desetinnou čárkou zaokrouhlí. Tím je získáno konečné hodnocení kolekce. Pro rody *Xiphophorus* i *Poecilia* platí stejná základní tabulka 7 dílčích kritérií a jim přidělených bodových základů (pro všechny tvarové typy i barevné varianty, tak jak jsou uvedeny na str. 9 a 10).

Obdobníci v oblasti genetiky i chovatelé okrasných ryb se již dlouhou dobu zabývají jejich chovnými formami a nejinak je tomu i u živorodek. Pro četné klubové, národní, ale i mezinárodní výstavy bylo nutné rozdělit a uspořádat i mnohotvárnost chovných forem rodů *Xiphophorus* a *Poecilia*, s cílem na těchto výstavách ryby vzájemně srovnávat a hodnotit. Počátky těchto snah jsou zejména u evropských akvaristů datovány přibližně na začátek 60. let minulého století. V zájmu jednotného posuzování postupně vzniklo několik standardů.

Společnou iniciativou českých, německých, polských a slovenských chovatelů mečovek byl dán v roce 2001 základ novému způsobu hodnocení - Inter Standardu *Xipho-Molly* (zkráceně **ISXM 01**), který vstoupil v platnost 1. srpna 2002 a podle kterého je posuzována i výstava, kterou jste dnes navštívili (jeho úplné znění si můžete stáhnout na našich webových stránkách).

Jsmo oprávněně hrdi na to, že závěrečné znění **ISXM 01** sestavili a uspořádali pražští akvaristé.

Při posuzování a hodnocení ryb rodů *Xiphophorus* a *Poecilia* hrají důležitou roli i přístupová estetická hlediska. Do standardu jsou zařazovány pouze takové typy ryb, které jsou žádané a tvarově vyhraněné. Je to i inspirace pro širší akvaristickou veřejnost. Vlastní posuzování ryb pak není zaměřováno na vyhledávání chyb u hodnocených kolekcí, nýbrž má vyjádřit odměnu chovateli za přiblížení se cílům chovu. Při hodnocení posuzovatel přiděluje body pouze za kritéria, která jsou v souladu s výše uvedeným standardem. Nehodnotí se celkový dojem, protože ten má laický charakter, je subjektivní a nevyjadřuje objektivní chovatelský výkon.


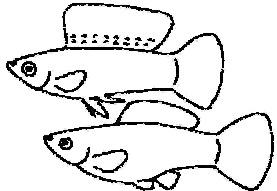
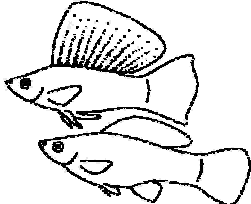
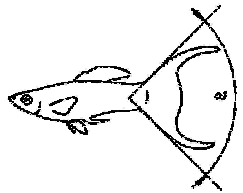
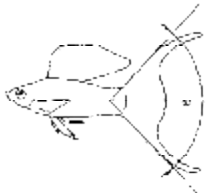
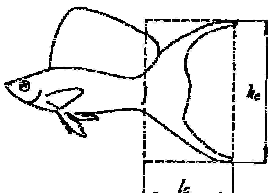
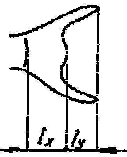
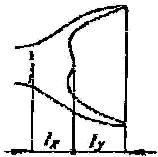


Příklady měřených veličin na těle rodu *Xiphophorus*

Mezinárodní standard chovných forem rodu *Poecilia*

kresby Martin Rose

Příklad: PSL00gaj = *Poecilia sphenops*, lyra, bez černé (0) i barevné kresby (0), žlutá v těle (g), normální šupiny (a), černé oči (j)

Základní druh		
S	L	V
sphenops	latipinna	velifera
Tvar ploutví		
		
normální		
		
lyra		
Typickým znakem jsou prodloužené vnější paprsky ocasní ploutve s tím, že mohou být prodloužené i paprsky ostatních ploutví (typické je prodloužení vnějších paprsků u hřbetní ploutve)		
 		
dvojitý mečik		
Typickým znakem jsou prodloužené vnější paprsky ocasní ploutve, zatímco ostatní ploutve mají normální tvar a prodloužení má u obou pohlaví dosahovat proporcí minimálně 7 : 3, optimálně 4 : 6		

Mezinárodní standard chovných forem *Poecilia reticulata*

Hodnocené znaky
a maximum dosažitelných bodů

Tělo:	Hřbetní ploutev:	Ocasní ploutev:	Vitalita:
Délka 8	Délka 5	Délka 10	5
Tvar 8	Tvar 8	Tvar 20	
Barva 12	Barva 10	Barva 14	



1 - Vějíř



2 - Triangl



3 - Šerpa



4 - Vlajka



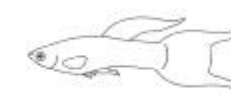
5 - Dvojmečik



6 - Horní mečik



7 - Dolní mečik



8 - Lyra



9 - Rýč



10 - Plamének



11 - Kruh



12 - Jehla

„Problematika“ systému živorodých ryb

RNDr. Roman Slaboch

Živorodé ryby (tzv. živorodí halančici) jsou rozděleny do čtyř čeledí:

- *Anablepidae* (halančici + *Jenynsie*),
- *Goodeidae*
- *Poeciliidae*
- *Hemiramphidae* (polozobánky)

Absolutní většina zástupců, mimo několika desítek druhů z čeledi *Hemiramphidae*, je živorodá – to je také důvod jejich neoficiálního názvu „Živorodky“, který jim dali akvaristé.

Ptáte-li se, proč jsou mezi živorodky řazeny i druhy neživorodé, kladoucí jikry, pak vězte, že systém této neustále se vyvíjející skupiny ryb není zcela konečný a zahrnuje (tak jak je to v systematice běžné) všechny druhy, které jsou si evolučně blízké. Například skupina polozobánek je pod velmi silným evolučním tlakem, takže třeba rod *Hyporhamphus* a *Zenarchopterus* mají v současnosti dohromady 53 popsanych druhů, z nichž většina je na první pohled nerozlišitelná (a u značné části druhů není jasné ani to, zda jsou živorodé).

Předkové živorodek ještě „nedávno“ žili v mořích. Některé druhy, např. mnohé z polozobánek mořskými rybami zůstali. Kubánský rod *Girardinus* je v moři často vidán, některé populace *Micropoecilii* žijí výhradně v brakických vodách, čeled' *Anablepidae* brakické vody preferuje, některé druhy rodu *Gambusia* brakickou vodu vyhledávají, atd., atd.

To je také důvod, proč většina druhů osídlila biotopy s tvrdou, alkalickou vodou. Výjimkou jsou zástupci celého rodu *Hemiramphodon*, kteří se přizpůsobili měkké a kyselé vodě. Proto nelze životní nároky živorodek zevšeobecňovat.

Jednou z nejdůležitějších výhod živorodých ryb je to, že jedna jediná oplodněná samice stačí na založení nové populace

Nevyhnutelný inbreeding (příbuzenské křížení), který v takové populaci nastane, vede často k novým barevným formám, nebo dokonce během relativně krátkého časového intervalu ke vzniku nového druhu. To vysvětluje, proč tak velké množství druhů živorodek obývá nevelké oblasti a proč je mezi nimi tolik endemitů. Bohužel, tato evoluční výhoda je zároveň i značnou nevýhodou – zvýšené využívání potoků a řek pro zemědělské účely nebo pitnou vodu již vedlo k vymizení mnoha endemických druhů.

Vzhledem ke schopnosti vývoje nových druhů, poddruhů, ras a forem během krátkého časového úseku, vznikají mezi vědci spory o systematické zařazení mnohých druhů. A aby toho nebylo málo, přidává se k již zmíněným problémům další faktor, který je jinak v živočišné říši poměrně vzácný – snadná hybridizace (křížení), při které dokonce v některých případech vznikají nové druhy! Jen rod *Xiphophorus* má dva takové případy:

X. couchianus x *variatus* = *X. roseni*

X. xiphidium x *variatus* = *kosszanderi*

a situaci v poněkud nepřehledném rodě *Poeciliopsis*, obsahujícím podivuhodnou sbírku výjimek, ichthyologové raději pomíjejí.

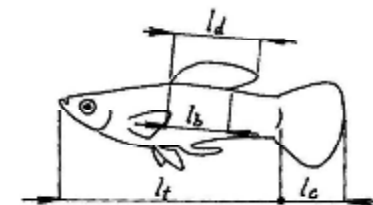
Jiným, ještě vzácnějším případem hybridogeneze je klepton (klepton = řecky výraz pro "krádež"). Jedná se o formu stálého křížení stabilní populace samic s cizími samci a tím o permanentní obohacování o genetický materiál jiných druhů. Mezi živorodkami byl tento fenomén objeven v roce 1932 u Molly amazonské

Poecilia sphenops (živorodka ostrotlamma) se v přírodě vyskytuje ve sladkých, ale i brakických (při ústích řek do moře) tekoucích vodách Střední Ameriky (Texas až Kolumbie). Dlouze protažená stavba těla, špičatá hlava, v základním druhu relativně malá, zakulacená, hřbetní ploutev, která má 8 až 11 paprsků. V přírodě dosahuje délky až 10 cm; v nádržích asi 8 cm; samičky bývají o něco větší a jsou zavalitější než samečci, ale pro výstavy se vybírají páry se stejnou velikostí. Veřejnost zná především jejich samečkově černé zbarvení, pro které se vžil název „Black Molla“. Existují ale i modrá zbarvení s červenými nebo modrými ploutvemi; šlechtěné formy mívají i žlutozlaté zbarvení těla, různé kresby, atp. Mimo normální ploutve do šlechtěných tvarů ploutví patří tzv. dvojité mečik a lyra.

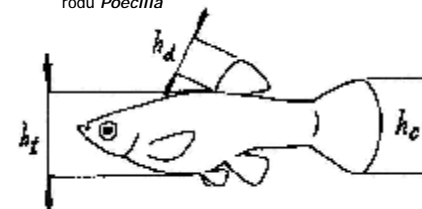
Poecilia latipinna (živorodka širokoploutvá) byla do samostatného hodnocení na výstavách zařazena teprve před několika lety. Je podobná *P. velifera*, o které se zmíníme v dalším s tím, že při hodnocení se často vedou spory o tom, kam předmětné ryby zařadit. *P. latipinna* má podlouhlé tělo s typicky špičatou hlavou. Hřbetní ploutev má 12 až 16 paprsků a je v zadní části silně zpětně zakřivená (sahá až do úrovně kořene ocasu).

Ideální délka těla samičky i samečka je 7 cm. Tvary ploutví, základní barvy těla, černé i barevné kresby jsou srovnatelné jako u *P. velifera*.

Poecilia velifera (živorodka velkoploutvá) je v přírodě nejvíce nacházena v pobřežních vodách mexického poloostrova Yucatán. Oproti *P. latipinna* se jedná o mohutnější ryby, mající širší a vyšší stavbu těla. Hlava je opět špičatá. Kořen ocasu je široký. Mohutná a impozantní hřbetní ploutev (hlavní rozdíl od *P. latipinna*) má u samečků 15 až 19 paprsků; konec hřbetní ploutve přesahuje kořen ocasu. Velikost v přírodě údajně až 15 cm; v akváriích až 10 cm; pro výstavy pokládáme za ideální délku těla 8 cm. Přírodní formy mívají základní zbarvení olivově zelené, na hřbetě tmavší. Tělo i hřbetní a ocasní ploutve jsou zpravidla pokryty množstvím jemných teček s výrazným leskem. Šlechtěné formy mívají nejčastěji červenou, zlatou, stříbrnou a žlutou barvu těla. Ryby mají rády přísolenou vodu, rostou velmi pomalu; nejlépe se jim daří v prostorných, vytápěných bazénech, kde rády konzumují řasu.



Příklady měřených veličin na těle rodu *Poecilia*



Dílčí kritérium	Body
Tělo – délka	10
Tělo – tvar	15
Ploutve	20
Barva	20
Partnerská vyrovnanost	10
Kondice	10
Výkon chovatele (bonifikace)	15
Celkem	100

Mezinárodní standard chovných forem rodu *Xiphophorus*

kresby Martin Rose

Příklad: XMLtwOgij = *Xiphophorus maculatus*, lyra, podélné tuxedo, wagtail, bez barevné kresby (O), žlutý v těle (g), metalické šupiny, černé oči (j)

Základní druh					
	H	M	V		
	helleri	maculatus	variatus		
Tvar ploutví					
	N	F	D	L	S
	normální	Simpson (praporec)	delta	lyra	Jehla („spic“)
H					
M		Vyjimečný výskyt			
V		Vyjimečný výskyt			
Příklady kresby					
	podélné tuxedo	pricné tuxedo	černá	paskovana	skrvnitá
	mesic	černý klín	wagtail	kometa	tečkovaná

Poecilia kl. formosa. Tento druh zpravidla vůbec nemá v přírodě vlastní samce (gynogenetické populace)! V těchto mimořádných populacích je genetický materiál určující samce úplně vyřazen a potomstvo je výlučně samičího pohlaví.

Jiné kleptony byly objeveny v již zmínovaném rodu *Poeciliopsis*. Zde jsou kleptonní druhy pouze samičí.

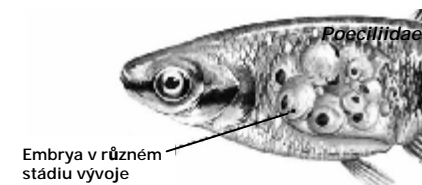
To ale neznamená, že kleptony obecně musejí být jediného pohlaví! Například všechny populace jedné z našich nejrozšířenějších žab - *Rana kl. esculenta* mají obě pohlaví.

V systematice živorodek je to jako u většiny skupin ostatních ryb: různí vědci mají různé názory. Musíme se tedy připravit na další revize a úpravy systému, které budou spíše větší, než menší.

K tomuto tvrzení přispívá i skutečnost, že nedávno došlo k opětovnému zavedení zrušeného rodu *Mollienesia*, i to, že jen v prvním pololetí tohoto roku bylo popsáno téměř 30 nových druhů živorodek, z toho 24 druhů vzniklo pouhou revizí čtyř „starobylych“ rodů zavedených na přelomu 19. a 20. století.

Typy živorodosti

Ovoviviparie — vejcoživorodost



Superfoetace

Viviparie — pravá živorodost



Embryo je živeno přes trophonemata - výměna mezi stěnou vaječnicku a žábry



Ryby zvané „Xipho-Molly“

Ing. Karel Krček

Snad každý akvarista s živorodkami začíná a je velmi zajímavé, že vysoký počet akvaristů se k nim po letech vrací, jakožto ke geneticky úžasnému „materiálu“, který lze programově křížit a šlechtit. Je to jakýsi vrchol akvaristické dovednosti.

Ke šlechtění se ale nehodí všechny druhy živorodných ryb – nejvhodnější jsou ty druhy, u nichž se již v přírodě vyskytují vzájemné odchylky, jako např. různé tvary těla, ploutví a různá zbarvení. Na rozdíl od ostatních druhů ryb jsme pak formou cílené šlechtitelské práce schopni u vybraných živorodek docílit vytyčených záměrů již za jejich několik generací. Když uvážíme, že běžné živorodky žijí přibližně 2 roky a schopné rozmnožování jsou většinou již po několika měsících svého života, dočkáme se poměrně brzy výsledků, které sledujeme, takže nejsme zatíženi dlouhou čekací dobou. Dobří chovatelé musí samozřejmě znát a dodržovat zásady genetiky, musí si pečlivě vše zaznamenávat, a aby zabránili neplánovanému křížení, musí disponovat i větším množstvím nádrží, které ale (až na výjimky) nemusí být velké.

Ke šlechtění se mimo gupek velmi dobře hodí i rybky rodů *Xiphophorus* a *Poecilia* (lidově „Molly“). Pro lepší orientaci uvedeme o základních druzích těchto rodů několik typických, charakteristických informací:

Xiphophorus helleri (mečovka mexická) v přírodě žije v tekoucích vodách v teritoriu atlantského pobřeží od Mexika po Belize. Tělo protáhlé; v biotopech až 12 cm dlouhé (samička je v těle o něco robustnější a delší); v domácích chovech většinou do 8 cm. Hlavním poznávacím znakem je prodloužení spodních paprsků ocasní ploutve samečka do mečovitého výběžku, který tak tvoří barevné a tvarové

prodloužení spodní část ocasní ploutve. Šlechtěné formy se vyskytují v několika tvarech ploutví a v mnoha barvách; tzv. divoká forma má dominantní jasně zelenou barvu; středem těla podélně probíhají 1 silnější a 2 užší, cihlově červené pásy.

Xiphophorus maculatus (plata skvrnitá) v přírodě žije v tekoucích vodách ve vnitrozemní části při atlantském teritoriu centrální části Střední Ameriky. Tělo je poměrně vysoké a krátké, ze stran mírně stlačené; v přírodě dorůstají běžně až 6 cm; v domácích podmínkách většinou do 5 cm. Důležitým poznávacím znakem (oproti *X. variatus*) je silný, vyšší a kratší ocasní nástavec. Divoká forma nejčastěji žlutošedé nebo modré boky, ale populace se v různých lokalitách liší různým zbarvením. Šlechtěné formy se vyskytují v několika tvarech ploutví, v různých základních barvách těla a v řadě černých i barevných kreseb.

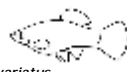
Xiphophorus variatus (plata pestrá) v přírodě obývá pomaleji tekoucí, mělké toky jižního Mexika. Obrys těla tohoto základního druhu se pomyslně nachází mezi *X. helleri* a *X. maculatus*: Je delší než u *X. maculatus* a vyšší než *X. helleri*.

Ocasní část je zřetelně protáhlá – ryby mají delší a štíhlejší ocasní násadec, než *X. maculatus*.

Hřbetní ploutev je podobná *X. helleri*. Roste velmi pomalu a v nádržích dosahuje délky až 6 cm (samička). Divoká forma mívá žlutošedé nebo modré boky, ale dle lokalit i jiné barvy. Šlechtěné formy se opět vyskytují v několika tvarech ploutví a v různých barvách.



X. maculatus



X. variatus

Kódovací schéma a související důležité informace pro rod *Xiphophorus*:

Princip zařazování ryb do posuzovacích tříd je vícestupňové začleňování vystavovaných ryb podle následujícího schématu (přidělením kódovacích písmen je hodnocené kolekci přidělen kód, který je vždy uveden – někdy ve zkráceném znění – na příslušné nádrži):

	X (p)	kód1	kód2	kód3	kód4	kód5	kód6	kód7
Xiphophorus (Poecilia)								
1 základní druh								
2 tvar ploutví								
3 černá kresba								
4 barevná kresba								
5 základní barva těla								
6 šupiny								
7 barva očí								

vlastní kódy jsou shodné s kódováním rodu Poecilia

Detaily ke kódům 1+2 (základní druh + tvar ploutví) na další stránce

3. Černá kresba

s tečkovaná	t podélné tuxedo	q příčné tuxedo	n černá	u černé boky
l páskovaná	w wagtail	f skvrnitá	v černý klín	k kometa

4. Barevná kresba

d červený hřbet	c červený ocas	y žlutý ocas	f žlutý hřbet	b bronzová
z červené zóny	a (alfa) modrá	l páskovaná	t barevné tuxedo podélné	q barevné tuxedo příčné

5. Základní barva těla

h bílá	g žlutá	r červená	x přírodní	g/r marigold	o oranžová
-----------	------------	--------------	---------------	-----------------	---------------

6. Šupiny

a normální	i metalické	v samet
---------------	----------------	------------

7. Barva očí

j černá	o červená – albino	p jiná barva
------------	-----------------------	-----------------