

# tropica ru

альманах для любителей  
аквариума и террариума № 1



36



66



63



49



# СОДЕРЖАНИЕ

## ПРЕСНОВОДНЫЕ РЫБЫ

Владислав КОРОЛЁВ  
АСТРОНОТУСЫ 2

Дмитрий БЕРДНИКОВ  
КОРОТКО ОБ ИНДОСТОМУСАХ 6

Владислав КОРОЛЁВ  
ГИГАНТСКИЙ КАРЛИК  
(*Apistogramma sp. cf. Kelleri*) 10

Татьяна ПОПОВА  
ЧЁРНЫЙ ОТОЦИНКЛЮС 12

Сергей ЛЕОНОВ  
ЗНАКОМЬТЕСЬ:  
ПРЕСНОВОДНАЯ МУРЕНА 14

Андрей МИХНЕВИЧ  
КОРИДОРАС ШТЕРБА (*Corydoras sterbai*) 16

Владислав КОРОЛЁВ  
«ГОЛУБОЙ ДЖЕК» 22

Ирина ПИРЯЗЕВА  
ЭЛАССОМА: СОЛНЕЧНЫЙ ОКУНЬ  
В МИНИАТЮРЕ (*Elassoma evergladei*) 25

## АКВАРИУМНЫЕ РАСТЕНИЯ

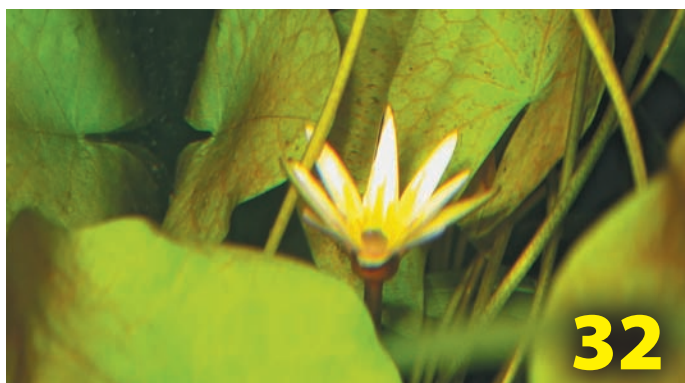
Александра ЧЕБОТАЕВА  
НИМФЕЯ РУДГЕ (*Nymphaea rudgeana*) 32

Алексей ПУТЯТИН  
РАСТЕНИЯ В ГОРШКАХ 34

## ТЕМА НОМЕРА: ЛАБИРИНТОВЫЕ

Дмитрий БЕРДНИКОВ  
ГУРАМИ ВАЙЛЛАНТА  
(*Sphaerichthys vaillanti*) 36

Александра ЧЕБОТАЕВА  
КАРЛИКОВЫЙ ГУРАМИ  
(*Tricopsis pumilus*) 42





Александра ЧЕБОТАЕВА 44  
ПЕННЫЕ ЗАМКИ  
ЛАБИРИНТОВЫХ РЫБ

Александра ЧЕБОТАЕВА 49  
АКВАРИУМ ДЛЯ ЛАБИРИНТОВЫХ

## АКВАРИУМИСТ – АКВАРИУМИСТУ

Владислав КОРОЛЁВ 52  
КАРАНТИН! ИЛИ НЕТ?

Владислав КОРОЛЁВ 54  
ДИАРАМА СВОИМИ РУКАМИ

Владислав ЭЛБАКЯН 60  
ПЕРЕЕЗД С АКВАРИУМОМ

## ИНСЕКТАРИУМ

Александра ЧЕБОТАЕВА 63  
СОДЕРЖАНИЕ ТАРАКАНОВ  
В ТЕРРАРИУМЕ

## ТЕРРАРИУМ

Александра ЧЕБОТАЕВА 66  
КВАКШИ

## БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ

Владислав ЭЛБАКЯН 70  
КРЕВЕТКА «CRYSTAL RED»  
(*Caridina cf. cantonensis* 'Crystal Red')

## НАША ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

Сергей СТРЕЛЬЦОВ 72  
*NOTHOBRANCHIUS RUBRIPINNIS*

## REQUIESCE IN PACE

Андрей КЛОЧКОВ 73  
СКОНЧАЛСЯ СЛАВА ЮДАКОВ





# АСТРОНОТУСЫ

Владислав КОРОЛЕВ

В середине семидесятых годов в магазине «Океан» я увидел большой 300-литровый аквариум. Мать билась в очереди за рыбой для кошки, а я застыл посреди торгового зала, поражённый невиданным социалистическим излишеством. Собственно, сам аквариум, не смотря на свои размеры, совершенно не отразился в памяти; зато умные выпуклые глаза следили за мной ещё недели две в каждом сне... Из оцепенения меня вырвал сильный запах портвейна; повернув голову, я увидел его источник – неопрятного мужика в ужасающем синем халате, с жестяной стремянкой под мышкой и полиэтиленовым пакетом с какой-то требухой. Вскарабкавшись на шаткую лестницу, он вывалил весь кулёк

в аквариум. Секунду назад величавые и даже сонные рыбы превратились в размытые чёрно-рыжие полосы. Облако песка, кровавой мути и серебристых чешуек скрыло от меня пиршество. Изрядно обрызганный мужик, негромко матерясь, грузно слез на пол и с лязгом сложил стремянку. Я набрался храбрости и спросил: «А как эти рыбы называются?» «Ослоносы, твою мать!» – он зачем-то сплюнул на пол и поплёлся в подсобку. «Какое изумительно красивое название» – подумал я, с восторгом глядя на давящихся кусками рыб.

Астронотусы – это старожилы аквариумов. Кажется, про них всё уже сказано. Тем не менее, каждый второй покупатель этих рыб не имеет не малейшего понятия о предмете приобретения. Значит, не будет лишним поговорить ещё раз.

## Справка:

Астронотус оцеллятус (*Astronotus ocellatus* Agassiz, 1881), семейство Цихлиды (*Cichlidae*). Широко распространён в реках Южной Америки. Максимальный размер – 40 см. Хищник. Имеет множество селекционных форм, в том числе альбиносов, хромистов, круглотелых и вуалевых.

В род входят ещё, как минимум, два вида, не получившие распространения среди аквариумистов – *A. crassipinnis* и *A. orbiculatus*.

Сразу, впрочем, следует оговориться, что убить астронотуса не просто. Поэтому, если Вы всё равно покупаете рыб по принципу сочетания цвета с обоями в гостиной, не читайте дальше – скучно.

Во-первых, надо развеять пару мифов, которые появились во времена, когда аквариум объёмом 100 литров казался огромным. Начнём со всем



известной агрессивности астронотусов – это, как раз, следствие содержания рыб в маленьких объёмах при излишне высоких температурах. В аквариуме больше 500 литров даже при подготовке к нересту и защите икры пара не удаляется от места кладки дальше пары десятков сантиметров. Я бы сказал, что именно астронотусы постоянно страдают от агрессии со стороны неправильно подобранных соседей. В большей части прочитанных мной статей в качестве компаньонов рекомендуются крупные цихлазомы. Конечно, это неправильно. Идеальными соседями надо признать неконкурентных рыб – крупных и средних карпообразных (метиннисов, лепоринусов, калцеусов, лещевидных барбусов), среднего размера сомов (кольчужных, псевдоплатистом, сорубиумов, но никак не фрактоцефалусов), американских арован. Очень хорошо уживаются с астронотусами индийские рыбы-ножи, аптеронотусы, мастоцембелюсы, панцирные щуки. Если уж хочется непременно цихлид, надо выбирать из более миролюбивых – средних и крупных акар, мезонаут, скалярий, некоторых геофагусов, уару. Последние, как показала практика, особенно хороши в компаньоны, потому что при кормлении их растительной пищей (огурцы, капуста, салат) хищные астронотусы входят во вкус и с удовольствием начинают лакомиться зеленью, что положительно сказывается на экстерьере и даже на качестве икры.

Второй, не совсем верный постулат – необходимость регулярных и больших подмен воды. При выращивании молодых рыб это – обязательно. Скорость роста астронотусов можно сравнить разве что с некоторыми видами тилапий; поэтому и количество органики и продуктов метаболизма в воде – просто зашкаливает. Но активный рост прекращается к году, когда рыбы, как правило, достигают 22–25 см. И с этого момента подмены постепенно сокращают, сначала в объёме, а затем и частоту. По моему мнению, при отсутствии перенаселения в аквариуме, подмена 10% воды раз в неделю, а то и в две – вполне достаточно. Для улучшения цвета воды можно использовать активированный уголь.

Третье распространенное заблуждение касается температуры содержания. Когда слышишь волшебные слова «бассейн реки Амазонка» и «Южная Америка», почему-то всегда представляешь себе столбик термометра, застрявший у тридцатиградусной отметки. Руки сами тянутся выставить на терморегуляторе 28–29 градусов. Не надо этого делать, выставив 22–24 °С, вы существенно продлите жизнь своим питомцам. А главное, это оставит температурный запас для стимуляции нереста.

О кормах можно говорить долго, но всё – прописные истины. Мясо не должно быть жирным, кошачьи комбикорма должны быть свежи-

ми... Главное в рационе взрослых рыб – умеренность. Если молодёжь можно кормить «на убой», то рыб, приближающихся к половозрелости (1,5 – 2 года) надо переводить на щадящую диету с одним кормлением в день и одним-двумя разгрузочными днями в неделю. Время от времени есть смысл баловать астронотусов «живцами» – мелкими рыбками, головастиками. Как и большинство хищников, астронотусы обладают крепким иммунитетом, поэтому я скармливаю верховок сразу после поимки в ближайшем пруду.



Про образование пар у крупных цихлид ходит много романтических историй. Подытожить их, не пересказывая, можно так: при наличии выбора партнёры, естественно, сами выбирают партнёра (извините за тавтологию); но при отсутствии разнообразия, как и люди, довольствуются тем, что есть. Я был свидетелем довольно трогательных «измен», со сценами итальянской ревности, когда старый самец бросал свою многолетнюю спутницу, как только более молодая пара была готова к нересту. При этом он изгонял законного партнёра только до тех пор, пока кладка оставалась в аквариуме, после её изъятия всегда возвращался к супруге, не испытывая ни малейших угрызений совести. Другими словами, неудачные пары можно смело разбивать, не боясь лебединого суицида.

Для разведения астронотусов удобнее всего использовать «голый» аквариум, без грунта и декораций. В разных углах и посередине надо разместить три-четыре плоских камня (я читал и даже видел, как люди используют в качестве субстрата обеденные тарелки; но у меня рыбы





их постоянно двигали и, в конечном итоге выбирали камень). При начале подготовки рыб к нересту я совершенно перестаю менять воду в аквариуме и промывать фильтр. Кормление ограничиваю двумя-тремя шариками форелевого комбикорма через день. В «старой» воде рыбы совершенно спокойно переносят голодание. Через три недели начинаю поднимать температуру до 29 – 31 °С, ещё через неделю начинаю подменивать воду. С 10% в первый день к концу недели довожу объём сменяемой воды до 40% в день. Начинаю обильно кормить, в аквариуме постоянно плавает «живая рыба». Теперь самое время убедиться в том, что у вас – пара (в смысле – самец и самка, а не две рыбы одного вида). Много раз принимавший участие в нересте самец «матерееет», нижняя челюсть у него приобретает сходство с совковой лопатой:



Молодых рыб различить практически невозможно. Рыбы начинают беспокойно плавать по аквариуму, присматриваясь к камням. Часто, при наличии грунта, начинается перенос последнего с места на место. Если есть соседи, можно наблюдать выяснение отношений, в больших аквариумах – это просто открывание рта и потешное «пугание». Часто самка оказывается более нервной, чем самец, и ему может здорово достаться



на орехи. Рассаживать рыб не следует! После того, как выбрано место нереста, рыбы начинают «зачистку» субстрата. На мой взгляд, это чистой воды симуляция, ибо очень напоминает армейское подметание плаца ломом. Тем не менее, на эту процедуру может уйти до двух дней! Само икрометание обычно для цихлид, длится 1,5 – 2 часа. Сразу после этой интимной процедуры рыбы буквально «салятся» брюшками на кладку, лишь время от времени наклоняясь, чтобы близко-руко разглядеть отдельные икринки. Если вы хотите получить малька – забирать кладку нужно не позднее часа после окончания нереста. Перенести её вместе с камнем надо в заранее подготовленную банку с осмотической или дистиллированной водой. В водопроводной воде все усилия самца, как правило, оказываются тщетны. Исключения бывают в очень «старой» воде. Забирать кладку лучше двумя руками, предварительно разогнав рыб, одной быстро схватить

камень, другой – держать рыб на расстоянии. Понятно, что астронотусы – не пираньи, но царапины могут быть болезненными.

Инкубацию лучше проводить в 15 – 20 литровом аквариуме в густом растворе метиленовой синьки с простейшим поролоновым фильтром и мощной аэрацией. Икра у астронотусов, сравнительно с их размерами, мелкая, но с огромным процентным содержанием белка; поэтому, если с первой попытки результаты показали вам неудовлетворительными, бывает полезно одновременно добавить антибиотик из расчёта половины «взрослой» дозы. Как альтернативу «медикаментозному» способу инкубации можно предложить частые смены воды; в любом случае, как только появятся «хвостики», нужно смыть всю кладку с субстрата и попытаться собрать погибшую и неразвивающуюся икру с помощью маленькой груши или стеклянной трубочки. Плывёт малёк дружно, обычно ранним утром. Аквариумиста, впервые столкнувшегося с размножением астронотусов, часто пугает то обстоятельство, что малёк не плавает стайкой, как нормальные цихлиды, а жмётся к стыку поверхности воды со стенками аквариума. Это нормально в первые двое-трое суток; кормление надо начинать сразу с момента расплытия. В связи с тем, что астронотус на про-





тяжении многих поколений является объектом селекции, обычно остаётся то или иное количество «не поплывших» мальков. Не надо надеяться, что «они поплывут завтра, ну или вот-вот», такие экземпляры выбраковываются. Выкармливание мальков производится науплией артемии, любым живым кормом или мелко растёртым фаршем, распылённым через сачёк. Сложность состоит лишь в плане необходимости поддержания чистоты – уборку и подмену воды надо производить ежедневно. Если вы всё сдела-

ли правильно, к двухнедельному возрасту (с момента начала кормления) мальки достигают 1 см, и их пора пересаживать в просторный выростной аквариум. Вместе с этой процедурой проводят ещё одну выбраковку; отбирают сколиозных, с неполными жаберными крышками, одноглазых и прочих мальков с отклонениями от нормы. В то же время есть смысл приглядываться к особям с потенциально «полезными» аномалиями – например к круглоротым или вуалевым; если таковые нашлись, выра-

щивать их надо отдельно, поскольку они, всего скорее, будут отставать от нормально развитых сверстников.

Предварительный отбор «на племя» производят в предпродажном размере – 5–6 см. В это время уже можно с приличной точностью угадать «взрослый» окрас. Отбирают средних рыб, с некрупными глазами, симметрично развитых, не вытянутых в длину. Не стоит оставлять для разведения мальков из первых нерестов.





# КОРОТКО ОБ ИНДОСТОМУСАХ

**Дмитрий БЕРДНИКОВ**

Все представители рода *Indostomus* имеют размер около трех сантиметров, прогонистое тело, чем-то напоминающие рыбу-иглу, хотя систематически они близки к колюшкам.

Стараниями Ольги Гоморевой весной этого года из Германии была получена партия дикарей под названием *Indostomus paradoxus*, и восемь рыб оказались в моем аквариуме.

Размером они были почти как взрослые, но очень худые. Они были посажены в 20-литровый аквариум без грунта с большим кустом тайландского папоротника и сразу растворились в аквариуме. Часто приходят однополые особи, поэтому сразу было интересно попробовать различить их по полу, но они были настолько исхудавшими, что сначала нужно было научиться отличать рыбу от ничего.

В интернете удалось найти информацию о том, что парадоксусы впол-

## Справка:

В семействе *Indostomidae* насчитывается всего три вида, встречающихся в Азии, это:

*Indostomus paradoxus* Prashad & Mukerji, 1929 Север Мьянмы до Камбоджи;

*Indostomus crocodilus* Britz & Kottelat, 1999, Таиланд;

*Indostomus spinosus* Britz & Kottelat, 1999, Бассейн Меконга.

Все представители рода имеют размер около трех сантиметров, прогонистое тело, чем-то напоминающие рыбу-иглу, хотя систематически они близки к колюшкам.



Самец *Indostomus paradoxus*

не довольствуются водой средней жесткости, в отличие от крокодилусов, которым нужна мягкая и кислая вода, поэтому мудрить не стал, налил водопроводной жесткостью около 12 градусов и нейтральным pH, в дальнейшем стало понятно, что для содержания эта вода им вполне подходит. Из прочитанного я знал, что рыбам необходимы укрытия в виде трубок диаметром 1–1,5 см, поэтому предложил им различные по цвету и диаметру варианты, расположенные на разной глубине. Корм – вот то, что должно в первую очередь озадачить любителя, который собирается завести индостомусов, он должен

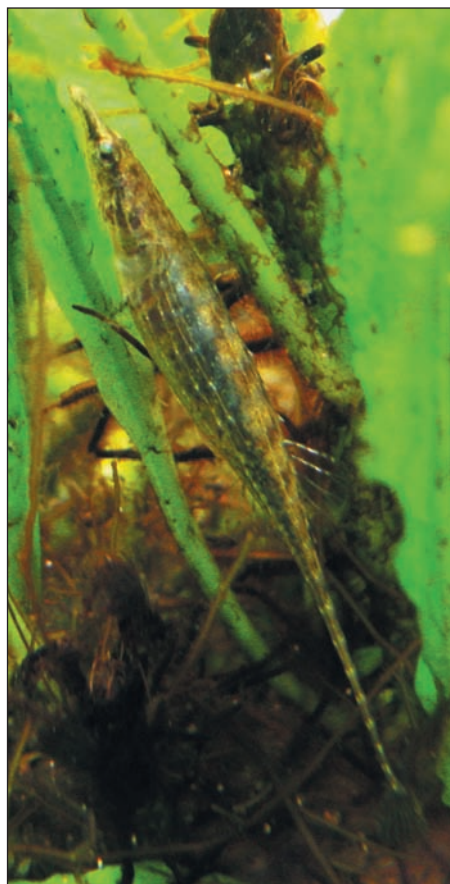




быть только живой и очень мелкий. Прибывшим были предложены науплии артемии, в дальнейшем я иногда давал им мелкую дафнию, циклопа и очень мелких личинок поденки, но артемия в городских условиях стала основным кормом, впрочем, как и для всех мелких рыб, питающихся только живым кормом.

Будущие производители довольно быстро отъелись, определились по полу и месту жительства в аквариуме. Самцы игнорировали куски шланга ПВХ, и выбрали непрозрачные трубки, закрепленные на присосках на дне и стенках аквариума. Они предпочитали держаться в укрытиях или около них, питаясь тем, что проплывало мимо рта. Самки не имели определенных укрытий, но тоже мало перемещались по аквариуму. Тем не менее, потревоженные, например, при попытке их сфотографировать, они доказывали, что быстро плавать они умеют, поэтому фотографирование превратилось в пытку.

Несмотря на то, что рыбы достаточно мелкие, отличить самца от самки довольно просто: самцы окрашены



Самка *Indostomus paradoxus*

более контрастно и имеют прогонистое тело. У самок прозрачные плавники и они более широкотелы, особенно при взгляде сверху.

А более точно определить их видовую принадлежность из-за очень небольшого размера и скрытного образа жизни у меня не получилось. Для определения неплохо было бы знать и места вылова, но такой информации не было.

Индостомусов можно содержать в общем аквариуме, но из-за небольшого размера, неярко окраски и скрытного образа жизни их вряд ли будет видно, поэтому лучший вариант – держать их в видовом аквариуме. На десяток рыб достаточно аквариума 15 – 20 литров. От грунта лучше отказаться, так как кормить придется в основном артемией, которую рыбы поедают очень медленно. Если в аквариуме есть грунт, то это нужно учитывать при кормлении, иначе артемия будет проваливаться в грунт прежде, чем поедаться рыбами. Если грунта нет, то необходима фильтрация. Наиболее рациональное решение для такого объема – поролоновый эрлифт-

ный фильтр, который надо установить очень аккуратно, так как довольно мелкие рыбы теоретически могут забиться в узкие места и погибнуть, хотя на практике я с этим не сталкивался. Самцам необходимы укрытия в виде непрозрачных трубок диаметром около сантиметра и длиной 4 – 5 сантиметров. Идеально подошел патрубок от китайских мини-фильтров со штуцером для подачи воздуха с поверхности (на него была надета присоска). Количество укрытий соответствовать количеству самцов и должны располагаться в доступных местах, о чем будет сказано ниже.

Из кормов можно попробовать очень мелкого, но обязательно живого мотыля, микрочервя, коловратку и пр. Температура воды – 25 – 30°C.

Несмотря на то, жизнь как бы вошла в привычное русло: самцы заняли свои территории с укрытиями и иногда выясняли отношения, вибрируя телом, встретившись на границе участков, а самки были явно с икрой, первый нерест произошел, как всегда, неожиданно. Самого нереста



я не видел, полтора десятка икринок висели на тонких нитях на «потолке» трубки, в которой сидел самец. Через некоторое время вся икра побелела и покрылась грибком. Я не ждал многого от первого нереста, но несколько последующих кладок постигла та же участь. Предположив, что икра не оплодотворяется из-за высокой карбонатной жесткости, я заменил воду в аквариуме на чистый осмос. Рыбы восприняли это без недовольства, и уже в следующий нерест икра была явно оплодотворена, довольно крупные икринки имели яйцевидную форму и зеленоватый цвет, но не-



Самец в трубе, поедающий артемию



сколько следующих кладок бесследно исчезли по непонятным причинам. Съесть ее самец не мог – она слишком крупна для его маленького рта, видимо поэтому он не поедает и неоплодотворенные икринки. Другой рыбы в аквариуме не было. Подозрение пало на ампулярий, и оно в дальнейшем подтвердилось. Даже имея раковину, не пролезавшую в трубку, она умудряется забраться в нее телом и уничтожить кладку. Ампулярии были отсажены, после этого очередная кладка, при большом отходе, дала трех первых личинок. Личинка очень характерной формы, с клинообразным желточным мешком зеленоватого цвета. Малек размером около 4 мм, при визуальной оценке мне показалось, что он должен стартовать с артемии, хотя зарубежные авторы писали об инфузории. Сенсации не произошло, артемия стала поедаться только спустя неделю. Малек, как и родители, малоподвижный и стремиться занять какое-нибудь укрытие.

Обдумывая технологию получения потомства, я пришел к выводу, что это будет не просто. Оставлять кладку с родителями я не стал, при такой скрытности и малоподвижности этого вида было бы сложно установить, развит ли у этого вида каннибализм. К тому же, при кормлении инфузорией в видовом аквариуме, взрослые наверняка будут объедать свою молодежь. Значит отсаживать, но как? Выловить поплывшего малька будет непросто, а до свободного плавания он прикреплен к субстрату. Тогда отнимать кладку, причем ухаживать за ней самостоя-



**Кладка индостомусов в трубке**

тельно не получится из-за небольших ее размеров, а количество неоплодотворенной икры бывает велико. Попробовал вытрясти икру из трубки в полторалитровый контейнер с водой из аквариума, небольшое количество малька получилось. Попробовал переносить трубку с икрой и инкубировать не вытряхивая – результат более оптимистичный, несмотря на то, что неоплодотворенной икры бывает много. В результате вариант такой: зажимаем трубку с кладкой и самцом в ней, так как выгнать его сложно, и переносим

в контейнер или небольшой аквариум. После этого вылавливаем самца, отправляем в аквариум и на то же место ставим такую – же трубку. После того, как малек поплыл, субстрат вынимаем. Таким образом удалось получить несколько десятков мальков. Мальки чувствительны к качеству воды, к месяцу достигают размера 8 – 10 мм и формой тела становятся похожими на родителей.

К сожалению, из-за аномальной жары этого лета, и мальков, и производителей сохранить не удалось. Рыбы неплохо переносили температуру до 33 – 34 °С, но 35 – 36 было уже слишком. Надеюсь, что мой небольшой опыт вызовет интерес к рыбам этого семейства, и следующая попытка закрепить индостомусов в наших аквариумах будет более удачной.



**Месячный малёк в аквариуме**



**Личинка индостомуса**



**Поплывшие мальки**



**Малек в возрасте четырех недель**



# ГИГАНТСКИЙ КАРЛИК



## *Apistogramma sp. cf. Kelleri*

**Владислав КОРОЛЕВ**

Карликовыми цихлидами я увлёкся совсем недавно, то ли в 2007, то ли в 2008 году. И с тех пор продолжаю удивляться невероятному разнообразию и великолепию этой, весьма условной, группе Цихлид. Конечно, есть виды, знакомые с детства – Пельвикахромисы пульхер, Папилиохромисы Рамиреза, Аномалохромисы Томаса, Апистограммы борелли... Но и среди них постоянно выводятся новые селекционные формы, мало того – находятся новые географические расы! И знакомство с каждой новинкой неизменно доставляет массу удовольствия. Что уж говорить о действительно новых видах, описание и фотографии которых встречаются нечасто!

Об апистограмме, инкубирующей икру во рту я мечтал давно. Понятно, что явление это для Цихлид в целом совсем не редкое, но именно для апистограмм казалось невероятным. Наконец мне удалось стать счастливым обладателем двух пар «диких» *Apistogramma barlowi*,

приобретёнными под коммерческим названием *Apistogramma sp. barlowi* var. *Jutai*. Это были уже почти взрослые рыбы – самцы около 5 см длинны, самки – 3–3,5 см.

Первый же взгляд на рыбу поразили пропорции самцов – просто невероятны. У них всё через чур. Голова как будто приделана от *Satanoperca* приличных размеров, гипертрофированные плавники увеличивают рыбу едва ли не вдвое. Фотографии Барлови, которые я встречал в интернете, абсолютно не отражали реального вида. Через некоторое время этому факту нашлось и объяснение – рыбка оказалась самостоятельным отдельным видом – *Apistogramma sp. cf. Kelleri* из Rio Jutai.

Я разместил рыб парами в гигиеническом аквариуме, разделённом перегородкой. Каждой паре досталось по 45 литров воды. Через сутки они вполне освоились и, похоже, были вполне довольны. Они полностью игнорировали предложенные коряги, горшки и кокосы, сосре-

доточившись на нагнетании злобы в отношении своих «застекольных» собратьев. Большинство апистограмм ненавидит своих сородичей, но Барлови удивили меня и здесь. Самки, сразу пожелтев, без лишних слов бросались друг на друга с отчаянием стаффордширских терьеров. У самцов была другая тактика. Сначала они интенсивно тряслись всем телом, растопырив плавники и в бешенстве кусая огромным ртом дно аквариума. Затем раздували горловой мешок и пытались мощными ударами хвоста перевернуть противника. И только, когда все устрашающие трюки и демонстрации были израсходованы, а противник стой стороны стекла продолжал точно так же юродствовать, самцы уподоблялись своим подругам и бросались в грязную драку. Стекло раз за разом останавливало агрессию, но сломать боевой дух не могло. В качестве компенсации каждый из самцов отвешивал оплеуху своей подруге, и, убедившись таким образом в своей бойцовской



состоятельности, снова начинал воинственный танец. Лишь ночная тьма приносила мир.

Через полтора месяца рыбы выросли почти вдвое, окрас самцов достиг интенсивного голубого цвета, на жаберных крышках появились красные прожилки. К сожалению, в этот момент одна из самок выпрыгнула из аквариума. Не смотря на тот факт, что я всегда тщательно закрываю аквариумы с апистограммами, надо заметить, что апистограмм я потерял именно таким образом гораздо больше, чем любых других рыб вместе взятых. Нельзя недооценивать прыгучесть этих рыб, что бывает особенно прискорбно, когда речь идёт о с трудом приобретённых



топыренным.

На четвёртый день инкубации нервы мои не выдержали, и я отобрал 34 прозрачных личинки с малиновыми желточными мешками. К сожалению, нормально развитыми из них были только 5, остальные имели серьёзные деформа-

ции позвоночника. Развитие нормальных личинок происходило по общей для южноамериканских цихлид схеме – на 7-ой день развития они поплыли и сразу же начали питаться науплиями артемии.

Следующие два нереста я отбирал уже не личинку, а ещё кладку. Один раз количество тёмно-красных икринок было 27, второй – 41. Оба раза опять нормально развились лишь единичные эмбрионы.

Хотелось бы надеяться в будущем на более продуктивные нересты и закрепить вид в аквариумах российских любителей.

Надо заметить, что мне выпала возможность сравнивать лишь двух самцов. Непарный самец на сегодняшний день заметно крупнее, но здорово уступает в окраске. У самца, принимавшего участие в размножении, после каждого нереста разрастается узор из красных полос – он уже перешагнул предел жаберных крышек и покрыва-



экземплярах... Вторая же самка наконец скрылась в кокосе... На исходе третьего дня она покинула укрытие и стала гордо дефилировать по всему объёму аквариума, останавливаясь время от времени, чтобы тщательно «пережевать» личинку. Самец стал на удивление внимательным, он отрывался от боёв с осиротевшим соперником и подплывал к самке. Весь его вид выражал крайнюю озабоченность происходящим. Но роли, как это всегда бывает у апистограмм после нереста, поменялись, и он получал жестокий тычок плотно сжатым ртом самки в ответ на своё сочувствие. Похоже, что такая ситуация только прибавляла гордости папаше, и с новыми силами он возвращался на границу ещё более рас-





# ЧЁРНЫЙ ОТОЦИНКЛЮС

Татьяна ПОПОВА

Речь пойдёт о рыбе из семейства лорикариевых (*Loricariidae*), подсемейство гипоптопомины (*Hypoptomatinae*). Относится она скорее всего к роду *Otothyris* или *Hisonotus*. Но с легкой руки поставщиков к ней прилипло торговое название Отоцинклюс негрос (*Otocinclus negros*). Это самое распространённое название вида, так мы и будем в дальнейшем к ней обращаться.

Заселяют эти отоцинклюсы водоёмы Южной Америки: Парагвай и северную Аргентину. Рыбка имеет обтекаемую приплюснутую форму и ротовой аппарат в виде присоски, которая позволяет удерживаться на течении и соскребать водорослевые и органические обрастания. Тело покрыто панцирем, отсутствуют жировой плавник и плавательный пузырь. Отоцинклюс обладает кишечным дыханием, то есть может при необходимости потреблять кислород из атмосферного воздуха. Максимальный размер 4 см, самцы вдвое меньше. Живут рыбки около 5 лет.

В условиях аквариума это незаменимый помощник в борьбе с водорослевыми обрастаниями, причем в отличие от других лорикариевых, эти рыбки практически круглосуточно заняты их поиском, даже в самых труднодоступных уголках вашего домашнего водоёма. Отоцинклюс будет чистить даже самые крошечные и нежные побеги мелколистных растений переднего плана, не повредив их, и с таким же удовольствием возьмётся за декорации и стекла. Листья анубиаса будут всегда в идеальном состоянии в аквариуме где есть отоцинклюсы. В выборе водорослей он не пристрастен, ест всё, может быть за исключением нитчатки (*Spirogyra*), но больше всего он предпочитает коричневые диатомовые и сине-зеленые. В отсутствии водорослей в аквариуме отоцинклюс голодать не будет и никогда не откажется от живого корма,

ошпаренного листа молодой капусты, тонкого ломтика цукини.

Для легкой акклиматизации дикой рыбы советую на первое время небольшой объём аквариума, а в качестве корма предложить в умеренном количестве трубочник. При каких-либо транспортировочных проблемах, отоцинклюс очень хорошо реагирует на метиленовый синий. Не применять при карантинной обработке или лечении соль, медь и инсектициды. Температуру черные отоцинклюсы предпочитают 18 – 24 °С, но переносят и более высокие показатели. Любят слабокислую и мягкую воду (PH 5 – 6, GH < 4). Но к химическим параметрам воды отоцинклюсы не прихотливы, очень быстро адаптируются (max PH 7,5; GH 12). Все отоцинклюсы – рыбы коллективные, их следует содержать стаями не менее 5 штук. Любят течение, впрочем как и все лорикариевые.

Отоцинклюс – прекрасный вариант «сомика-присоски» для нано-ёмкостей с мирными мелкими соседями, засаженных растительностью, декорированных мелким грунтом, корягами и опавшими листьями (миндаль, дуб, бук, ольха), хорошей аэрацией и фильтрацией. Коряги и листья послужат им укрытием и пищей, с вкусным бактериальным налетом и с необходимым количеством целлюлозы нужной рыбкам для пищеварения.

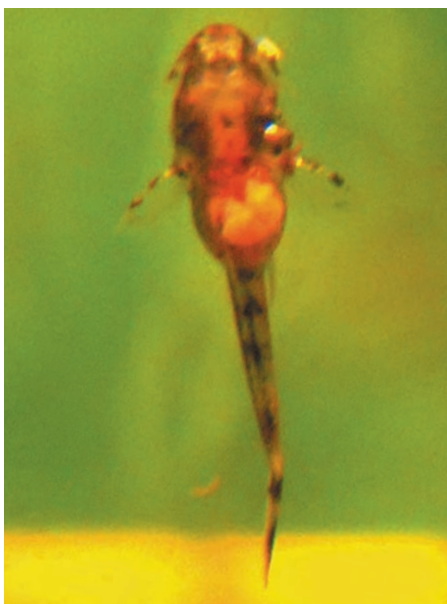


Новорожденная личинка



**Четырёхдневный малёк**

Половозрелость у отоцинклюсов наступает после 8 месяцев. Самки склонны к кистованию, и на живом корме который они предпочитают растительному, быстро набирают икру. Спонтанный коллективный нерест часто происходит в общих аквариумах при резких перепадах атмосферного давления, поэтому проблема кистования вполне решаема естественным способом. Но малька в общем аквариуме очень сложно получить, икра оплодотворяется только в очень мягкой воде ( $GH < 1$ ), в естественных условиях нерест отоцинклюсов происходит в сезон дождей.



**Малёк в возрасте полутора недель**

Если есть желание всё-таки поднять малька, то следует взять небольшую желательно целностеклянную ёмкость на 10 – 15 литров, залить аквариумной водой в которой содержатся отоцинклюсы. Аэрация и фильтрация обязательны.

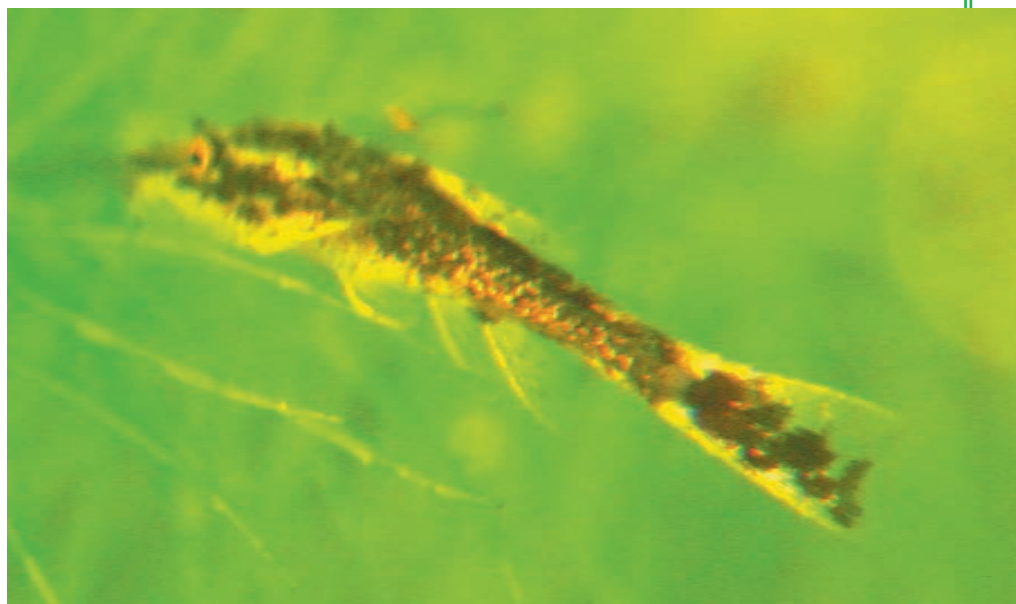
Хочу сразу объяснить выбор объёма нерестовика. Икра намертво прилипает к стеклу, и снять её, не повредив, не представляется возможным; личинки и малек тоже очень легко травмируются, особенно ротовой аппарат. Получается нерестовик – это будущий выростной аквариум, а главная задача такого рода емкости – это высокая концентрация корма, соответственно маленький объём.

Пересаживаем нерестовую группу. Далее кормим исключительно живым кормом, каждый день делаем 10% подмены дистиллированной водой. Хорошо, если нерест состоится, когда вода уже будет соответствовать нужному нам уровню GH, в противном случае неоплодотворённая икра побелеет в первые сутки и погибнет. В этом варианте развития событий мы продолжаем подмены и ждём следующего нереста. В большинстве случаев нерест происходит при перепаде атмосферного давления. Часов через 12 от начала нереста родителей следует отсадить. Одна взрослая самка откладывает в среднем 60 – 80 довольно крупных ( $\approx 1,3$  мм) полупрозрачных с желтоватым оттенком икринок.

После пересадки производителей целесообразно залить слабый раствор метиленового синего. На вторые сутки в икринках можно рассмотреть глаза, хвост и сердцебиение. На третьи сутки личинки вылупляются. Размер новорождённой личинки, с хвостом, около 4 мм. Двое суток после выклева малыши висят на стенках, на третьи – начинают рывками двигаться и в это же день начинают питаться.

С этого дня рекомендую понизить уровень воды до 10 см и поставить у боковой стенки лампы, во-первых, для обогрева (малек быстрее растёт при температуре  $26^{\circ}\text{C}$ ), во-вторых, для роста простейших водорослей (дополнительный источник питания), и в-третьих, для концентрации малька и еды в одном месте. Корм на ближайшие две недели – науплиусы артемии, вносить их необходимо два-три раза в сутки, тщательно промывая от солевого раствора. Малек очень быстро и дружно растёт. На пятые сутки после выклева малыши окрашиваются в разные оттенки коричневого цвета, от цвета топленого молока до шоколадного.

Через две недели мальков уже можно начинать переводить с дистиллята, медленно и последовательно. В возрасте трёх недель малькам уже можно предложить трубочник, водяную змейку, ошпаренную крапиву и аквариум большего объёма.



**Пять недель – почти совсем большой!**



# ЗНАКОМЬТЕСЬ: ПРЕСНОВОДНАЯ МУРЕНА



**Сергей ЛЕОНОВ**

Мурена пресноводная (самый распространённый вид в продаже *Gymnothorax tile*), продающаяся повсеместно в зоомагазинах очень часто доставляет «сплошную головную боль», как любителям живности, так и любителям денег. Первым – потому, что ведёт себя это «сосискообразное существо» не так, как мы все привыкли. В большинстве случаев максимум, что мы видим, это две ноздри из пещерки. Если повезёт, то и глазки. Вторым – стоимость мурены обычно весьма существенна.

Тело мурены имеет ровный, серый цвет. Хорошо различимый хвостовой плавник вертикального типа. Тело покрыто слизью, и если взять её в руки, ей не составит труда выскользнуть из ваших рук. Если сжать чуть покрепче, то можно повредить нежное тело. В природе длинна рыбки достигает около 60 сантиметров, но в аквариуме обычно не больше 30 – 40 сантиметров. Всё зависит от количества пищи и чистоты воды.

Главное, что нужно уяснить, это спокойная обстановка на первых порах. Эти самые «первые поры» могут затянуться до пары месяцев. То есть до тех пор, пока она не начнёт принимать пищу. Именно так. Не ждите, что как только мурена прибудет на новое место жительства, она как барбус будет пробовать на зуб всё, что можно. Нет. Мурена – дама впечатлительная. Всё у неё должно быть с чувством, толком, расстановкой. Никаких резких движений перед носом, перепадов температуры или состава воды. Она, можно сказать, девушка «в постоянном шоке». А теперь представьте себе, какие злоключения она переживает, пока её то и дело перегружают, пересаживают и перевозят, пока она добирается до аквариума. Всё не так просто.

Первое, о чём нужно позаботиться, это чтобы в аквариуме не было других жителей. Или хотя бы просто больших или быстро передвигающихся жителей. Ибо, мельтешение перед выпуклыми ноздрями всяких полосато-мордатых личностей, первое время для мурены как для пингвина Африка.

Второе, это температура и оптическая чистота воды. Помните, что мы чувствуем, когда с морозной улицы попадаешь в жарко натопленную комнату? Дикий дискомфорт. Значит, температура в аквариуме должна быть максимально близкой к температуре воды в транспортировочной таре. После выравнивания температуры одним из множества способов, можно начинать переводить обязательно капельным способом. И рыбе спокойнее и параметры воды меняются настолько плавно, что даже такое нежное существо ничего не почувствует. Мурена весьма активно прокачивает воду через жабры. Причём, делает это настолько интенсивно, что широко открывает пасть для усиления процесса. Если вода будет с взвесью, то ничего хорошего с этим «насосом» не будет. Разумеется, в Природе всякое в воде попадает, но не в таком замкнутом пространстве и не в таком количестве воды.

Естественно, как существо весьма нервное, мурена будет чувствовать себя сильно не «в своей тарелке», если в транспортировочной ёмкости во время перевода не будет како-





го-нибудь укрытия и яркое освещение в комнате. Тело мурены очень сильное и скользкое. Если начнутся метания в ёмкости, то вполне может начать биться головой о стенки или укрытие, необходимо следить за этим и прекратить перевод, пока не успокоится и не спрячется.

Поначалу, моя мурена принимала только живой корм. Поэтому, скрепя сердце, давал ей 5 – 10 мальков барбуса суматранского в месяц (это более чем достаточно для малоподвижного существа), с одновременными попытками давать адресно, пинцетом, кусочки мороженой креветки. Бесплезно. Сделал в кормлении перерыв недели на три и стал давать меньше малька и чаще предлагать креветку. С переменным успехом, примерно за полгода всё прошло успешно. Голод как говорится, не тётка. Главное, кусочком креветки водить перед самым носом, не останавливаясь. Сухих кормов не воспринимает.

Если получится сделать всё правильно, и мурена станет принимать замороженный корм, то вас ожидают незабываемые зрелищные картины. Пищу мурена берёт только один раз.

Даже если рядом лежат два куска, и она ухватит совсем микроскопический, можете смело второй кусочек вытаскивать. Назад она не вернётся «ни под каким соусом», как будто, это полностью истощает её силы (не забываем, что в Природе не бывает однозначно железных правил в плане поведения). Если кусочек пищи не слишком большой и она сможет проглотить его в один присест, то, широко раскрыв пасть, она утянет его в укромное место или проглотит на месте при условии, что рядом нет претендентов на добычу. Если пища крупная (креветка целая, например), то она свернётся в тугий клубок, как удав, и протаскивая пищу сквозь тугие кольца мускулатуры, будет пытаться сломать её. Если сразу этого не удастся, то может её бросить.

Переводить из солоноватой воды в полностью пресную следует очень маленькими шажками. Мы помним, что всё у данной рыбы работает весьма медленно, следовательно, и действия приравниваем к её ритму. Главный залог содержания, напомним ещё раз – это стабильность биосистемы. Следовательно, аквариум с са-

мого начала берём никак не менее 200 литров с очень слабым светом или совсем без него. Во-первых, из-за солоноватой воды всё равно растения не посадишь, а во-вторых, бережём нервную систему нашего любимца. Не забываем про то, что мурена с лёгкостью может ускользнуть из своей «темницы» и принимаем меры по недопущению побега. Если аквариум с крышкой, то можно не беспокоиться, а если нет, то озаботимся прозрачным стеклом.



Честно говоря, никаких сведений о болезнях этой рыбы я в Интернете не нашёл, и у неё сам не наблюдал. Наверное, мурена слишком «медленно живёт», чтобы кто-то мог с неё что-то поиметь, в плане использовать как плацдарм для паразитирования (разумеется, это упрощённо). Температурный режим гулял от 24 до 30 °C и при любой, аппетит был просто на зависть. Само собой разумеется, если в аквариуме есть рыбки размером с креветку (какие в магазинах продаются, а не аквариумную), то быть ей обедом почти наверняка. Обычно, как бы быстро жертва ни двигалась, мурена рано или поздно её подстержёт и слопает. Уж что-то, а терпения у неё хватает. Иногда, у меня складывается впечатление, что живёт она совсем в другом измерении, где время идёт гораздо медленнее, чем наше. Залезет под корягу, замрёт в одной позе, и застывает надолго. Почти всегда, на часы. Свет включился, выключился. Температура поменялась несколько раз. Появились другие рыбы, родились новые. Растения подросли. Прошла «манка» у боций. А мурена только успела голову повернуть. Вот такой вот «тормоз».





# КОРИДОРАС ШТЕРБА

## *Corydoras sterbai*

**Андрей МИХНЕВИЧ**

На протяжении долгих лет аквариумисты СССР были практически не знакомы с огромным количеством видов сомов рода коридорас.

Целые десятилетия из многочисленного подсемейства панцирных сомов, насчитывающего более трехсот представителей этих замечательных рыб, в аквариумах любителей было всего три-четыре вида. Самым распространенным был старожил аквариумов крапчатый сомик, которого по ошибке звали «каллихт», более изысканным считался золотистый сомик, и совсем уж немислимой роскошью было наличие в аквариуме элегантного или леопардового сомика. Об остальных представителях коридорасов иногда проскакивала информация в аквариумных книгах и журналах, главным образом зарубежных, но живьем их мало кто видел.

...В большом павильоне стоит мужчина и задумчиво смотрит на аквариум с рыбами. К мужчине подбегает сын, лет 7 и начинает упрашивать отца: «Папа, папусик, давай купим «лабиринтовых» рыбок!!!» Отец, продолжая рассматривать каких-то цихлид, вяло отвечает: «Санек, ну зачем нам еще лабиринтовые? У нас есть гурамки, лялиусы, петушки. Хватит уже».

Сын продолжает уговаривать: «Пап, ну пойдем я тебе покажу!! Они такие красивые!! Такие милые!! А один мне подмигнул!!!» Завладев пальцем отца он тащит его через весь зал. «Вот, смотри, настоящие «лабиринтики»!! Пап, давай купим!! Ну пожалуйста!!!» В аквариуме, к которому сын приволок отца, на дне лежит стайка сомика штерба. Отец внимательно посмотрел на них и... согласился. Ну как можно не купить рыбку, которая тебе подмигивает? Устоять перед очарованием этих сомика с «лабиринтовой» окраской решительно не возможно!

Из увиденного на Птичьем рынке

Но что интересно, даже тогда эти сомики всегда упоминались в книгах корифеев от аквариумистики и были необычайно популярны в народе. На мой взгляд, считалось моветоном написать книгу по аквариуму и не упомянуть в ней про крапчатого сомика.

Но настало время, когда бурный поток аквариумного импорта начал вносить в страну других представителей подсемейства кольчужных сомов, намного более красивых чем стари-

чок крапчатый. Какие-то сомы начали закрепляться в аквакультуре, какие-то достаточно быстро исчезали из аквариумов, что бы вновь появиться с очередными поставками рыбы с Южной Америки и плантаций Азии. Но ряд видов коридорасов как-то сразу полюбился аквариумистам и прописался в наших аквариумах на долго, а может и на всегда. И одним из этих видов является коридорас Штерба. *Corydoras sterbai*



Этот сомик был описан почти пятьдесят лет назад, в 1962 году и был назван в честь замечательного ученого, аквариумиста и писателя д-ра Гюнтера Штербы (Günther Sterba).

Обитает эта рыбка в водосборе верховьев реки Рио Гуапоре, от Бразильского городка Понтис-и-Ласедра, в штате Мату Гросу и на запад, до границы с Боливией. Вообще удивительно, почему этот сом был описан так поздно, так как ареал его обитания находится в абсолютно не сложном в смысле доступности районе. Когда упоминают Бразилию, то перед глазами встает картина каких-то немыслимых, бескрайних лесов, насквозь пропитанных влагой, таящих в себе опасность в виде леопардов, кайманов, анаконд, стай кровожадных пираний и прочего гнуса. Но местность, где были обнаружены штербы, достаточно холмистая, лесов практически нет, рек мало и они не большие, заболоченных участков то же нет. Там не надо ломиться через джунгли, отбиваясь от леопардов и анаконд за неимением оных, и уворачиваться от стрел не гостеприимных индейцев то же не надо. Просто бразильский вариант Пензенской области. Но факт остается фактом, сомик был описан достаточно поздно.

Эта рыбка относится к коридорасам средних размеров. Самка редко достигает длины в 60 мм, а самец 55 мм. Обычно они на один-полтора сантиметра короче. Окраска у них не яркая, но исключительно приятная. Основной цвет тела темно-серый, почти черный и по этому фону от жаберных крышек и до хвостового плавника проходит шесть-семь светлых полосок, но не четких, а скорее пунктирных. Голова сомика, от жаберных крышек и до кончика морды покрыта небольшими светлыми пятнами. Кстати, с похожей окраской есть еще один коридорас, а именно *Corydoras haraldshultzi*. Но у него все наоборот, по светлому телу идут темные полосы и пятна на морде темные. И самое главное отличие — у сомика Штербы первые лучи грудных, а иногда и брюшных плавничков замечательного ярко оранжевого цвета, и абсолютно такого же цвета ирис глаз. Отличить

самца от самочки у Штерб иногда бывает не совсем просто. Вообще самки чуть крупнее и массивнее самцов, но это справедливо не во всех случаях. Например, у меня в аквариуме есть один самец, которого легко можно принять за самку, из за его выдающихся размеров, и есть пара самочек, которых легко можно принять за самцов. Более менее точно определить кто самец, а кто самка, можно посмотрев на рыб сверху. Самки более широкие, а самцы заметно уже. Но и этот способ не всегда дает гарантию.

Долгое время совершенно ошибочно считалось, что коридорасы живут в небольших непроточных прудиках и озерцах с затхлой водой. И что именно поэтому у них выработался механизм привлечения для дыхания атмосферного воздуха. И это действительно так. Коридорасы прекрасно переносят дефицит кислорода в воде и живут в таких условиях, в которых любая другая рыба давно бы уже умерла. Знай, копошатся в грунте в поисках корма и время от времени всплывают к поверхности, что бы хлебнуть немного воздуха. Я и сам раньше свято верил в болотную жизнь коридорасов. Но со временем выяснил, что держать сомиков в таких условиях в принципе не правильно.

Действительно, когда у них на родине наступает период засухи, то они волей не волей оказываются в не-

больших бочажках и лужах в которые превратилась их речка. И действительно, вода в таких водоемчиках дурно пахнет, в них гниет масса растений и прочей органики, часто вода цветет и гидрохимические показатели скачут в течении суток очень сильно. Но продолжается это не долго. Как только начинается период дождей и русла рек наполняются живительной влагой льющейся с небес, коридорасы возвращаются в нормальные условия жизни и начинается период размножения. В это время рыбки уже находятся на просторах весело текущих речек, они собираются в достаточно большие стайки и начинается нерест, который происходит порциями в течение нескольких месяцев.

Поэтому, оборудуя аквариум для коридорасов вообще и Штерб в том числе, надо исходить из того, что им не следует устраивать домашний вариант «Пинских болот» в своей квартире. Это первое. Второе, что необходимо учитывать, Штерба — рыбка стайная. Приобретать надо не менее 5 штук, а лучше и весь десяток подросших мальков. Именно в такой стаейке они ведут себя вполне естественно и им комфортно в вашем аквариуме. А самое главное, есть какая-то гарантия того, что даже из пяти штук вырастит несколько самцов и самочек.

Содержать этих сомиков можно с любыми миролюбивыми рыбами.





Собственно, и с не очень миролюбивыми можно содержать, в конце концов не даром этих сомов зовут кольчужными сомами или панцирниками. Панцирь у них весьма не плох и обидеть его не так просто, но покоя рыбке не будет от агрессивных соседей, поэтому лучше конфликтов не допускать и не селить их вместе с крупными цихлидами. А вот в смешанных аквариумах они весьма кстати, потому что они занимают площадь дна и не мешают другим рыбам. Кроме того они и пищу принимают исключительно со дна и с благодарностью подбирают то, что не съели рыбы средних слоев. Недаром этих сомиков иногда зовут санитарями аквариума. Поэтому лучшей компанией для этих сомов будут небольшие харациновые, типа неонов различных видов или мелкие виды карповых, скажем расборы, микрорасборы и тому подобное... Особенно интересно содержание этих сомов с галактиками. Дело в том, что в монокультуре галактики крайне пугливые рыбы и вечно прячутся по задней стенке аквариума. А вот если с ними сидит несколько коридорасов, то галактики становятся много смелее и частенько держатся стайками в разных частях аквариума и становятся вполне компанейскими рыбами.

Я уже упоминал, что сомиков частенько зовут санитарями аквариума. Это так. Но есть и обратная сторо-

на медали. Дело в том, что в поисках корма сомы постоянно ворошат грунт и вся грязь, что накопилась в нем, оказывается в воде во взвешенном состоянии. Как с этим бороться? Есть два распространенных подхода. Первые — поставить мощные фильтры и постоянно очищать грунт аквариума от отходов. Мне этот метод не очень нравится. Ведь далеко не в каждом аквариуме требуется фильтр, многие рыбы не очень любят течение, да и низшие водоросли не прочь поселятся на местах, куда направлена струя воды с фильтра. Второй способ борьбы с мутью состоит в том, что бы грунт сделать из достаточно крупной гальки которую сомики не смогут перевернуть. Этот подход мне вообще не нравится по той простой причине, что крупная галька не очень подходит сомам в виде грунта. Потому что Штербам, как и другим видам коридорасов, нужен такой грунт, где они могут рыться своими чувствительными усиками. Да и большие зазоры между галькой способствуют быстрому загрязнению грунта пищевыми отходами и дальнейшему его закисанию. Кроме того не стоит забывать, что растения то же не любят такой грунт. А как же тогда быть?

А ларчик открывался очень просто. Сомы увлеченно занимаются земляными работами исключительно когда голодны. А голодны они доста-

точно часто, поскольку далеко не всегда до них долетает корм оставшийся от пиршества рыб верхних и средних слоев воды. А те крохи, которые все-таки долетают до дна, рассеиваются по всей его поверхности и сомикам надо вдоль и поперек перепахать все поле, что бы найти чем закусить. Поэтому я стараюсь в первую очередь накормить сомов, что называется «от пуза», а уж остальные рыбы подбирают остатки от вакханалии сомов. Сытый сом не будет копошиться в грунте, а чинно удалится в укромное местечко для переваривания пищи и послеобеденной сиесты. Поэтому у меня в аквариуме вода всегда чистая, так как сомики не испытывают потребности в перепахивании грунта.

Теперь, после такого общего обзора, следует перейти к конкретике.

Как я уже говорил, наилучшими соседями для коридорасов Штерба будут мелкие виды харациновых, карповых и других рыб. Хотя очень не плохо они сосуществуют и с мелкими видами цихлид, а так же со скаляриями и дискусами и с подавляющим большинством лабиринтовых рыбок.

Аквариум для этих сомов можно использовать совсем не большой. Тридцати литров вполне хватает на пяток Штерб. Но лучше взять чуть побольше, скажем на 50 литров. В таком водоемчике можно легко содержать до 20 рыбок. Важно помнить, что для содержания коридорасов не так важен объем водоема, как площадь его дна. Поэтому идеальным аквариумом будет водоем типа «корыто», а наихудшим — плоский и высокий аквариум, так называемая «ширма». Грунт лучше всего речной песок или мелкая галька. Аквариум следует засадить растениями с обязательными полянками чистого грунта, куда сомы будут наведываться время от времени. Очень благосклонно Штербы относятся к укрытиям разного типа. Они очень любят проводить время под коряжкой, в скорлупе кокоса, искусственных пещерках, в корнях анубиасов и тайландского папоротника. Вообще следует признать, что когда в аквариуме сомы сытые, то их очень сложно обнаружить. Но стоит только им проголодаться, как растения



начинают шевелиться и стайки сомиков появляются перед передним стеклом.

Теперь поговорим о воде. На мой взгляд, сомики живут в воде с широким диапазоном жесткости и кислотности... Но наиболее комфортной и достаточной водой я бы назвал воду с общей жесткостью (dH) до 15 градусов, карбонатной (кН) до 7, температурой до 25–27° С. Надо признать, что коридорас Штерба несколько более теплолюбивый, чем другие коридорасы. Про нитриты и нитраты я даже говорить не хочу, потому что для амазонской рыбы это вообще не важно. А учитывая, при каких уровнях азота рыба живет в период засухи, о том азоте который присутствует в наших аквариумах даже говорить совестно.

Что едят сомы? Ответ простой — практически все. Вернее все, что могут поймать. Поэтому если вы кормите рыбу коретрой, или, скажем, живой дафнией, будьте готовы к тому, что сомы останутся голодными. Хотя они умудряются как-то ловить и этот корм, когда он опускается ближе к грунту. А так они отлично потребляют любые виды живого и сухого корма. Очень уважают специальные таблетки для донных рыб, которые выпускаются практически всеми производителями аквариумных кормов. Так же они охотно подбирают фарш из морепродуктов, скобленное мясо, кусочки скобленной рыбы и другие

корма домашнего приготовления. Но самыми любимыми кормами у Штерб, как и у всех коридорасов, являются различные виды червей. И в первую очередь, конечно, трубочник! Его они готовы есть всегда и очень много. По моим наблюдениям, именно наличие живого трубочника в основном рационе коридорасов, быстро приводит их в нерестовое состояние. Но об этом чуть позже.

Всем хорош трубочник, но есть у него один недостаток — он очень быстро зарывается в грунт аквариума и достать его оттуда рыбам не всегда удается. Так что делать? Выход очень простой — вкопать в грунт аквариума небольшое блюдце и опускать комок трубочника именно в него. Тогда сомы собираются около этого блюдца как поросята около корыта и есть гарантия, что они наедятся вволю.

Размножение коридорасов Штербы в принципе не сложно и ничем не отличается от разведения других коридорасов. Стимулом к началу нереста служит изменение условий содержания. Это может быть либо изменение температуры воды, либо частые подмены воды в аквариуме, увеличение света или после недельного «голодного» периода, когда сомы получают минимум корма, обильное кормление трубочником. Лучше всего совместить все эти факторы одновременно. Например, вы месяц не подмениваете воду в аквариуме, под-

держиваете температуру 26–27 градусов, даете сомам несколько таблеток сухого корма в день или через день, а потом начинаете ежедневно подменивать в аквариуме воду, до пятой части объема, идеально мягкой водой, понижаете температуру на пару градусов (или наоборот, повышаете), убираете с поверхности воды заросли растений, мешающие свету, ставите небольшую помпочку или распылитель воздуха, для создания легкого течения и начинаете ежедневно вносить в аквариум трубочник в таком количестве, что бы он всегда присутствовал в кормушке.

Как правило, после этого у сомов начинается подготовка к нересту. А если при этом еще и падает атмосферное давление, то нерест практически обеспечен. Наилучшие результаты получал при внесении обессоленной воды в то время, когда за окном шел дождь или снег. Как только сомики покидают свои укрытия и начинают небольшими стайками плавать по всему аквариуму, следует ожидать скорого нереста. И вот утром, после включения света, можно заметить, как рыбки плавают так называемым «паровозиком». А именно, впереди плывет самка, а за ней кучка самцов в ряд. Это верный признак, что нерест начался. Сам нерест происходит стандартно для всех коридорасов. Наплававшись по аквариуму, самка выбирает себе сам-





ца, пристраивается к нему под углом 90 градусов и забирает в рот молоки, заваливая при этом самца чуть ли не на бок. Одновременно с этим она выпускает в сложенные совочком брюшные плавнички несколько икринок, обычно не больше пяти. После этого самочка находит наиболее подходящее по ее мнению место, смазывает его молоками самца и резким движением плавничков приклеивает на смазанное место икринки. После этого она несколько секунд отдыхает и вновь пускается в плавание, увлекая за собой самцов.

Как она выбирает место для кладки, я так и не понял. Потому что сегодня самка может буквально усеять икрой стекла аквариума, завтра большая часть икры окажется на листьях растений. По моим наблюдениям самка предпочитает верхние слои воды, освещенные места и легкое течение.

Нерест обычно продолжается целый день и затухает к вечеру. За это время самочка откладывает 30–50 мутно-белых икринок, диаметром 1,7–1,8 мм, а старые самки до сотни. В общем аквариуме, если в нем живут другие коридорасы, иногда случается так, что к нересту присоединяются самцы других видов. Так, например, у меня, к нерестящимся Штербам часто пристраиваются самцы симилисы (*Corydoras similis*). Сначала самка их игнорирует, но со временем, когда самцы Штерб уже устают, а симилисы полны энергии и молоко, самка в ход пускает и их. Правда мальков от такого скрещивания не получается. По крайней мере мне не приходилось наблюдать таких гибридов в выводках молоденьких Штерб.

Поэтому лучше все-таки предоставлять нерестящимся сомам отдельный аквариум. Вполне достаточно невысокого и широкого водоемчика литров на 30–35. Там рыбкам никто не будет мешать и икра имеет большой шанс на то, что через три-четыре дня появятся личинки.

Бывает что сомы по непонятной причине начинают есть только отложенную икру. Если такое случается, то необходимо отвлечь их от этого доброй кучкой трубочника. Прервав нерест и немного подкрепившись,



рыбки опять начинают ходить паровозиком, но на икру уже не обращают внимания.

Как я уже писал, живут Штербы при достаточно высоких показателях жесткости воды, а вот получить оплодотворенную икру при карбонатной жесткости выше 3–4 градусов проблематично. Наилучшие результаты, практически со 100 % выходом личинки у меня наблюдались при значениях кН близких к нулю, наихудшие при кН 8. Тут процент выхода составлял 10–15 %.

Нерестятся ли сомики в отдельном аквариуме, или в общем, в любом случае икру лучше собрать со стенок и поместить ее в небольшой плоский контейнер. Как показал опыт, самая хорошая методика сбора «просто пальцами». Икринки достаточно крупные и достаточно жесткие. При этом они очень клейкие, поэтому надо быть готовым к тому, что они не так легко отлипают от стекла и не так легко потом от пальца. Поэтому ее иногда приходится буквально катать между пальцами, что бы она упала в контейнер. Но это не приносит вреда икре и она легко переносит нахождение на воздухе. Я использую для первого дома для икры небольшие плоские поддоны из-под блинчиков. Размер их 200 × 100 × 20 мм. Такой размер дает приличную площадь дна и отличный газообмен за счет небольшого слоя

воды. Кроме того в таком объеме очень просто создать достаточную концентрацию корма для мальков. Поместив икру, до 100 штук, я пускаю плавать его по поверхности аквариума. Раз в день меняю воду, сливая ту что в кювете и заливая свежую из аквариума. Икра в нем развивается отлично! Еще содержание в плавающем по поверхности аквариума поддоне хорошо тем, что температура воды в нем очень постоянная.

В этом поддоне я и выкармливаю появившихся на третий или четвертый день личинок. Никаких антигрибковых средств не добавляю, потому что в этом не испытываю ни малейшей потребности. Хотя при высокой карбонатной жесткости и, в результате этого, большом отходе икры, представляется разумным вносить небольшие дозы лекарств, которые подавляют действия грибов. Например «SERA тусориг» из расчета 1 капля на 2 литра воды. Поскольку объем моей плоской значительно меньше двух литров, то надо набрать в двух литровую баночку воды из аквариума, капнуть в нее одну каплю микопура и залить полученный раствор в поддон с икрой.

Первым кормом являются артемия или нематода. Артемия на мой взгляд несколько лучше, хотя и нематода выращенная на моркови дает очень неплохой результат. А вот использование различных стартовых кормов от SERA



или ТЕТРА принесло мне огорчение: в отличие от массы других коридорасов, Штербы их берут плохо и растут очень неравномерно. Хотя мне и приходилось слышать от некоторых аквариумистов, что у них SERA микрон дает отменные результаты, но я не могу похвалиться подобными достижениями.

Очень важно, что бы при кормлении артемией к малькам не попадала соль. Мальки, да и взрослые рыбы, не переносят нахождения соли в воде, поэтому нельзя ее использовать при лечении сомов ни в коем случае!

Одновременно с первым внесение корма я запускаю в поддон с мальками и несколько улиток. Обычно это катушки роговые (*Planorbarius corneus*) или прудовик мелкокрапчатый *Lymnaea (Radix) rubiginosa*, широко известный как «Покемон». Эти улитки прекрасно справляются с остатками артемии, оболочками икры и мертвыми личинками.

Где то на пятый-седьмой день после начала кормления я перевожу малька на резанный трубочник. Получив этот корм малек резко прибавляет в росте и его надо переводить в больший объем. У меня для этой цели служит 10-литровая емкость из IKEA, которая там предлагается как контейнер. В нее



я ставлю собственный нагреватель с термостатом и поролоновый фильтр с распылителем воздуха. Воду меняю не реже одного раза в день, используя для подмен аквариумную воду. После того как мальки достигли размера полутора сантиметров перевожу их в 30-литровый нагульный аквариум.

Поскольку нерест у Штерб порционный, то часто после пяти-семи

дней отдыха происходит повторный нерест. И так до четырех-пяти раз за сезон размножения. При этом количество икры от нереста к нересту снижается.

Половозрелыми рыбы становятся в восемь-девять месяцев, но лучше начинать нересты к году. Живут рыбы долго, более пяти лет и до самой старости активно нерестятся.





# «ГОЛУБОЙ ДЖЕК»



## Владислав КОРОЛЕВ

Я пропустил появление «Блю демпси»; все девяностые годы прошлого века я угробил на изготовление аквариумов. Несмотря на то, что я занимался так же импортом аквариумных рыб (преимущественно – морских), такую удивительную рыбку, как «Блю демпси» я открыл для себя совершенно случайно, наткнувшись уже в 2005 году на неё в предложении сингапурской фирмы «Sunbeam». Полученные через месяц двухсантиметровые мальки неприятно удивили меня ядовитой насыщенностью своей окраски.

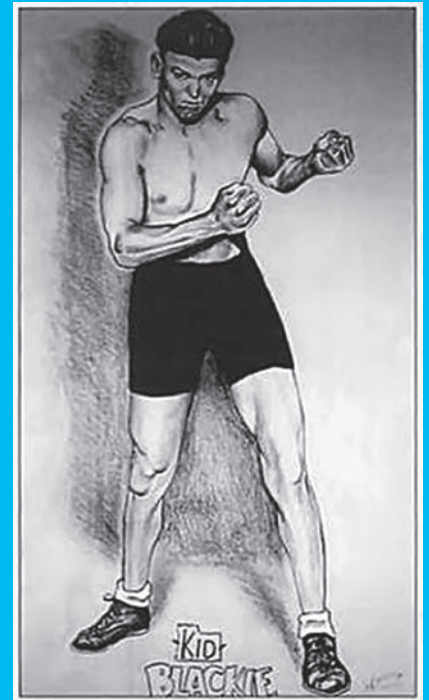
Имея к тому времени многолетний опыт работы с азиатскими поставщиками, я прямо видел, как кровь гонит по их венам синтетический тестостерон в сочетании с каким-нибудь новейшим красителем. Однако, вопреки ожиданиям, неоновосиняя окраска рыб сохранилась и через месяц. И, по окончании карантина, подросшие за это время два десятка 4-сантиметро-

вых мальков были переведены на место постоянного жительства в аквариум объёмом 1200 литров; компанию им составляли мальки уару из этой же поставки. На тот момент я абсолютно не был знаком с систематическим положением новинки; из-за загруженности другими делами и своей обычной безалаберности и не стал интересоваться. Рыбы получали трёх-четырёхразовое питание, основными кормами были мороженые самодельные смеси, креветка, крупный мотыль и форелевый комбикорм. Смена воды осуществлялась два раза в неделю, по трети объёма. Первые полгода рыбы росли с пугающей скоростью, ничуть не отставая от мальков уар. Несмотря на наличие укрытий (пластиковых труб разного диаметра), мальки большую часть дня проводили в толще воды, карауля каждое моё дефиле мимо аквариума в ожидании неурочного лакомства. Надо заметить, что я им явно благоволил.

По достижении рыбами предположительно годовалого возраста и размеров 12–15 см, я стал приглядываться к рыбам на предмет поиска половых отличий. Оказалось, что всё не так просто. Дело в том, что явных различий не было вовсе, в то же время не было двух одинаковых экземпляров. Т. е. самцов с определённой долей вероятности, я видел – они явно были заметно массивнее, выше телом, с более рельефной мордой.

## Справка:

**Джек Демпси** — американский боксёр (1895–1983), чемпион мира в тяжёлом весе с 1919 по 1926 гг., который регулярно ломал челюсти своим соперникам. Американцы любят давать броские имена и названия.



А вот экземпляры более щедрые не вызвали во мне подозрений о феминистической природе. Несмотря на мою уверенность, что с рыбой всё в порядке, они выглядели скорее большими, чем самками.

## Справка:

Считается, что первые экземпляры «Blue Dempsey» были получены г-ном Гектор Лузардо в 1985 году в Аргентине в результате случайной мутации от пары восьмиполосых цихлазом (*Rocio (Cichlasoma, Nandopsis) octofasciatum*, в США – «Jack Dempsey»).





Поведение рыб оставалось абсолютно «мальковым», никаких гендерных особенностей поведения не было.

Поразмыслив, я пришёл к выводу, что раз эта рыба до сих пор не наводнила рынок, вряд ли с её размножением всё так просто. До меня доходили слухи о «московских» случаях нереста у «Блю демпси», но, ещё раз критически оглядев десяток «самок», я решил сразу идти другим путём. В конце концов, если советским учёным удалось восстановить поголовье белорусских зубров, неужели российскому неучу не по силам положить начало местной популяции каких-то

три контрольные самки не по разу отнерестились самостоятельно, изводя своих кавалеров и соблазнительными позами, и тщательно выскобленными горшками. Но те лишь брезгливо отводили взгляд, достаивая кладку вниманием лишь на второй-третий день, да и то лишь из гастрономического интереса.

Но я был доволен результатом, полученных нескольких сотен мальков вполне было достаточно для дальнейших экспериментов. Через три месяца мальки достигли размера своего папы, когда он прилетел ко мне из солнечного Сингапура – 2–3 см.



К восьми месяцам подозрения переросли в уверенность – рыбы не были абсолютно одинаковыми. Часть из них была в маму на 100% – «светлый низ, тёмный верх»; часть была более тёмной, но какой-то никакой... А вот оставшаяся четверть была замечательна сама по себе. Синий цвет из точек преобразовался в узоры, которые покрывали также и нижнюю часть головы. И, самое главное, чётко были видны и самцы, и самки.

Итак, к исходу второго года знакомства с «Блю демпси» я достиг по меньшей мере двух целей. Ввёл в расстройство продавщиц ближайшего магазинчика; они ещё долгое время переспрашивали, точно ли мне всего килограмм креветок и жалкий пакетик трески? Заслужил серьёзное уважение панцирных щук, во временные соседи к которым переехали выброшенные мной сотни пчёл.

Были освобождены двухсотлитровые банки, ранее занятые настроенными на длительный духовный пост «Блю демпси» и их развратными сожительницами. Новые жильцы не стали долго капризничать и сразу же порадовали меня крепким и многочисленным потомством.

Буквально на вторую неделю после расплытия мальков стало очевидно, что старик Мендель не зря ел свой



рыбёшек?! Поругав себя за тепличные условия, в которых была выращена рыба, я приступил к решительным действиям.

Половина рыб была роздана в несколько аквариумных хозяйств, чтобы разнообразить ситуации и, возможно, спровоцировать размножение. Из оставшихся я отобрал трёх явных самцов и рассадил их по отдельным двухсотлитровым аквариумам, предложив двум из них самок восьмиполосых цихлазом, одному – самку мотагуанской цихлазомы. Оказалось, что синие кавалеры явно считали продолжение рода если не оскорбительной, то, по меньшей мере, крайне обременительной задачей. Лишь через три месяца провокаций я стал обладателем одного удачного помёта «Блю демпси» × «пчела»; за это время все

Все они были в маму. Я выделил два четырёхсотлитровых аквариума и стал скармливать килограмм корма за килограммом, наблюдая за ростом месяц за месяцем. К полугоду, благодаря аутотренингу и антидепрессантам, я начал видеть некоторые различия в своих прожорливых питомцах.





хлеб – примерно четверть крошечных рыбок была «другой». Они были полосатые! Потратив несколько часов фактического времени и около года срока своей жизни, я ухитрился рассортировать 5-миллиметровых мальков. Желая убедиться, что ошибки нет, я дорастил до двухсантиметрового размера и отобранных мальков, и оставшихся. В возрасте двух месяцев и размере около сантиметра полосатые рыбки стали отливать синевой («отливать» – в смысле окраски), а к трём месяцам стали синими, как их дедушка. Никаких специальных кормов и гормонов не использовалось, рыбы окрасились естественным образом.

К сожалению, в нашей стране арендные ставки обратно пропорциональны успехам экономики, и летом 2008 года я сдал ключи от подвала, в котором, кроме прочего, обитали и участники нашего повествования. Преодолев вялое сопротивление домочадцев, собак и кошек, я втиснул жалкие тонны воды в свою прихожую и спальню, оживив весёлым гудением компрессора, многочисленных насосов и эрлифтов унылую тишину московской квартиры. Холодильник пришлось поделить с семьёй, поскольку второй просто никуда не влез... Самым неприятным во всех этих переездах и перестановках оказался гексаминтоз, нажитый рыбами за время передержки в другом хозяйстве. Но всё когда-нибудь заканчива-

ется, и к январю 2009 года я возобновил занятие аквариумистикой.

Следующий мой шаг напрашивался сам собой. Вызывая содрогание серого вещества и спазмы мозга в целом у ярых противников инбридинга, я совместил в контрольных аквариумах синих пап и гибридных дочек. И опять вернулся к наблюдению подчёркнуто ханжеского отношения самцов «Блю депси» к вопросам секса. Однако игра стоила свеч – в таком потомстве уже половина мальков – синие.

К настоящему времени российские «Блю депси» доросли до впол-

не приличных размеров. Видны и самцы, и рыбы, которые выглядят скорее больными, чем самками... Целью моих изысканий, в общем то, не были поиски правды о происхождении «Блю Демпси», да и оснований для недоверия найденной в сети информации нет.

По прошествии трёх лет мне приходится признать, что прямое размножение этих рыб – невозможно. Мне не удалось наблюдать ни одного нереста чистокровных рыб. По информации из некоторых источников, таковые всё же случаются, бывает, что дело доходит даже до личинки. Но жизнеспособного потомства получить не удалось никому. От «классических» пчёл «Блю Демпси» отличаются не только окраской. На лицо и другие внешние отличия – совершенно иная форма тела, плавники взрослых рыб почти вуалевые (глядя на них, я вижу *Saquetia umbriferus*, но никак не *Rocio octofasciatum*). Поведение рыб гораздо более деликатное, у меня они уживались с любой рыбой совершенно любых размеров. Очень не любят «старую» воду, быстро угнетаются, становятся апатичными, теряют аппетит и окраску.

Возвращаясь к розданным по разным хозяйствам сингапурским рыбам могу лишь сказать, что ни одного нереста ни у кого не случилось.





# ЭЛАССОМА: СОЛНЕЧНЫЙ ОКУНЬ В МИНИАТЮРЕ



## *Elassoma evergladei*

**Ирина ПИРЯЗЕВА**

Причиной создания данного материала служит почти полное отсутствие информации по роду *Elassoma* как в сети, так и в печатных изданиях, в частности содержания этого вида в аквариумах. В основном всё сводится к перепечатке М. Н. Ильина. Попробуем восполнить этот пробел.

История появления элассом в моей коллекции началась с подбора рыб в аквариум на работе. Это был растительный аквариум, где из оборудования было только освещение. Осложнялось всё температурным режимом. В зимнее время в ночные часы температура опускалась до 15°C, а в выходные дни до 10°C. Днём уста-

навливалась температура в пределах 20–22°C. В очередной раз я сетовала своему другу Меркулову Андрею о многострадальном аквариуме. Тут он воскликнул: «Элассома! Вот что тебе надо!» С этого начались мои поиски элассом. Как оказалось рыба, давно потеряла популярность и практически исчезла из аквариумов на просторах не только нашей страны, но и ближайших соседей. Долгие поиски увенчались успехом. Первый вид *Elasoma okefenokee* был куплен в начале февраля 2012 года у Сергея Стрельцова, который в 2011 году вернул этот вид в Россию и успешно развёл. Он же мне поведал почти детективную историю появления у него *E. okefenokee*. Уже в конце февраля моя коллекция

### Справка:

На сегодняшний день описано 7 видов рода *Elassoma* (Jordan, 1877), но точных данных по количеству видов, включенных в номенклатуру, мне так и не удалось найти. По настоящее время ведутся всякого рода споры и спекуляции, но мы их опустим.

- *Elassoma zonatum* Jordan, 1877
- *Elassoma evergladei* Jordan, 1884
- *Elassoma okefenokee* Böhlke, 1956
- *Elassoma boehlkei* Rohde & Arndt, 1987
- *Elassoma okatie* Rohde & Arndt, 1987
- *Elassoma alabamiae* Mayden, 1993
- *Elassoma gilberti* Gilbert, 2009

Что касается *E. gilberti*, то получены они были в начале 90-х годов и только в 2009 были подробно описаны.

пополнилась *Elassoma evergladei*. На данный момент я содержу 4 вида: *E. gilberti*, *E. evergladei*, *E. okefenokee*, *E. zonatum*.

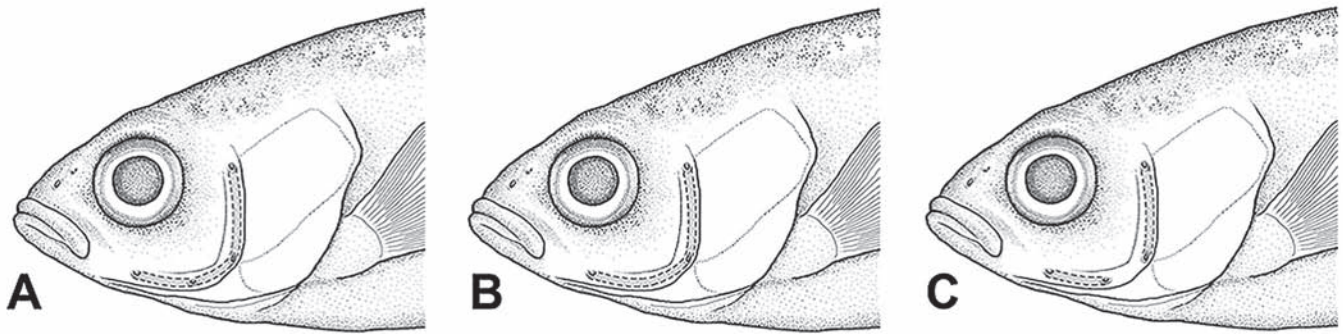


Рис. 1. Модели предкрышечной кости (preopercular (PO))

(A) *E. gilberti* с четырьмя порами;

(B) *E. okefenokee* с тремя порами;

(C) расположение пор 2+2, обнаруживается в небольшом проценте *E. okefenokee*, в первую очередь в русле Сент-Джонс.

### Краткое описание рода

Род *Elassoma* является единственным в семействе *Elassomatidae*. В переводе с греческого *Elassoma* означает «маленькое тело». Все виды *Elassoma* небольшие, длина которых составляет в среднем 25–35 мм. Даже при внимательном рассмотрении элассомы вы не увидите крохотного ушка на жаберной крышке, а оно есть. Именно поэтому лично я считаю, правильнее было бы называть элассому маленьким ушастым окунем, нежели солнечным. Тело у элассом по сравнению с другими ушастыми окунями более вытянуто в длину, плавники округлые, веерообразные. М. Н. Ильин указывает на отсутствие жестких лучей в плавниках, зарубежные коллеги описывают наличие 4-х жестких лучей в спинном плавнике и 3-х в анальном.

Все виды элассом являются эндемичными и населяют юго-восток США штаты Флорида и Джорджия. Элассомы предпочитают родники, болота, каналы с медленно движущимися потоками с обильной подводной растительностью. В основном окраска тела коричневатая с поперечными полосами. В период размножения самец становится черно-синим с блестящими голубыми пятнами на теле и плавниках. Общая интенсивность пигментации может варьироваться от бледного до темного, в зависимости от цвета воды и характера среды обитания, из которых они взяты. Самка окрашена менее ярко, брюшко у нее полнее.

Принципиально от всех видов отличается только последний описанный *E. gilberti*. *E. gilberti* имеет четыре поры в предкрышечной кости и, как правило, семь лучей анального плавника. Остальные же виды *Elassoma* имеют три поры и, как правило, восемь лучей анального плавника.

Я немного остановлюсь на *E. okefenokee*, *E. evergladei*, *E. gilberti*.

На основании материалов Флоридского музея национальной истории по сравнению морфологических признаков *E. gilberti* и *E. okefenokee* можно сделать вывод, что все три вида поразительно схожи между собой.

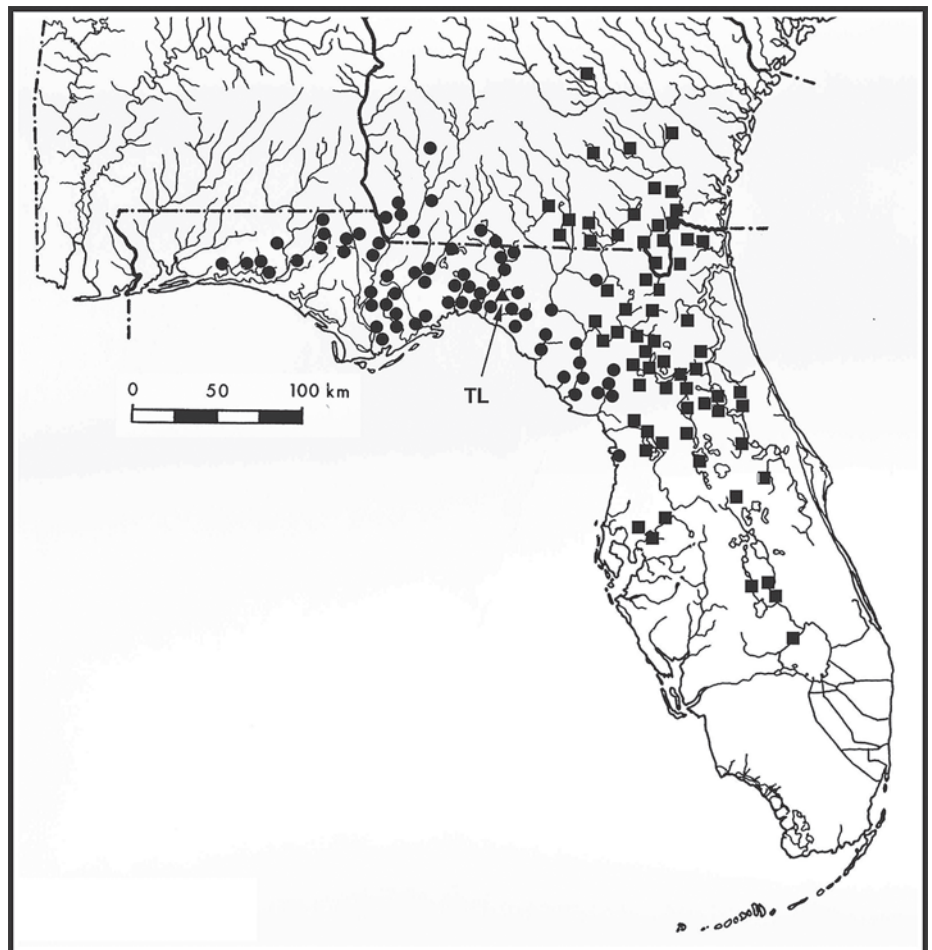


Рис. 2. Распространение *E. gilberti* (круги) и *E. okefenokee* (квадраты) во Флориде и Южной Джорджии.



Я уже упоминала, что все элассомы являются эндемиками, но тем не менее остаются разделёнными географически.

*Elassoma evergladei* населяет водоёмы одноименного парка во Флориде Эверглейдс. Болота Эверглейдс занимают оконечность полуострова Флорида, ограничиваются с запада Мексиканским заливом и с юга островами Флорида-Кис. Питаются водами озера Окичоби, самого большого озера Северной Америки, не считая Великих Озер. Вода из озера просачивается в донный известняк, а затем расходится по огромной болотистой области через систему водоносных пластов.

## Содержание в аквариуме

Принимая во внимание, что разные виды элассом живут рядом по соседству, но всё же не водят хороводы вместе, я укажу лишь крайние границы параметров воды, а именно:

dH до 30°, pH 6–8, t° от +5°C до +32°C. Коли мы уже говорим о содержании в аквариуме, то далее я буду основываться на собственном опыте и опыте коллег.

Итак. Все виды элассом я содержу в разных аквариумах на обычной водопроводной московской воде, где dH в пределах 5,6–13,7° в зависимости от времени года, pH в пределах 6–7. Что касается температуры, то для наглядности приведу таблицу.

| № аквариума<br>вид элассомы | №1<br><i>E. okefenokee</i> | №2<br><i>E. evergladei</i> | №3<br><i>E. gilberti</i> | №4<br><i>E. zonatum</i> |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| t °C min/max, зима          | 18–22                      | 10–25                      | 22–32                    | 18–22                   |
| t °C min/max, лето          | 22–32                      | 30–33                      | 22–32                    | нет наблюдений          |



Как видно из таблицы, диапазон температур довольно широк. Хочу особо отметить, что *E. evergladei* пережили без потерь и последующих заболеваний двухдневное понижение температуры до 2°C.

Элассома рыба крепкая и содержать её в аквариуме можно без особых трудностей. Однако надо постараться создать условия, максимально приближенные к биотопным. Казалось бы, эта рыба для новичков. Однако обеспечить столь малую рыбку по-настоящему комфортным проживанием не так просто.

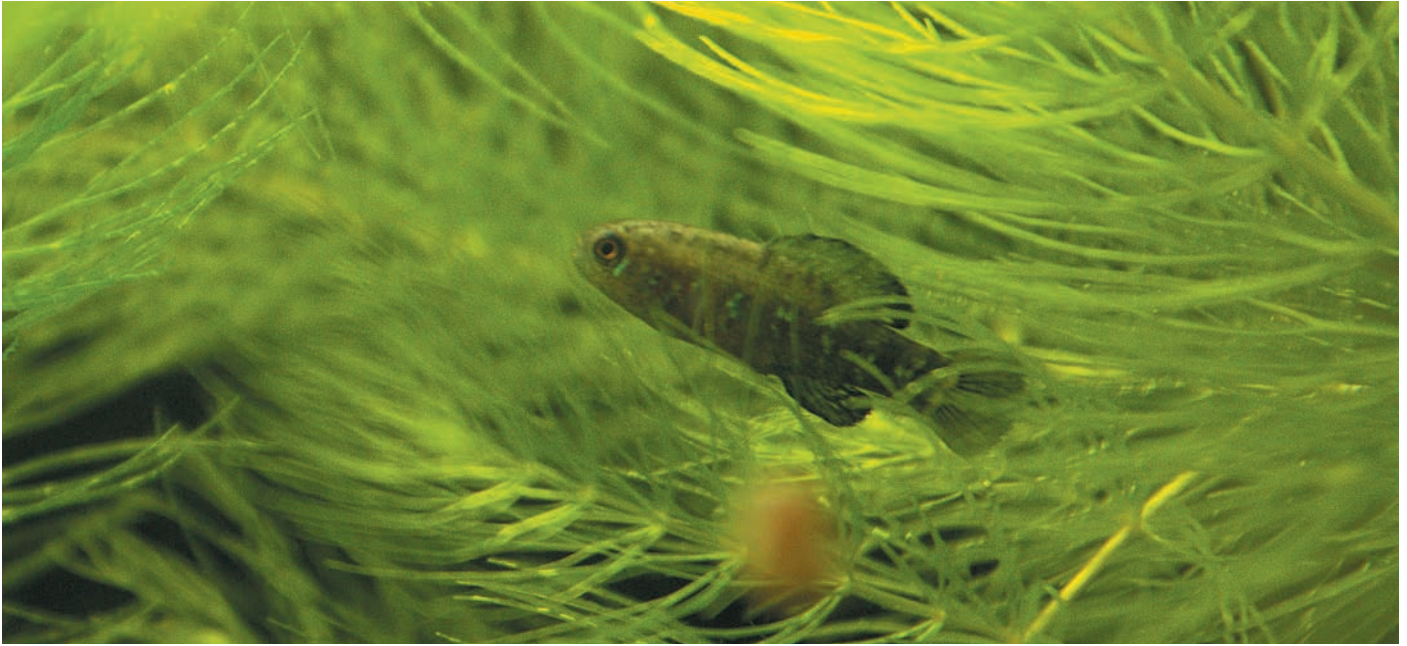
**Аэрация.** Элассомы довольно чувствительны к содержанию кислорода в воде, но не более чем другие

рыбы. На одном из форумов было сообщение, что элассомы при ночном отключении компрессора начинают подниматься вверх. Ничего подобного я не наблюдала. Вероятно, здесь играет роль плотность посадки животных, недостаток растительности, повышенная температура, так же, как и с любыми другими рыбами. Отмечу, что в моих аквариумах нет компрессоров. Насыщение кислородом происходит за счет фотосинтеза и перемешивания помпой воды. В одном из аквариумов (в котором самый высокий столб воды 40 см.) и вовсе отсутствует оборудование, кроме освещения.

**Фильтрация.** Вот что действительно важно для элассом, так это качество воды на предмет органических загрязнений. Элассомы могут жить действительно в болоте с изрядным количеством экскрементов, но сдохшая улитка или рыба, покрывшаяся бактериальной слизью, может забрать с собой всех элассом. В силу своей природной лени подмены я делаю от случая к случаю, в пределах 10%–50%. Вода водопроводная, неотстоянная. И ещё, не создавайте сильное течение, элассомы любят спокойную воду.

**Оформление аквариума, соседи и особенности поведения.** Не случайно я объединила эти пункты. Поведение элассом напрямую зависит от оформления аквариума и наобо-





рот. Лучше использовать аквариум высотой до 30 см, длинный и неглубокий. Это позволит вам наблюдать за рыбами. По своей природе элассомы застенчивые и пугливые. Если вы планируете креветочник с корягами, то рыб, рассекающих по аквариуму, вы будете видеть крайне редко. Решайте сами, либо вы любуетесь мхами, либо рыбами. Но здесь есть и свои плюсы. Каждая рыба занимает своё местечко и выглядывает оттуда. При этом они становятся храбрее и не мечутся в панике, когда вы приближаетесь

к аквариуму. Из укрытий они очень внимательно за вами наблюдают. Если вы хотите видеть рыбу не только под корягами, но и в толще воды, то прикрепите на присоске роголистник. Элассомы очень любят стоять в его зарослях и высматривать, а не пошла ли какая вкусняшка. Если же вы выберете более классическое оформление аквариума с пространством у переднего стекла, то при приближении к нему рыбы будут метаться в попытке спрятаться и чаще будут сидеть у заднего стекла.

Утверждение, что элассом нужно содержать в видовом аквариуме — миф. Они прекрасно уживаются с микрорасборами, неонами, пецилобриконами, карликовыми коридоросами. Более того, с ними элассомы становятся смелее. Но не сажайте к ним наглых гуппи! Дело не в том, что они их боятся, просто корма элассомам не достаётся. Зарубежные коллеги даже описывают содержание элассом с петушками, но не рекомендуют темных (синих и т. п.) цветов, дабы не развивать у самцов элассом комплекс неполноценности.

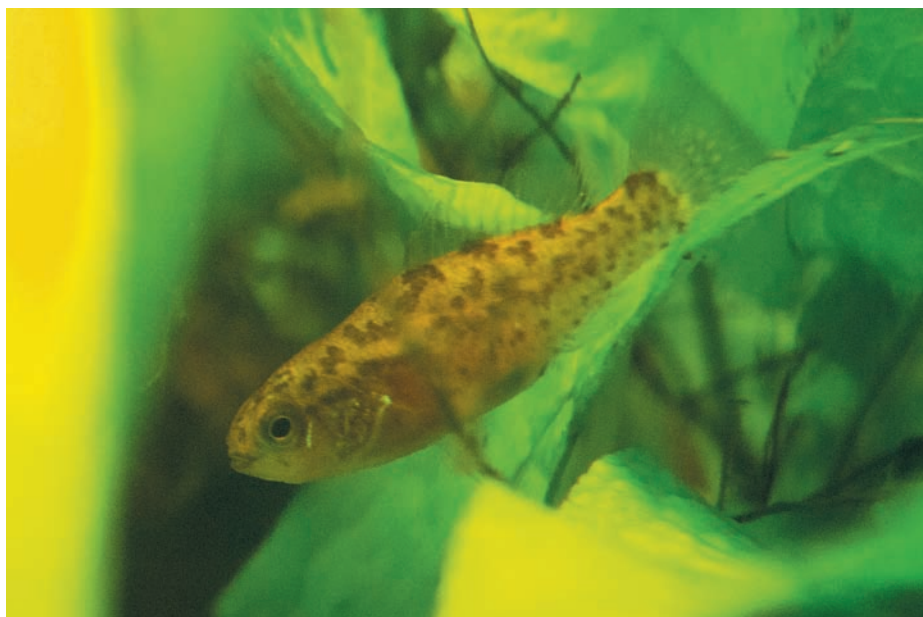




Видовая агрессия отсутствует, хотя бывает, что доминантный самец нет-нет, да и пнёт конкурента. В моих аквариумах элассомы содержатся от 20 до 40 особей, в одном из них самцов больше, чем самок на треть.

**Кормление.** Это одна из сложностей в содержании элассом. Рыбы не берут неподвижный корм, а если и берут, то тот, который они уже ели живым, например мотыль. К этому утверждению не относятся замороженные циклоп, артемия, дафния. Хоть и встречается информация, что элассомы едят сухой корм, мой опыт не увенчался успехом. Упомянутые выше корма, в т. ч. и сухой, в 90% случаев элассомы в принципе не берут, а если и возникает желание попробовать, то сразу плюются. Очень уж уважают элассомы трубочник, а вот мотыль (мелкий) хуже. Артемию предпочитают циклопу, а дафния вообще не в почёте. Вообще я заметила, что элассомам нравятся червячки и рачки, за которыми не надо гоняться. Например, большинству элассом не удаётся схватить с первого, а то и со второго раза коретру, которая сразу пускается наутёк. Многие её даже потом не преследуют.

**Размножение.** Здесь я опишу разведение *E. okefenokee* и *E. evergladei*. В естественной среде обитания период размножения с марта по июнь. Пар элассомы не образуют, поэтому самец



ухлёстывает сразу за всеми самками. Он надевает почти черный, как сажа плащ и начинает красоваться. Спинной плавник трепещет, как парус. Зрелище потрясающее! Самку, ответившую на ухаживания, самец начинает подталкивать в живот в сторону укромного местечка. Уединившись, пара начинает нерест. Нерест у элассом растянутый, может длиться до 3–4-х недель. Каждые 4–5 дней самка откладывает 8–10 икринок, за нерест в среднем 60 икринок. Икру и потомство не охраняют, но у меня одна пара сидела на нересте, где самка отталкивала приближающуюся к кладке катушку.

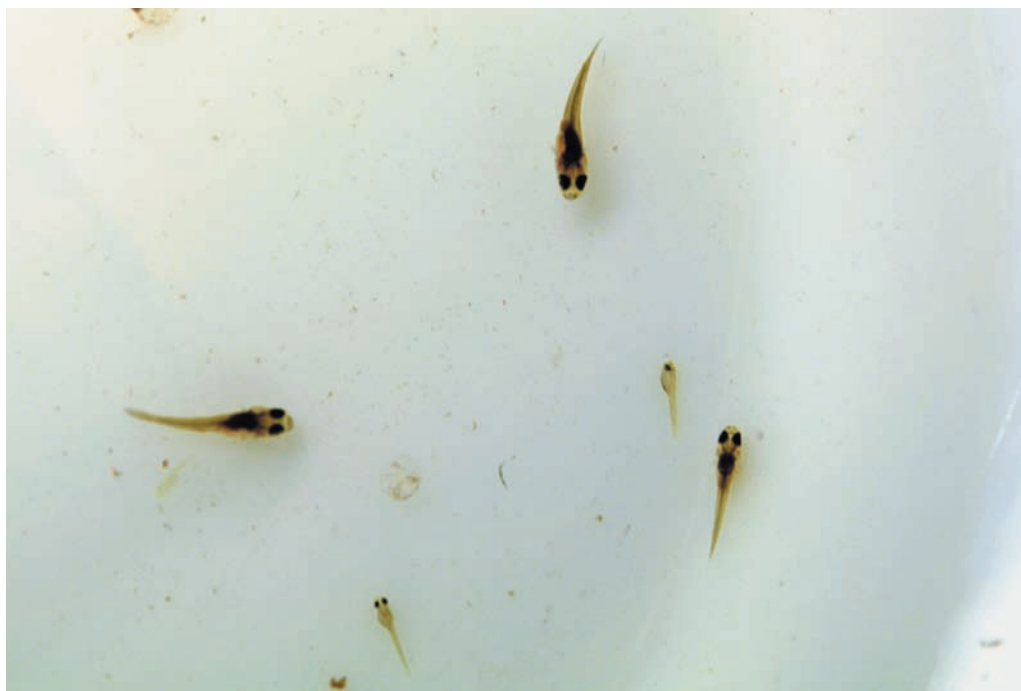
На нерест я сажаю пару в отсадник 5 л. Поддержу мнение коллег, что если сажать 2 самки и одного самца, то незанятая нерестом самка нет-нет да и подъедает изредка малька. Самого процесса охоты и поедания малька я не наблюдала. Однако из четырёх пар, одновременно посаженных на нерест, только одна пара не трогала ни икру, ни малька и было получено 76 мальков. У других пар я наблюдала, как родители поедали икру, которая плохо приклеилась к растениям и падала на дно. Так же сокращалось количество мальков в возрасте до недели. В этом случае количество мальков не превышало 50 шт. от каждой пары. Так что вахтовый метод вполне актуален. Эрлифтный фильтр, маленький анубиас, пучок моносолениума, ветка роголистника и клубок трубочника с горошину – это всё, что нужно для удачного разведения.

Икра у них прозрачная и меньше 1 мм, потом набухает до 1 мм и лежит 2–3 дня. Личинка прозрачная лежит 2–3 дня (размер 2–3 мм), малёк начинает плыть и висеть на стёклах (размер около 4 мм) – это примерно 6-й–8-й день. Малёк до месяца растёт довольно долго и достигает размера 1 см. Описан нерест с более быстрым развитием, вероятно обусловленным более высокой температурой. В моём случае нересты проходили при 23–24°C. Разновозрастные мальки могут выращиваться вместе,

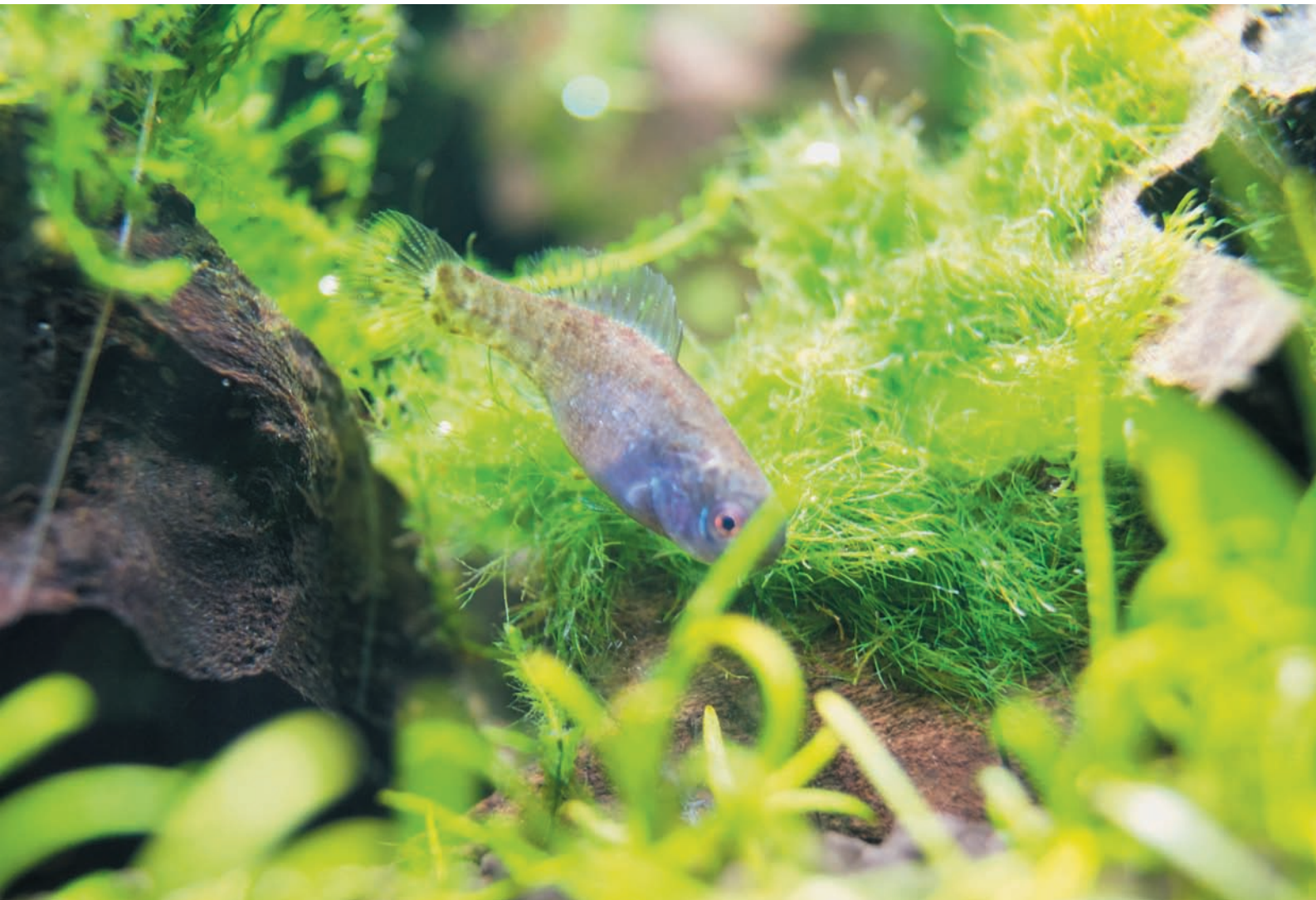




если их обеспечить разной кормовой базой и разница в возрасте в первый месяц будет не более, чем неделя, т.к. подращенные мальки поедают своих младших сородичей. В период нереста при каждом кормлении я всегда даю как артемию, так и инфузорию либо пыль. Стартовый корм пыль или инфузория. Несмотря на довольно крупный рот, малёк с первого дня не может взять артемию. В отличие от взрослых рыб, мальки охотно гоняются за циклопом, но предпочитают всё же артемию. В последнее время я ещё использую нематоду, на которой темпы роста не хуже, чем на инфузории и артемии. Трубочник я не режу, они и так его прекрасно мусолят. Предпочитающим вахтовый метод следует пересаживать пару каждые 3–4 дня.







Отмечается, что в выводке обычно больше самцов, нежели самок. В моём случае в двух выводках количество самок и самцов было почти равным, в одном менее 2/3 были самки, в другом 1/4 самки. Нерест, где самцов получилось значительно больше, проходил в более мягкой воде и при температуре на 2°C выше.

Даже в аквариуме рыбы предпочитают нереститься в указанный период. Вероятно, это связано с периодом покоя в естественной среде обитания. Нерест можно стимулировать поднятием температуры, снижением жесткости воды и длительностью светового дня. Половозрелость наступает в возрасте 3-х месяцев.





# НИМФЕЯ РУДГЕ

## *Nymphaea rudgeana*

**Александра ЧЕБОТАЕВА**

Для меня в аквариуме главное рыбы. Растения, конечно, тоже обязательны – без них аквариум как-то неполноценен... Кроме того моим рыбкам (лабиринтовые) растения нужны для раздела территории, в качестве укрытий, как материал для гнезда, и вообще рыбки замечательно смотрятся на фоне зелени. Но всё равно растения на втором месте и никаких особых условий для них я никогда не создаю. Если растёт – выращиваю, не растёт – ну и не надо. Нимфеи у меня растут хорошо, под их плавающими листьями рыбы любят строить гнезда, да и в густой листве нимфей хорошо прятаться. Да и мне они нравятся. Поэтому если вижу нимфею которой у меня нету, сразу покупаю.

Увидев на Птичьем рынке нимфею рудге, узнав что она ещё и цветёт под водой разумеется сразу захотелось

иметь её у себя в аквариуме. Но... цена меня остановила... Платить такую просто неприлично большую сумму за кустик нимфеи мне показалось неразумным. Но когда я совершенно неожиданно для себя увидела её в зоомагазине по сравнительно небольшой цене (небольшой для этой нимфеи, но не для тех растений которые я покупаю), всё же решилась на покупку.

Сажать небольшой куст в двухсотлитровик, заполненный другими, в том числе и быстрорастущими растениями я побоялась – вдруг она там потеряется. Поэтому посадила её на средний план в аквариум объёмом 60 литров, тем более что читала что рудге компактна по сравнению с другими нимфеями. Грунт там простой, чёрный кварц, но запущен аквариум давно, так что на дне должен был скопиться слой ила, ну и на всякий случай положила под корни шарик

глины. Освещался аквариум двумя люминесцентными лампами по 30 Вт, pH нейтральный, жёсткость средняя. В этом аквариуме жили макроподы, поэтому за параметрами воды я особе не следила – макроподы непривередливы... Нимфея освоилась и уже через неделю стала пускать новые листья, а потом и бутоны. Правда, более одного цветка на кусте никогда не держалось. После цветения нимфея всегда завязывала семена, они созревали и расплывались по всему аквариуму, прорастали, формируя на дне аккуратные лужайки из ростков, но мирно погибали, как я думала, из-за недостатка света, так как читала что проростки светолюбивы и их нужно переносить в аквариуме с небольшим уровнем воды.

Так нимфея у меня росла и цвела до лета, когда я стала часто ездить на дачу. Конечно, свет по таймеру был, но окна (пластиковые) я всег-



да закрывала, а лето было жаркое... Аквариум стоял на стойке, и под ним горели ещё 2 лампы по 30 Вт, поэтому температура в аквариуме иногда доходила до 35 градусов. Рыбы не особо страдали, а вот растения начали погибать, нимфеи скинули листья и решили спать, рудге не стала исключением. Но, к счастью, лето у нас короткое, и жара спала. Обычные нимфеи стали просыпаться, показывать новые листья, а рудге спала. Устав ждать её пробуждения, я решила выкопать её клубень... и не нашла его. «Видимо, нимфея погибла окончательно» – решила я. Жаль конечно, ну и ладно, значит ей мои условия не подходят.

Но спустя примерно месяц заметила в соседнем аквариуме (у меня на стойке стоят по два шестидесятилитровника на полке) в кустике эхинодоруса нежного (*E. tenneilus*) знакомые проростки. Там у меня растут две неопознанные нимфеи с Птичьего рынка, которые выпускают больше плавающих листьев чем подводных и не цветут. Ну и листва у них красноватая, а у проростков была ярко-зелёная. Но я была уверена что это что-то другое, что угодно, но только не нимфея рудге, так как семена её я не переносила, рыб не пересаживала и вообще по заведённому порядку чистила сначала аквариум с самками петушков, а потом с макроподами. Растение росло и росло и к моему удивлению стало нимфеей, более того, оно выкинуло бутон и не осталось никаких сомнений что это именно нимфея рудге!

Но всё равно я удивлена – если ещё можно как-то придумать путь, которым семена попали в соседний аквариум, то почему в родном аквариуме той же глубины и освещённости ни одно из многочисленных семечек не проросло, а из небольшого количества семян, случайно занёсенных в совершенно такой же по параметрам аквариум выросла нимфея?! Ну, разве что, она располагалась на сантиметр повыше к свету за счёт того, что проросла не в грунте, а в кустике теннелюса, но неужели всего один сантиметр может играть такую роль!?





# РАСТЕНИЯ В ГОРШКАХ

**Алексей ПУТЯТИН**

При культивировании кустовых аквариумных растений, таких как Эхинодорусы, Криптокорины, Нимфеи, Барклаи, Крикумы и Апоногетоны я в своей практике часто использую горшочки с питательным грунтом.

В каких же случаях возникает необходимость в применении подобной технологии? Для коллекционеров-любителей, старающихся собрать как можно больше разнообразных видов и форм тех или иных растений всегда острым стоит вопрос экономии места в своем аквахозяйстве, появляются все новые виды, а бесконечно увеличивать количество аквариумов становится невозможным. Вот тогда на помощь приходит технология выращивания в ограниченном пространстве, т. е. в горшке.

Растение укорененное в горшке можно легко и безболезненно для

корневой системы переносить из одного аквариума в другой.

Зачастую привозным растениям, а они, как правило, попадают к нам в «сухих формах» т.е. выращиваются вне аквариума необходимо для успешной «акклиматизации» в воде дать хорошее корневое питание. В этом случае горшочек с питательной смесью лучший помощник. Он также выручит Вас в случае, если растение молодое (например «детка» Эхинодоруса) или имеет слабую корневую систему.

Немаловажным фактором является небольшая себестоимость всех компонентов и простота исполнения. Возможность временного размещения небольшой емкости с растениями в горшочках на подоконнике, закрытом балконе и т. п. Их легко можно перевозить не беспокоя корневую систему.

Недаром многие продавцы-частники пользуются подобной технологией

при выращивании растений на продажу. Как правило растения купленные в горшочках с питательным грунтом приживаются гораздо быстрее.

В качестве горшочка можно использовать как покупные керамические горшки, так и самодельные из пластика. Я использую стандартные пластиковые прозрачные стаканчики емкостью 100 мл. Рекомендую выбирать стаканчики из мягкого прозрачного пластика.

По периферии нижней части стенки стаканчика, шилом или подобным инструментом делаю несколько (от 4 до 6) отверстий диаметром около 2 миллиметров (Фото 1.)

Это необходимо для улучшения циркуляции воды и доступа кислорода к корням растения, находящегося в горшочке. Кроме того при бурном развитии корневой системы или при посадке растения в горшочке в аквариум с грунтом, корни смогут бес-

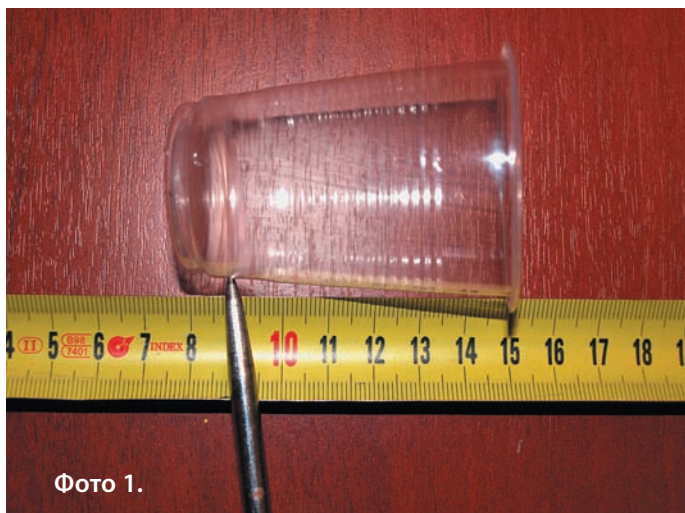


Фото 1.



Фото 2.

препятственно проникнуть в грунт аквариума через дырочки в импровизированном горшке. Мягкий материал горшочка хорошо прокалывается шилом или подобным острым предметом, а вот стаканчики из жесткого пластика при прокалывании будут трескаться. Еще одно преимущество состоит в том, что из мягкого стаканчика легко вынуть растение, например для дальнейшей пересадки в аквариумный грунт: стаканчик легко режется обычными ножницами.

На дно стаканчика насыпаю дренаж – аквариумный грунт фракции от 2 до 5 мм – слоем от 10 до 20 мм, помещаю растение и засыпаю питательный слой (питательный грунт).

Питательным грунтом может служить как покупной питательный грунт для аквариумных растений, так и самодельный на основе садовой земли, «скашенной» по описанной чуть ниже технологии. Можно применить и шарики из глины.

Питательный слой засыпаю не доходя до края горшочка 10–20 мм, для того, чтобы сверху него засыпать аквариумный декоративный грунт, который будет препятствовать вымыванию водой питательного слоя. Точка роста растения не должна быть присыпана питательным грунтом, как нежелательно ее закрывать и декоративным (Фото 2.)

В случае, если корневая система растения развита слабо и грунт не удерживает растение в горшке, то можно прикрепить растение шпилькой для волос или сделанной из скрепки, скрепку из меди или латуни

лучше не использовать (особенно при наличии рыб или креветок), я использую скрепки из стали в пластиковой оплетке. По мере развития корневой системы и прочного укоренения растения, шпилька-скрепка удаляется.

При приготовлении питательного грунта на «скашенной» земле я использую натуральную садовую землю, набранную за городом, т.к. опыты с пакетированными торфо-земляными смесями из магазина хороших результатов не дали. Землю заливаю водой из аквариума и даю закиснуть от 2 до 4 недель. При наполнении стаканчиков прибавляю к земле шарик глины.

Для выращивания молодых растений в горшках использую специаль-

ные невысокие аквариумы без грунта. Со временем, когда у растения разовьется хорошая корневая система и нарастет листовая масса, растение можно переместить в декоративный аквариум. Его можно легко извлечь из горшка или оставить в нем. В таком случае пластиковый стаканчик просто закапывается целиком в аквариумный грунт или декорируется камнями, корягами, другими растениями. Если верхний край стаканчика выступает из грунта аквариума, то его легко подрезать. Иногда я просто вставляю пластиковый стаканчик в декоративный керамический горшок (Фото 3.)

Надеюсь мой опыт будет полезен как начинающим так и опытным любителям подводных садов.



Фото 3.



# ГУРАМИ ВАЙЛЛАНТА



## *Sphaerichthys vaillanti*

**Дмитрий БЕРДНИКОВ**

Подотряд Лабиринтовые на сегодняшний день насчитывает почти две сотни видов, не считая природные и селекционные формы и открытые, но не описанные виды, тем не менее, широкую известность до сих пор имеют только те виды, которые уже несколько десятков лет стабильно разводятся в аквариумах любителей.

В этой статье хотелось бы рассказать об успешном отечественном опыте по разведению малоизвестной в нашей стране рыбы подсемейства *Luciocephalinae* – гурами Вайлланта.

Электронно-микроскопическое исследование икры позволяет говорить о выделении родов *Sphaerichthys*, *Parasphaerichthys*, *Luciocephalus* и *Stenops* в одно подсемейство, причем родство *Sphaerichthys* и *Luciocephalus* более близкое, а икра рода *Parasphaerichthys* менее изучена,

поэтому принадлежность к группе окончательно не доказана. К тому же, в отличие от *Sphaerichthys*, *Luciocephalus* и *Stenops*, карликовые или бирманские шоколадные гурами (*Parasphaerichthys*) строят пенное гнездо в укрытии, а не вынашивают икру во рту.

Гурами Вайлланта принадлежит к роду *Sphaerichthys*, в который на сегодняшний день входят четыре вида, в том числе наиболее известный представитель рода – шоколадный гурами, по названию которого все виды этого рода иногда называют шоколадными гурами с разными приставками. Например, шоколадный гурами Вайлланта, красный шоколадный гурами. Иногда встречается название «гурами Борнео», оно не совсем корректно, так как на Борнео (Калимантан) встречаются все четыре вида этого рода.

*Sphaerichthys vaillanti* был описан в далеком 1930 году, но датой его первой поставки в Европу в качестве аква-

риумной рыбы упоминается 1995 год и страна Франция. Ко мне этот вид в первый раз попал в 2004 году.

Приобрести гурами Вайлланта можно либо в магазинах или на Птичьем рынке, но эта покупка будет носить, скорее случайный характер, так как продавцы редко связываются с такими сложными видами, либо заказать их из Германии или Юго-Восточной Азии. Такие заказы регулярно формируются в Интернете на аквафорумах.

Почти все рыбы этого вида, появляющиеся в продаже – дикари, весьма требовательные к условиям содержания.

Гурами Вайлланта по литературным данным достигает восьми сантиметров, мои не вырастали больше шести – шести с половиной. Первое, что бросается в глаза при взгляде на фотографию – очень яркая окраска самки, именно самка у этого вида



окрашена ярче, а самец всю жизнь сохраняет практически мальковую окраску. Наибольшей яркости окраска самок достигает при достижении половой зрелости в подходящих условиях содержания. Количество черных полос у самок может варьировать от 6 до 11 и не симметрично справа и слева, это можно использовать для идентификации самок. Иногда полосы могут сливаться в пятно. Найти различия в окраске самцов мне не удалось. При стрессе окраска обоих полов бледнеет настолько, что становится трудно отличить самца от самки, поэтому вновь прибывшие рыбы не производят впечатления.

Лучше всего содержать их группой с преобладанием самцов, для группы 5–10 особей достаточен аквариум 50–100 литров. Грунт с одной стороны желателен, так как светлое дно пугает рыбу, с другой стороны мешает кормлению. В приеме пищи рыбы

очень деликатны и не всегда успевают съесть корм до того, как он достигнет дна. Особенно это обстоятельство надо учитывать при кормлении артемией, так как в пресной воде она сразу опускается на дно и проваливается в грунт. Если грунт все-таки планируется, необходимо проверить его на наличие карбонатов слабым раствором кислоты, в случае их обнаружения, от этого грунта лучше отказаться, так как снизить значение pH до необходимого уровня будет проблематично. Самцы ведут мирный образ жизни, самки постоянно выясняют отношения, но дело никогда не доходит даже до порванных плавников. К другим обитателям аквариума рыбы относятся с безразличием. В аквариуме желательны заросли растений или крупные керамические предметы, коряги, чтобы пространство было разделено на зоны, в которых нерестящаяся пара может уединяться. Необходимы укры-

тия в верхних слоях воды, например, папоротник цератоптерис, так как рыбы ночуют у поверхности. Интересно наблюдать за только что прибывшими дикарями, если на поверхности нет укрытий. Когда стая поднимается к поверхности для дыхания, то сначала делает крюк, видимо сбивая с толку птиц, затем на долю секунды вдох, затем опять «противоптичий» маневр.

Рыбы хорошо прыгают, поэтому аквариум должен быть закрыт сверху. Особую опасность представляют срезанные углы покровного стекла. Ночью напуганные рыбы упираются в угол и выпрыгивают, а первое время вновь прибывшие дикари испытывают стресс даже от щелчка терморегулятора.

Все шоколадные гурами одинаково хорошо живут в диапазоне температур от 25 до 30 градусов.

В природе рыбы населяют реки и ручьи с «черной» водой с почти ну-





левой жесткостью и низким pH, такие условия нужно создать и в аквариуме. Вода – проблема номер один для этого вида. Если речь не идет о размножении, то можно пытаться содержать и в жесткой воде при более высокой активной реакции, но нужно учитывать, что в воде с pH=7,0 и выше, количество аммиака, образующегося при некачественной работе биофильтра значительно выше, а рыбы к нему очень чувствительны, поэтому вопрос фильтрации и аэрации стоит очень остро. Если же есть желание получить потомство, то условия в аквариуме нужно максимально приблизить к природным. Для этого нужно а) использовать мягкую воду и б) снизить активную реакцию. Наиболее доступный способ получить обессоленную воду – бытовой фильтр обратного осмоса. Обычно электропроводимость воды на выходе около 30 мкс/см, жесткость ниже порога определения,

активная реакция зависит от pH исходной воды и может изменяться в течение года, обычно около 6,5.

Снижать pH можно разными способами, но в этом случае стоит задача не только снизить значение pH, но и поддерживать его на этом уровне. Различные кислоты (соляная, ортофосфорная) легко опускают активную реакцию, но она опять возвращается к первоначальному уровню приблизительно в течение суток из-за различных химических процессов, протекающих в аквариуме. Соплодия ольхи снижают активную реакцию незначительно и плохо поддерживают. Проще всего добиться стабильных параметров с помощью торфа. Удобно пользоваться торфяным гранулятом различных производителей. Можно поступить двумя способами: насыпать торф прямо в аквариум или в отсек канистрового фильтра. Первый вариант менее предпочтителен,

это менее эстетично, гранулят легче грунта и постоянно перемещается в аквариуме, мешает сифонке грунта, количество его должно быть больше, чем при закладке в фильтр. В фильтр рекомендуют засыпать около литра торфяного гранулята (по объему) на 100 литров воды, на самом деле и половина этого количества нормально работает не меньше года, снижая pH приблизительно до 4,5. При подменах можно опускать pH свежей воды при помощи ортофосфорной кислоты, я так и делал первое время, затем заливал подменную воду без снижения pH, производители переносили это нормально. Затем активная реакция, немного повысившаяся при подмене, опять опускается. Минимальный уровень pH, нормально переносимый рыбами – около 3,0. Измерения производились аквариумным pH-метром, откалиброванным на 4,0. Для разведения, по моим наблюдениям, нужно







держат pH ниже 5,0. Я не добавляю в воду листьев миндального дерева, дуба и прочих, так как не считаю это необходимым.

В местах естественного обитания гурами Вайлланта населяют речные системы с достаточно чистой водой, постоянно подпитываемой родниками. Они могут до определенной степени переносить редкие подмены, но свежая вода более предпочтительна. Частота и объем подмен зависят от плотности посадки, в среднем можно рекомендовать 20-процентные еженедельные подмены.

Считается, что в кислой воде работа биофильтра затруднена, тем не менее, тесты воды показывают, что он нормально справляется со своей задачей и при низком значении pH. Для стабильной работы бактерий биофильтра необходим растворенный кислород, поэтому очень неплохо аэрировать воду хотя бы в дневное время, несмотря на то, что рыбы используют для дыхания атмосферный кислород. Проверить, достаточно ли кислорода для правильной работы биофильтра, можно протестировав воду на нитраты и нитриты. Если при наличии нитратов имеются и нитриты, то это говорит о том, что биофильтр «опрокинулся», т.е. из-за недостатка кислорода нитраты опять переходят в нитриты.

Вторая проблема – корма. Вновь прибывшие дикари берут только живые корма, с трудом переходя даже на заморозку, поэтому рисковать не стоит, надо обеспечить рыбу живыми кормами. Первый раз лучше всего предложить живые науплии артемии, обычно даже самые застрессованные дикари не могут перед ними устоять, в дальнейшем рыбы берут все традиционные виды живых кормов подходящего размера. Можно рекомендовать корма, выловленные в природе – дафнию, циклоп, личинки различных насекомых, разводимые в домашних условиях – гриндаля, аулофоруса, микрочервя, не смотря его мелкий размер, и традиционные покупные корма – коретру, мотыля и трубочника. Коретра поедается с меньшей охотой, мотыль и трубочник при таком раскладе могут стать основным кормом,



в этом случае желательно подкармливать производителей науплиями артемии. Привыкнув ко вкусу мотыля и коретры, рыба легко переходит на замороженных личинок. Рекомендую морозить их самостоятельно тонким пластом в полиэтиленовом пакете. В дальнейшем взрослые рыбы могут быть приучены к фаршу из различных морепродуктов, но в моей практике был случай, когда подростки мальки, содержащиеся с родителями, кидались на заморозку, при этом родители не реагировали на нее, как на корм. В отличие от других видов шоколадных гурами, гурами Вайлланта не были замечены за поеданием нитчатых водорослей. Многие лабиринтовые, в том числе и этот вид, хорошо поедают мелких насекомых – сверчковую пыль, дрозофилу, тараканов, поэтому, если есть возможность, то имеет смысл разводить дома эти корма.

Гурами Вайлланта достигают половой зрелости в возрасте около года, и при оптимальных условиях содержания нерестятся в том же аквариуме, в котором содержатся. На пары рыбы разбиваются сами, пары могут быть как постоянными, так и меняться от нереста к нересту. Мне не удалось

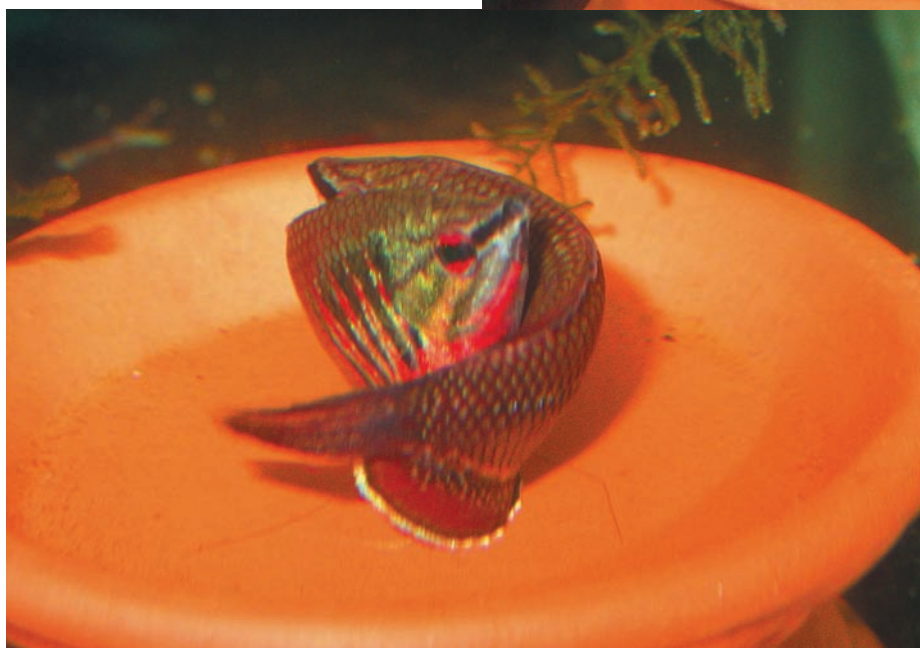
выделить моменты, которые стимулируют нерест, изменение температуры, массовые подмены воды, диеты не дают видимого результата, в подходящих условиях рыбы нерестятся почти постоянно. Этот вид относится к инкубирующим икру во рту. Начинается нерест с того, что отошедшая пара находит укромный уголок на дне аквариума. Ведущая роль принадлежит самке, она отгоняет от места нереста других самок и рыб других видов. Интересное наблюдение: в одном аквариуме содержались три вида шоколадных гурами и периодически нерестились, при этом особи своего вида относились к эмоциям самки с пониманием, особи двух других видов совершенно не реагировали на ее выпады. А после того, как были выращены вместе мальки *S. vaillanti* и *S. acrostoma*, налицо было понимание подростками друг друга настолько, что возникла уверенность в возможности межвидового скрещивания.

Икра выметывается на дно, поэтому для нереста рыбы выбирают ровную площадку, горизонтальную поверхность крупной коряги или плоский камень. В качестве субстрата удобно использовать керамическое



блюде, этот субстрат, предложенный спонтанно, настолько понравился рыбам, что они всегда предпочитали его всем остальным. Субстрат должен быть размещен в зоне, где отсутствует явное движение воды, создаваемое фильтром.

Нерест происходит в вечерние часы, незадолго до выключения света. Пара несколько часов кружится над выбранным субстратом, при этом самка периодически отплывает на разборки с другими самками. Были случаи, когда в такой момент самец нерестился с другой подплывшей самкой. Нерест длится всего несколько секунд, рыбы обнимаются типичным



для лабиринтовых способом, только без переворота брюшками вверх, в этот момент выметывается сразу вся икра. Икра белая, количество икринок достигает сотни. После этого пара как бы отключается от этого мира, зависая над кладкой на несколько десятков секунд, самка в это время заметно теряет окраску. В это время в общем аквариуме икра может быть съедена наиболее шустрыми обитателями. Затем самец довольно быстро собирает всю икру в рот, удаляется и проводит все время вынашивания в укрытиях у поверхности воды. Нерест закончен.

Если не получилось быть свидетелем нереста, то носящего самца можно определить по нескольким

признакам: он перестает питаться, держится у поверхности воды, периодически перемешивает икру, это движение можно охарактеризовать как «закидывание головы вверх», при дыхании он как бы теряет несколько пузырьков воздуха. Раздувшийся горловой мешок может быть не сильно заметен при небольшом количестве икры, но при большом количестве хорошо виден.

Инкубация продолжается около 12 дней, все это время самец не ест. Момент выпуска малька чувствуют все обитатели аквариума и стараются держаться поближе к самцу. Выпуск малька обычно растягивается на сутки, поедают его как другие обитатели аквариума, так и все особи своего



вида – самки, подростки, все, кроме самца, который носил. Максимальное количество малька – около 80 штук, размер около 4–5 мм, держится он в верхних слоях воды, поэтому небольшое количество малька может выжить и в общем аквариуме. Если стоит задача получить максимальное количество малька, то самца надо изолировать. Для этого надо либо отсадить всех остальных обитателей, либо самого самца. Обычно при вылове самец может сбросить часть икры, причем выпавшую икру не подбирает, даже при небольшом уровне воды, то есть тогда, когда она у него под носом. Сброшенная икра погибает, искусственно инкубировать у меня не получилось. Оптимально отсаживать самца перед самым выпуском малька, тогда случайно сброшенный вполне сформировавшийся малек не погибает, но для этого надо точно знать момент нереста. В первые сутки малек не питается, тем не менее небольшое количество науплий артемии дать все же нужно, чтобы понять, когда самец закончит выпускать мальков и начнет питаться. После этого его можно отсадить. Как уже писалось выше, желательно преобладание в стае самцов, чтобы они успевали отъедаться между нерестами, так как свободного самца вечно готовые самки быстро уговаривают на нерест. У меня была

пара, которую я выделил по самке, у которой было 11 полос, у них долгое время никак не получался нерест, при этом самец почти на сантиметр обогнал своих периодически носящих собратьев.

Стартовый корм для малька – науплии артемии, затем удобно использовать фарш из мидий, при прокручивании через мясорубку они дают мелкую фракцию. По мере роста в рацион вводят более крупные корма. Растет малек очень медленно

и подвержен оодиниозу. Контрольные мальки других видов, подсаженные к малькам гурами Вайланта, стабильно обгоняли их в росте. Для лечения оодиниоза применяю Бициллин-5 из расчета 1,5 млн. е.д. на 300 литров воды. Некоторую передозировку и взрослые, и мальки переносят нормально. При плотной посадке оправдано применение ультрафиолетового фильтра.

Малек не нуждается в мягкой воде, поэтому с первых дней перевозю его в водопроводную воду средней жесткости.

Уже первое поколение мальков значительно менее требовательно к условиям содержания и кормам, была информация о нересте в жесткой воде, но до малька дело не дошло. Предположительно, высокая карбонатная жесткость, по некоторым источникам выше 1, препятствует оплодотворению икры. Мальки и подростки всех видов шоколадных гурами очень похожи друг на друга. Отличительная особенность гурами Вайланта, по которой малька можно отличить практически в любом возрасте – округлый хвостовой плавник.

В конце статьи хотелось бы выразить надежду, что число любителей лабиринтовых в нашей стране будет расти год от года.





# КАРЛИКОВЫЙ ГУРАМИ

## Tricopsis pumilus

**Александра ЧЕБОТАЕВА**

Под название карликовый «гурами» обычно скрывается трихопис пумила (*Tricopsis pumilus*), это самый маленький представитель рода Трихопис (*Trichopsis*). Относятся они к подотряду *Anabantidae* (Анабасовые (Лабиринтовые)), семейству *Belontiidae* (Белонтиды), подсемейству *Ctenopinae* (Ктенопиновые), роду *Trichopsis* (Трихопис), который включает в себя три вида: *T. vittatus* (трихопис виттатус), *T. schalleri* (трихопис Шаллера), *T. pumilus* (трихопис пумилус). Все представители этого рода обладают редкой для рыб способностью издавать слышимые человеком звуки. Эти звуки похожи скорее на треск, чем на ворчание.

Обычно трихописов называют «гурами», что неверно, ведь «гурами» – это крупный промысловый вид рыбы, поэтому правильнее называть эту рыбку карликовый ворчащий трихопис.

Это самый маленький из карликовых «гурами», размер его не превышает 4 см, но рыбка обычно уже способна полноценно нереститься при величине в 3 см. Трихопис пумила эта родом из Тайланда, встречается так же в Малайзии и Индонезии. Это, по мое-

му мнению, самая красивая рыбка из всего рода. Общий тон тела светло-голубой, брюшко белёсое, ближе к хвосту голубеет. По телу проходят две широкие полосы серого цвета, одна идёт практически по спине, другая – от глаза до корня хвостового плавника. Грудные плавники прозрачные, брюшные – голубые. Спинной, анальный и хвостовой плавники голубые с тёмно-серым рисунком и красной окантовкой. Радужка глаза красноватая, с голубыми бликами. Рыбка эта очень миролюбива, иногда пуглива, и содержать её лучше в небольших, густозаросших аквариумах в стайке

размером от 10 рыбок. Уверенность пумилкам придаёт соседство с другими миролюбивыми некрупными рыбками, такими как различные харациновые (неоны, миноры, некрупные тетры), медовые гурами, стеклянные окуни, кардиналы... В компанию к ним можно подселить и сомиков – в аквариумах от 40 литров можно посадить анциструса, или стайку неркупных коридорасов (коридорас Юлии, крапчатых, Штерба, панда), а в более мелких водоёмах хорошо будут себя чувствовать коридорасы-пигмеи. Хорошо смотрятся такие рыбки на фоне мелколистных растений (например ротала, перистолистники, роголистники, амбулия, людвигия) и коряг. Можно содержать пумил с креветками (неокардины, креветки Аmano, фильтраторы), хотя они и способны иногда пощипывать неокардин за усы, а иногда и за тело, но серьёзного вреда они креветкам не наносят.

Кормить пумил в виду их маленького размера лучше некрупным кормом – замороженными кормами, такими как замороженный циклоп и микропланктон, мелкий мотыль, коретра. Сухие корма лучше крошить помельче, чтобы рыбкам было удобно заглатывать кусочки корма. Корм они берут в основном в толще воды,






хотя могут и с поверхности, так же при необходимости могут подбирать корм со дна.

Аквариум для десяти – двадцати пумилок может быть около 20–25 литров, главное, чтобы он был сильно заросшим растениями. Трихопсисы относятся к лабиринтовым рыбкам, дышат они с помощью специального наджаберного органа – лабиринта, хотя могут дышать и через жабры. Это означает, что компрессор им не нужен – они дышат, забирая воздух с поверхности воды. Фильтр так же необязателен – карликовые гурами, как и многие другие лабиринтовые, не любят течения, оно мешает рыбкам строить гнездо. Но если он всё же есть, лучше направить струю воды к стенке, чтобы она не мешала рыбкам плавать и размножаться. То что пумилы относятся к лабиринтовым рыбкам и могут жить в стоячих водоёмах совсем не означает, что за аквариумом не нужно ухаживать и менять в нём воду. Ну разве что объём сменяемой воды не велик – лучше менять около 15–20 % воды при условии что рыбы не перекармливаются и нет перенаселения в аквариуме. Обогреватель необязателен, пумилки прекрасно живут и при комнатной температуре.

К параметрам воды карликовые трихопсисы неприхотливы, их устроит вода средней жёсткости и с нейтральной pH, но для более комфортного проживания и нереста воду лучше немного смягчить и подкислить.

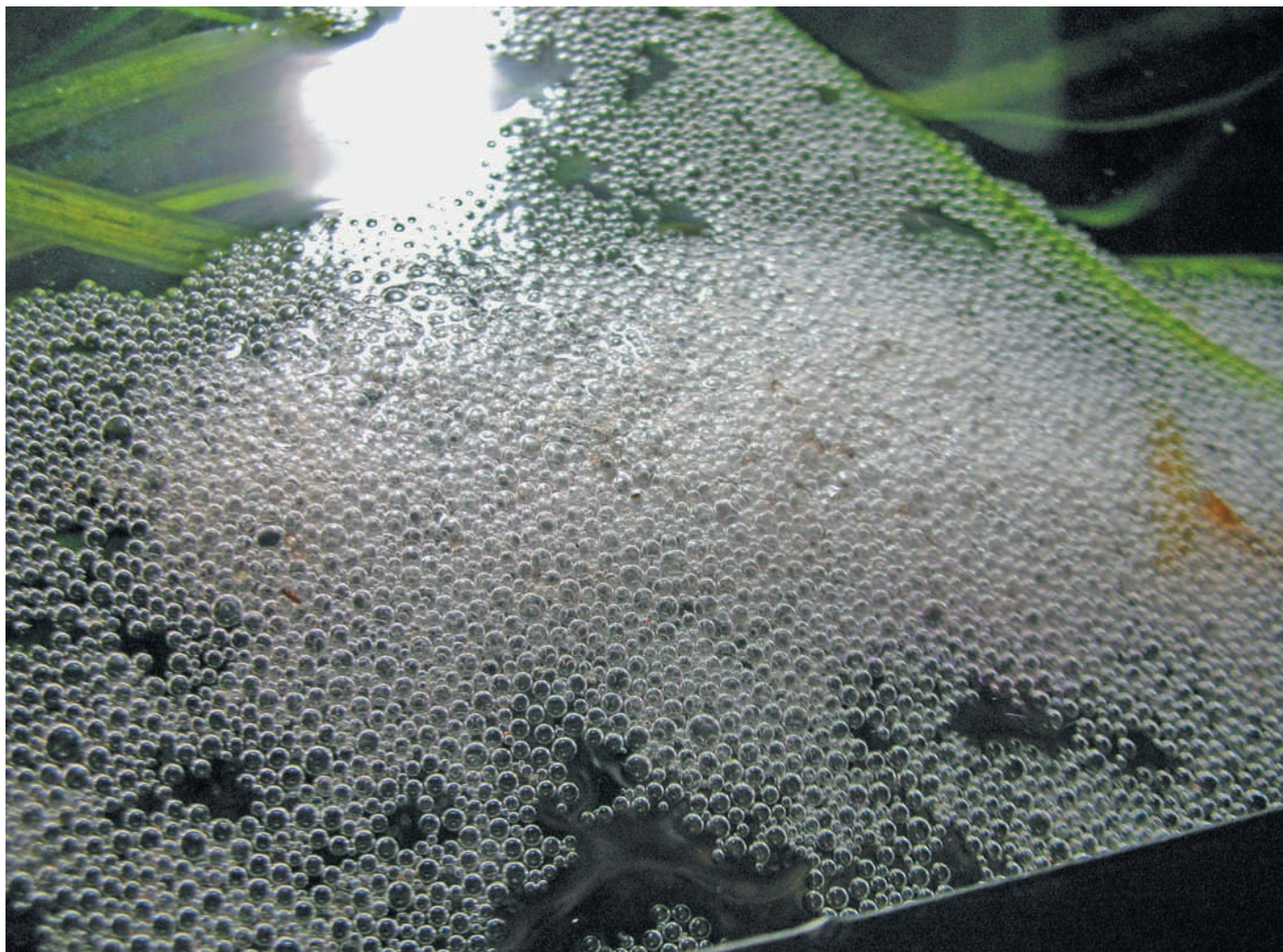
Пол пумилок, как и у всех трихопсисов, определить сложно. У самцов чуть длиннее плавнички, а у самок чуть полнее брюшко – вот и все отличия. Поэтому на нерест лучше сажать 3–4 рыбки, чтобы среди них гарантированно оказались самцы и самки. Для нереста можно отсадить выбранных рыбок в нерестовник объёмом от 10 литров, воду в нём лучше чуть смягчить и подкислить, лучше с помощью осмоса и, например, листьев миндаля. Температуру лучше поднять на 2–3 градуса по сравнению с температурой в общем аквариуме. Пумилки, как и другие трихопсисы

строят гнездо либо под листиками, плавающими по поверхности (пистия, нимфея), либо в пещерках, расположенных рядом с поверхностью воды. Гнездо пенное, строит его самец, он же ухаживает за икрой. Самку после нереста лучше убрать. Личинки выводятся на следующий день или через день, ещё через день плывут горизонтально, тогда самца отсаживаю и начинают кормить личинок. Для этого подходит домашняя инфузория – туфелька, ею кормят малька первую неделю, в конце недели начинают добавлять науплий артемии, далее, спустя 2–3 недели кормят по возможности резанным трубочником, растёртыми сухими кормами, мелким мотылём, мороженными циклопом, дафнией. В первые несколько дней после вылупления малёк прикрепляется к растениям, стеклу, поэтому воду менять нельзя, иначе мальки останутся на суше и высохнут. Когда малёк начинает питаться артемией начинают менять воду, около 50% в день. Если живых кормов нет, то можно кормить сухими кормами типа Sera micron, но тогда воду нужно менять ежедневно процентов по 80 на свежую, отстоянную. Месяца в два трихопсисы уже похожи на родителей формой, начинают окрашиваться, месяцев с 4-х самцы уже начинают строить гнездо. 





# ПЕННЫЕ ЗАМКИ ЛАБИРИНТОВЫХ РЫБ



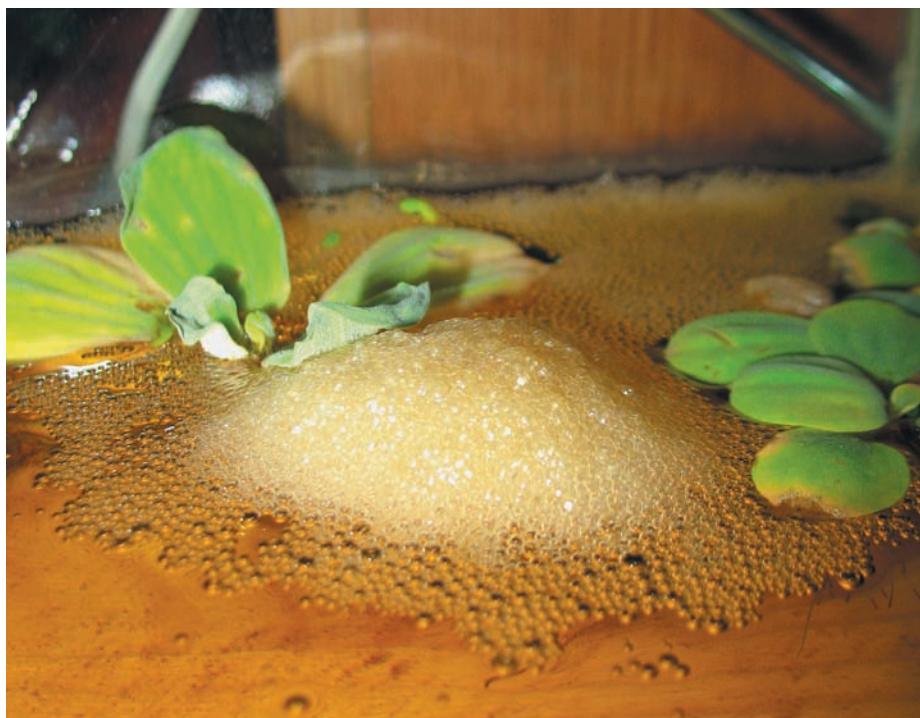
**Александра ЧЕБОТАЕВА**

Многие рыбы подотряда Лабиринтовые для размножения строят гнёзда на поверхности воды. По классификации используемых субстратов лабиринтовые рыбки относятся к афрофилов – то есть строящих пенные гнёзда. Типичные сооружения эти у рыб разных видов сильно различаются, но, при этом, конечно, бывает и так что строится нетипичное для этого вида гнездо – ведь это зависит от условий содержания – течение, наличие растений, наличие основы для гнезда,

соседи, а так же от самого самца – насколько он хорошо умеет строить гнездо и ухаживать за ним (ведь один раз построить гнездо мало, его нужно ещё регулярно подновлять).

Гнёзда строят в основном самцы (за редким исключением это могут делать и самки петушков, но икра туда не откладывается). Пенное гнездо состоит из пузырьков воздуха, которые самец захватывает ртом на поверхности воды и обволакивает слюной, «пожевав» его некоторое время. Строительство гнезда может продолжаться от нескольких часов

до нескольких дней. Польза от пенного гнезда для лабиринтовых рыб очевидна – они живут в тёплых и бедных кислородом водоёмах, но у их личинок нет лабиринтового аппарата, он развивается позже, дышат они с помощью жабр, а пенное гнездо состоит из пузырьков воздуха и насыщает среду, в которой находятся личинки, кислородом. Кроме того, разлагающаяся слюна из лопнувших пузырьков привлекает бактерии, которые, в свою очередь, привлекают инфузорий которые служат первой пищей малькам.



Гнездо петушка – плотная горка пены, прикреплённая к пистии

Итак, наиболее часто встречающихся в аквариумах лабиринтовых рыб можно условно разделить на три группы:

1. **Петушки:** среди них большая часть видов вынашивает икру во рту, остальные строят гнёзда – у петушков они могут быть практически любые – просто в углу аквариума, среди плавающих растений и даже под листиком пистии или другого плавающего растения. Выглядит оно обычно как небольшое облачко пены, высота обычно около 1–2 см, часто гнёзда бывают более низкие, но очень большие в диаметре – примерно половина прямоугольного пятилитрового аквариума.

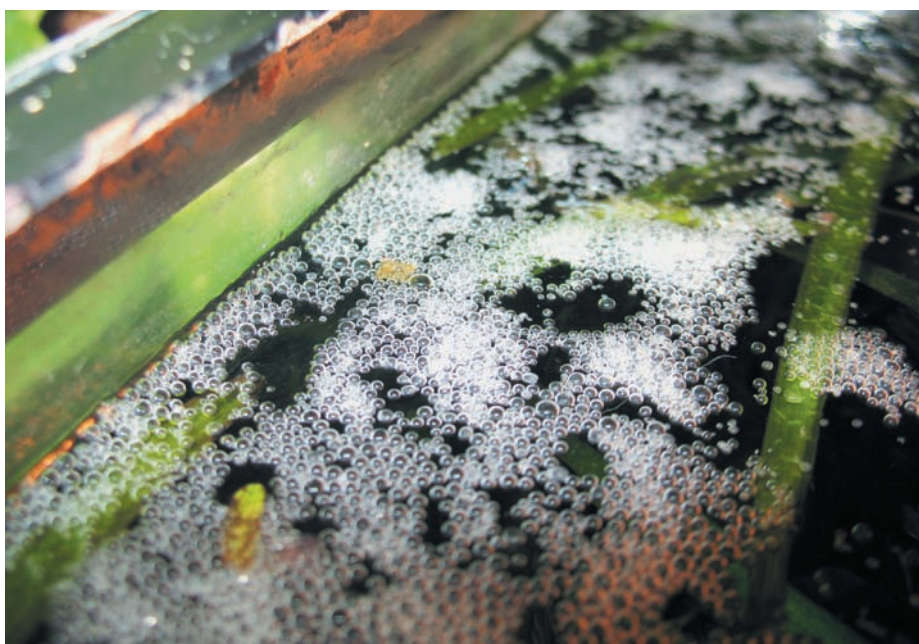
2. **«Гурами»:** у нас в стране традиционно называют «гурами» весь род



Ещё одно гнездо петушка



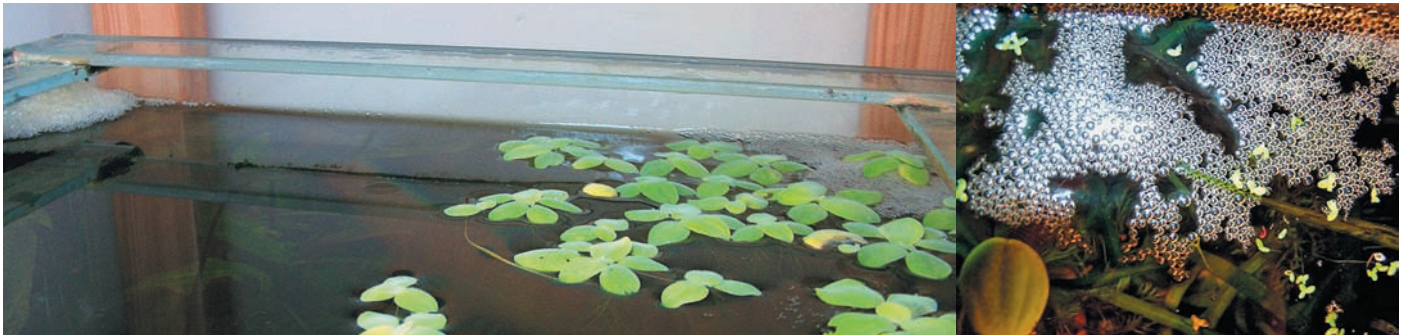
Гнездо трихопсиса («ворчащего гурами»)



Нетипичное гнездо медового гурами

трихогастеровых, к которому относятся лунный трихогастер (*Trichogaster microlepis*), бурый трихогастер (*T. pectoralis*), жемчужный трихогастер (*T. leeri*), пятнистый трихогастер (*T. trichopterus*). Все «гурами» обычно строят большие плоские гнёзда без использования каких-либо строительных материалов. Более того, часто они ограничиваются лишь небольшой плоской пеной в качестве гнезда.

Представителей рода колиза у нас в стране так же часто называют «гурами». К роду *Colisa* относятся 4 вида рыб, все они строят гнёзда строго на поверхности воды. Гнездо *C. chuna* (*C. sota*) – медовой колизы – обычно представляет собой островок пены, похожий на гнездо петушка. Оно компактное и не очень высокое – не более 2,5 см в высоту, но иногда медовые «гурами» строят нетипичные большие и плоские гнёзда. Лялиус (*C. lalia*) обычно строит гнездо с применением строительного материала, в качестве которого предпочитает риччию. Если её нет, то лялиусы могут обкусывать листья мелколиственных длинностебельных растений и использовать их в качестве материала для гнезда. Гнездо лялиуса обычно невысокое, до 3 см в высоту и некрупное по размеру, может располагаться под листьями плавающих растений. *C. labiosa* – лябиоза, её гнездо похоже на гнездо медовой



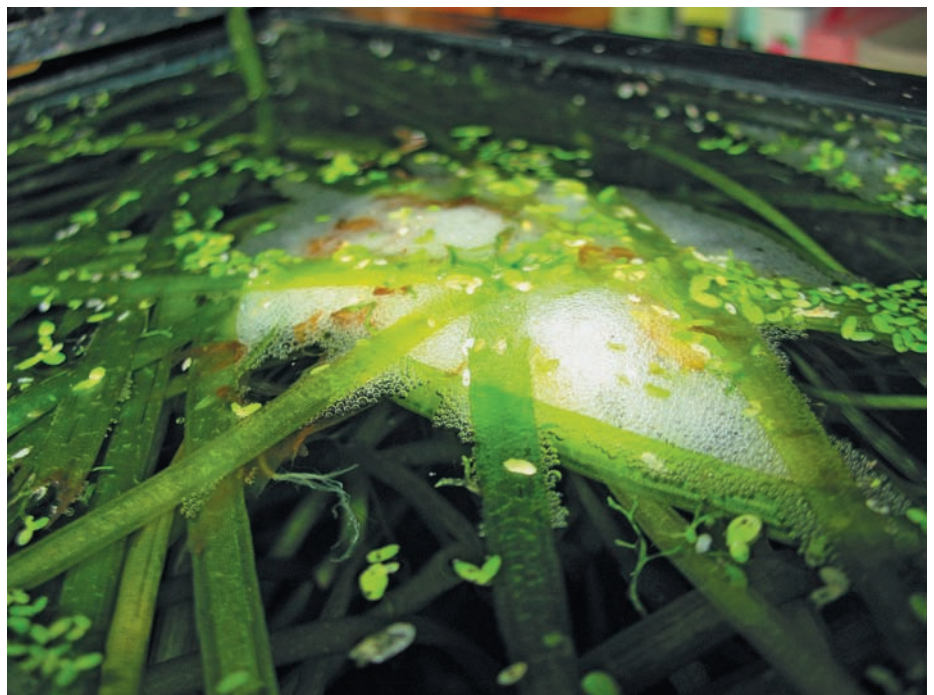
Гнёзда макроподов: в углу аквариума под стяжкой (слева), среди плавающей пистии (в центре) и с использованием ряски (справа)

колизы – не более 2,5 см в высоту, но в диаметре около 5 см. Наименее известный у нас представитель рода *Colisa* – *C. fasliata* (полосатая колиза), гнёзда у неё такие же как у лябиозы.

Самыми мелкими представителями «гурами» является род Трихопис, его представителей так же называют Ворчащие или Карликовые гурами. К этому роду относятся: *T. vittata* (большой ворчащий трихопис), *T. schalleri* (малый ворчащий трихопис) и *T. pumila* (карликовый трихопис) – все они строят небольшие пенные гнёзда не только на поверхности воды, но и под листьями плавающих растений, их гнёзда невысокие и компактные, и, как правило, не включают в себя частиц растений.

Наименее известные у нас представители группы «гурами» – паросфроменисы, они могут строить гнёзда на поверхности воды, но чаще делают это под листьями плавающих растений или в пещерках, в кокосах. Гнёзда у них небольшие.

3. «**Макроподы**». В основном к этой группе относятся представители рода Макропод, такие, как *Macropodus opercularis*, *Macropodus spechti*, *Macropodus erythropterus*, *Macropodus ocellatus*, *Macropodus hongkongensis*, *Macropodus baviensis*, *Macropodus hongkongensis*, *Macropodus lineatus*, *Macropodus phongnhaensis*. Все они строят гнёзда на поверхности воды. Гнёзда макроподов сильно переменчивы в пределах вида – могут быть компактными и высокими, а могут большими и совсем плоскими, они могут располагаться как под листьями плавающих растений, так и просто на поверхности воды.



Гнездо лялиуса среди листьев валлиснерии и ряски

К роду Макропод раньше относили и Псевдосфроменисов (*Pseudosphromenus*), к которому относятся два вида – полиакант купанус (*P. cupanus*) и полиакант (купанус) Дея (*P. dayi*), их гнёзда небольшие и невысокие, располагаться могут как на поверхности

воды, так и под листьями растений и даже в толще воды, в пещерках. Так же к «макроподам» относится редкая рыбка – малпуллуа, которая относится к роду *Malpulutta*, вид *M. kretseri*, гнёзда она строит преимущественно в пещерках, они совсем небольшие.



Гнёзда Купануса Дея: под листом миндаля (слева) и под пластиковым стаканчиком (справа)





## «Старая» вода

Многие лабиринтовые (такие как макроподы, гурами (трихогастеры), колизы) предпочитают так называемую «старую» воду. Но это название вовсе не значит, что воду в аквариуме, где живут вышеупомянутые рыбки, можно не менять месяцами. Воду в аквариуме с лабиринтовыми нужно менять не менее часто, чем воду у других видов рыб. Просто лабиринтовые не любят больших подмен воды, они лучше живут в давно запущенном аквариуме, с заиленным грунтом, с большим количеством растений, коряг, которые подкрашивают воду, делая её коричневатой. В воде такого аквариума живут различные полезные бактерии и одноклеточные организмы, что делает аквариумную среду более похожей на природные водоёмы.



Классический макропод хорошо живёт и размножается в «старой» воде

## О колизах

В аквариумах содержат таких рыбок, как медовый «гурами», лялиус, лябиоза. Все они относятся к роду колиза (*Colisa*), то есть содержание их, кормление и размножение схожи. По латыни их названия звучат как *Colisa chuna (sota)* – медовая колиза, она имеет две вариации окраса: классическая и золотая; *Colisa lalia* – лялиус, он имеет множество селекционных форм,



Золотая форма *Colisa chuna (C.sota)*

такие как полосатый (классический), красный, зелёный, неоновый, *Colisa labiosa* – лябиоза, имеет три вариации окраски (классическая, красная, красно-полосатая). Правильнее было бы называть медового «гурами» медовой колизой, так как гурами – совершенно другие рыбы, они крупные, имеют значение как промысловые рыбы. Ещё к роду Колиза относится полосатая колиза – *Colisa fasciata*, но она, увы, почти не встречается в продаже.

## «Гурами»

Популярные в аквариумах лабиринтовые рыбки «гурами» (жемчужный, золотой, мраморный, лунный) на самом деле называются иначе. Все они относятся к роду Трихогастер (*Trichogaster*) и должны называться, соответственно, мраморный, или лунный, или жемчужный трихогастер. А гурами – это крупная промысловая рыба, так же относящаяся к подотряду Лабринтовых, называется она *Osphronemus gorami* (Промысловый гурами). Так же у нас в стране любители неправильно называют «гурами» ещё одну рыбку – целующегося «гурами». Её выделяют в отдельное семейство – *Helostomidae* (Хелостомиды), оно включает в себя один род с одним видом – целующаяся хелостома – *Xelostoma temminckii* (Хелостома Теминники)



Золотой трихогастер





# АКВАРИУМ ДЛЯ ЛАБИРИНТОВЫХ

**Александра ЧЕБОТАЕВА**

Каждый знает таких рыбок, как петушки, «гурами» (трихогастеры), макроподы, колизы – эти рыбки ещё называются лабиринтовыми. Им требуются сходные условия содержания, поэтому неудивительно, что для них часто заводят отдельный аквариум, условия в котором соответствуют требованиям лабиринтовых рыбок. Для того, чтобы понять, как лучше обустроить аквариум для лабиринтовых рыбок, необходимо вспомнить, как они живут в природных условиях.

Рыбки, о которых пойдёт речь в статье, обитают в Юго-Восточной Азии. Часто они живут в мелких непроточных водоёмах и даже лужах, канавах и рисовых полях, в таких водоёмах мало растворённого в воде кислорода, они быстро нагреваются на солнце, часто там бывает мутная вода с большим количеством органических веществ (опавшая листва, отмершие части растений). Но лабиринтовые рыбки смогли приспособиться к таким условиям. В результате эволюции у них образовался специальный наджаберный орган для усвоения атмосферного кислорода, он называется лабиринт. Не все лабиринтовые рыбки живут в таких условиях. Они могут обитать и в небольших речках и ручьях с чистой водой и течением.

Но не стоит досконально воссоздавать в аквариуме подобные водоёмы, пытаясь создать копию биотопа лабиринтовых рыб, иначе у вас получится аквариум в виде корыта с большим слоем ила с растительными остатками и мутной водой...

Размер аквариума для лабиринтовых зависит от вида рыбок и их количества. Например, пара медовых «гурами» будет комфортно себя чувствовать в аквариуме объёмом 20 литров, в компанию к ним можно

подселить некрупных креветок. А вот для пары жемчужных «гурами» (трихогастеров) нужен аквариум не менее 70 литров, в него можно добавить, например, десяток карликовых ворчащих гурами.

Аквариум необходимо оборудовать крышкой (лабиринтовые рыбки хорошо прыгают и запросто могут выскочить из аквариума) и лампами, потому что наличие живых и растущих растений для успешного содержания этих рыбок обязательно.

Мне кажется, лабиринтовые лучше смотрятся на тёмном фоне, поэтому оформляя аквариумы для них я преимущественно использую тёмный фон и кладу тёмный грунт. Грунта должно быть столько, чтобы в нём комфортно располагались корни растений, ведь лабиринтник без живых растений просто невозможен. Я предпочитаю грунт диаметром (размер фракции)

около 3–4 мм, а толщина слоя зависит от размера аквариума и от растений, которые вы собираетесь там выращивать (около 5–6 см). Растения в аквариуме с лабиринтовыми можно выращивать любые, так как рыбы совершенно к ним равнодушны, ну, разве что во время строительства гнезда могут оторвать кусочек для укрепления гнёздышка. Исключение – лунные гурами, они могут объесть нежные растения и полностью уничтожить плавающие растения. Но бывает и они равнодушно относятся к растениям. Лабиринтовые рыбки не просто хорошо смотрятся на фоне растений, растения жизненно необходимы им для комфортной жизни. Длинностебельные растения разграничивают аквариум на зоны, так территориальные рыбки имеют возможность охранять небольшую территорию, в результате общая обстановка в аквариуме стано-



Колиза лябиоза классического окраса, пара таких рыб может жить в тридцатилитровом аквариуме.



Аквариум на 25 литров, растений в нём много, тут прекрасно уживутся штуки 3 медовых гурами или десяток карликовых трихописов.

вится более спокойной, ведь рыбке больше не надо охранять весь объём аквариума от конкурентов. Кроме того, в зарослях растений рыба

может спрятаться. Очень важны для лабиринтовых рыбок плавающие по поверхности воды растения (ричия, пистия, водокрас, ряска) – с их

помощью рыбки строят свои гнёзда, присутствие этих растений на поверхности воды способствует рассеиванию света, а лабиринтовые, по моим наблюдениям, не любят яркого света. Функцию плавающих растений могут выполнять и доросшие до поверхности листья валлиснерии, плавающие листья нимфей.

Из декораций я предпочитаю коряги, так как они слегка подкрашивают воду и насыщают её гуминовыми кислотами, что полезно для лабиринтовых рыб. Более слабой рыбке будет удобно прятаться за корягами и в пещерках, образуемых ими. Так же хороша в качестве укрытий скорлупа кокосового ореха.

Чаще всего, вода для неприхотливых лабиринтовых, таких как колизы, многие петушки, гурами (трихогастеры), макроподы пригодна обычная, из-под крана. Например, в Москве она достаточно жёсткая, но рыбы вполне могут в ней жить и размножаться. В Санкт-Петербурге вода бо-



Лунный «гурами». Требуется больших объёмов, около 150 литров на пару. К нему можно добавить стайку некрупных харациновых рыб



лее мягкая и там проблем с подготовкой воды гораздо меньше. Для более прихотливых лабиринтовых, таких как шоколадные гурами, паросфроменусы, воду нужно специально готовить, смягчать. Но, конечно, вышенаписанное зависит от того, в каком регионе вы проживаете.

Техническое оснащение лабиринтовника – вопрос очень спорный. Лично я считаю, чем меньше разной техники, тем лучше. Но это не относится к освещению аквариума, светильник должен быть обязательно – ведь в аквариуме с лабиринтовыми должно быть много растений и, как следствие, хорошее освещение. Компрессор лабиринтовым рыбкам точно не нужен – они дышат атмосферным воздухом. Обогреватель... да, лабиринтовые теплолюбивы, но в квартирах обычно достаточно тепло, в моих аквариумах безо всяких обогревателей поддерживается температура 22–23 градуса. Но обогреватель всегда хорошо иметь в запасе – мало ли, какое неожиданное похолодание... Но постоянно использовать его – это, на мой взгляд, лишнее! Кстати, не забывайте о термометре – он подскажет вам, когда



Это трихопис Шаллера. Хорошо смотрится в стае в небольшом аквариуме

нужно поставить в аквариум обогреватель. Ну и наконец самый спорный момент – фильтр. Обычно я обхожусь без него, ставлю, только если по каким-то причинам в аквариуме живёт слишком много рыб. А если и ставлю фильтр, то какой-нибудь маломощный, погружаю его поближе ко дну и выход направляю на стенку аквариума, чтобы он не создавал течения, которое мешает рыбкам строить гнёзда. Если же фильтра нет, то стоит более внимательно отнестись к количеству рыб в аквариуме, не опускать

перенаселения и еженедельно подменивать воду. Я обычно меняю в лабиринтовнике процентов 20 воды в неделю. Ну и желательно иметь в запасе набор тестов на нитраты/нитриты – на всякий случай...

Кормушку в лабиринтовник ставить необязательно, я бы даже сказала нежелательно. Слишком часто место под ней занимает самая крупная и сильная рыба, а другим мало что остаётся. Поэтому лучше, если корм распределяется по поверхности воды, тогда все рыбки смогут поесть.



Аквариум на 35 литров. Тут живут краснопинные макроподы



# КАРАНТИН! ИЛИ НЕТ?

**Владислав КОРОЛЁВ**

Про карантин аквариумных рыб написаны сотни статей, заметок и сообщений. И это только, если говорить о русскоязычной части литературы и интернета. Однако, людей не перестаёт волновать вопрос: «Я купил рыбку, что с ней теперь делать?» (часто вдогонку – «Определите, что это за рыбка?»). Позволю и я сказать себе несколько слов по поводу карантина.

## Во-первых

Ошибки в карантине носят скорее системный, чем методологический характер. Т.е. начинать карантин, когда рыбка уже куплена, обычно – поздно.

Давайте начнём с самой идеи покупки. Зачастую приобретения людей носят случайный характер – удачная фотография в интернете, внезапный порыв в зоомагазине или на рынке. Не суетитесь! Почитайте про рыбку; лучше, если вы найдёте несколько источников. Поищите информацию на форумах – вполне вероятно, что кто-то до вас уже задавал подобные вопросы. Примерьте собранную информацию к своей ситуации. Зачастую таких простых манипуляций бывает достаточно, чтобы человек отказался от выбранной рыбы. В самом деле – сколько золотых рыбок не закончило бы жизнь в трёхлитровых «рюмках», сколько пантодонов не исдохло бы от голода, что уж говорить о миллионах съеденных неоновых рыбок! И, что удивительно, часто во всех бедах виноват отсутствие карантина или злой умысел продавца.

Если вы приняли осознанное решение, что новый вид рыб подходит к вашему аквариуму по размерам, темпераменту, способу питания и имеющиеся параметры воды вполне соответствуют, то –

## Во-вторых

Распросите продавца о происхождении рыбы. Тут возможны варианты:

1. Продавец — просто любитель. У него один или несколько аквариумов, размножение рыб происходит «самосевом», он просто продаёт излишки. Рыба может оказаться любого

качества, но хозяйство маленькое, замкнутое в себе, и риски «накопленных» невысоки.

2. Продавец – профессиональный разводчик рыбы. Рыбу разводит целенаправленно, в больших количествах, «на продажу». Чаще всего – рыба замечательного качества, человек ограничивает поступление «пришлой» рыбы из-за боязни потерять маточные стада. Но в таких хозяйствах могут быть «накопленные» заболевания, дающие о себе знать в стрессовых ситуациях.

3. Продавец – перекупщик. Он скупает рыбу оптом у разводчиков и импортёров, и продаёт в розницу. Рыба сомнительного качества, аквариумы и инвентарь не дезинфицируются практически никогда. Продавец обычно не имеет представления о правильном названии рыбы, местах её обитания, условиях содержания. Риски очень высоки, т.к. стремиться возможно быстрее избавиться от рыбы, в первую очередь – от больной.

«**Начинать карантин, когда рыбка уже куплена, обычно – поздно!**»

4. Продавец – импортёр «с колёс». Рыбу не передерживает, продаёт сразу после растаможки. Продавец уже нарушает закон, продавая рыбу «с колёс». Приобретая такую рыбу, вы принимаете все риски на себя. Однако часто это единственная возможность приобрести редкую, интересную рыбу. Риски высоки, но вполне оправданы. Рыбу правильно всего заказывать, как только она появилась в сток-листах – так меньше ущерб от длительной «передержки» по месту экспорта.

5. Продавец – «импортёр», но имеющий передержку, рыбу продаёт «из аквариума». Совсем не частый случай. Чаще всего такие передержки ориентированы на оптовых покупателей, но есть и исключения. Как правило, дорожит своей репутацией и стремится не продавать заведомо больную рыбу.

Если вы – аквариумист-любитель, с единственным декоративным аквариумом, то настоятельно рекомендую остановиться на первых двух

вариантах. И тогда прочитайте в этой статье только «В-третьих» и «В-четвертых». Мало того, выбросьте из головы саму идею о карантине. Потому что это будет пролонгированная во времени смерть для рыб, мучения для вас, и совершенно незаслуженная дурная слава для людей, продавших вам рыбу. Сажайте рыбу в свой аквариум, и будь, что будет! А всё будет хорошо.

Если же вы – аквариумист-любитель с явными признаками фанатизма (об этом вам прямо скажут близкие, или укажет постоянно разрастающееся аквариумное хозяйство), то вам подходят 1, 2, 4 и 5 варианты. Третий вариант, к сожалению – самый доступный, и в него попадает не только 75% продавцов зоорынок, но и все, без исключения, зоомагазины.

Можно сказать, что бывают ещё ситуации, когда человек покупает себе рыбу (не важно где), «с запасом», отбирает интересных (обычно – лучших) рыб, остальных – продаёт. Но это ситуация не такая распространённая, и вы уж сами решите, нужны вам рыбки после «выбраковки» по экстерьеру.

## В-третьих

После состоявшейся покупки следует едва ли не самая ответственная часть события – транспортировка приобретения. И здесь надо заметить, что грамотно упакованная рыба практически не замечает трёх-четырёхдневного путешествия в купе проводницы, а неправильно упакованная бывает при смерти за время получасовой поездки на заднем сидении дорожного мерседеса. В чём же тут дело?

Дело в ответственности и компетенции. Как продавца, так и покупателя. Любая перевозка (и даже пересадка) для рыбы – стресс. Несколько простых действий могут свести его к минимуму.

Не сажайте рыбу от разных продавцов в один пакет.

Рыба должна быть голодной, с пустым кишечником. Если для мелких видов бывает достаточно голодовки в одни-два суток, то крупную или хищную рыбу необходимо выдержать без корма 4–5 дней. При этом живот



рыбы должен быть поджарым, но не почерневшим! Попросите продавца бросить (или бросьте сами) в пакет с рыбой несколько гранул активированного угля. Помните, что в дороге рыбе больше необходим кислород – поэтому воды в пакете должно быть значительно меньше, чем воздуха (кислорода). Если вы покупаете рыб с частично атмосферным дыханием, то нельзя закачивать пакеты чистым кислородом! Соотношение к атмосферному воздуху должно быть 1:3.

Крупных рыб, рыб с колючими плавниками помещайте в двойной пакет. Для особенно «колючих» рыб проложите между пакетами кольцо из плотного картона или тонкого гибкого пластика.

В последнее время большое распространение получили различные антистрессовые препараты. К сожалению, ничего о пользе или вреде этих препаратов сказать не могу – ни разу не применял. Поскольку все мои перевозки заканчивались хорошо, то и впредь пользоваться этими препаратами не планирую.

Упакованный пакет (пакеты) лучше всего поместить в термосумку в любое время года. Термосумки сейчас недороги, но если по каким-то причинам вам недоступны – сделайте её сами. Из листа пенопласта толщиной 1,5–2 см нарежьте заготовок и с помощью скотча соберите коробку. Упаковав рыбу, не открывайте термосумку до дома. Если что-то и произойдёт в пути – сделать обычно всё равно ничего нельзя. Всегда перевозите рыбу в темноте.

## В-четвёртых

Итак, мы почти добрались к сути вопроса, на который я собирался ответить в этой статье. Почти. От ответа нас отделяет один шаг – пересадка рыбы из транспортной упаковки в аквариум. И шаг этот – очень важен.

Очень часто я встречаю совет немедленно по приезду рыбы измерить параметры воды в пакете. Это никчёмный совет, и мало того – вредный. Потому что люди, узнав какие-то параметры, начинают подгонять свою «приёмную» воду под эти параметры. Это знаете что? Это как если бы обделавшемуся больному меняли простыню на аналогичную. Ничего мерять не надо!

Надо возможно быстро перевести рыбу в чистую воду с характеристиками, при которых рыбе предстоит жить

у вас. Для этого надо вскрыть пакет, плеснуть в него треть объёма своей воды и закрыть пакет снова, надув его кислородом или воздухом. Пакет снова поместить в темноту термосумки. Через 30 минут пакет снова вскрыть, слить половину воды, долить половину своей воды и упаковать снова. Ещё через 20 минут (к этому времени можно считать физико-химические параметры воды достаточно выравненными) вылить воду вместе с рыбой в маленький аквариум, если такого нет – в ведёрко. Отсюда сачком рыбу надо пересадить в аквариум, где рыба будет жить ближайшее время.

Никогда не выливайте «транспортную» воду в свой аквариум!

Первые сутки после перевозки рыбы не кормят.

Знаменитый «капельный» метод перевода рыбы имеет серьёзные минусы, и я его настоятельно не рекомендую.



**Помните, что в дороге рыбе больше необходим кислород!**

## В-пятых

Сам себе не верю: добрались, наконец, до Карантина! Сейчас мы приступим к изучению сложнейших полостных операций, выучим этимологию гнусных паразитов и узнаем, как ботинком перебить вредных бактерий, не повредив полезных. Однако, написав столько букв выше, я вдруг понял, что почти всё уже рассказал!

Чтобы не быть уличённым в шарлатанстве, объяснюсь. Дело в том, что задача карантина – не лечение рыбы. Нет! Задача карантина – наблюдение, профилактические мероприятия и выявление заболевших экземпляров (с последующим лечением в зависимости от поставленного диагноза). Грамотно определившись с выбором рыб для своего аквариума, правильно выбрав продавца, качественно произведя упаковку и транспортировку, быстро адаптировав питомцев мы свели задачу карантина к минимуму.

Но, чтобы сам карантин не стал причиной гибели рыб, надо помнить, что он не должен быть наказанием. Уверю вас, что если самого здорового человека после отпуска, скажем, в Египте поместить голым в голую комнату, предложив ему в одном углу гадить, а в другом есть, то он через месяц лишится как минимум разума.

И какими бы волшебными таблетками вы не радовали его печень, у него начнётся понос и появится перхоть.

Т. е. аквариум для карантина должен быть ничем не хуже обычного аквариума. Он должен быть оборудован системой регенерации воды (ну хоть помпой с «приработанной» в старом аквариуме губкой), несильной аэрацией, укрытиями (керамические или пластиковые горшки, обрезки труб), обогревателем с терморегулятором, обязательно – плексиглазом. Полезно иметь возможность включения в систему УФО лампы. Освещение должно быть приглушённое, но хорошо, если будет возможность увеличить его яркость на время осмотра рыб. Кормление должно быть умеренным, но разнообразным. Кроме того, имейте запас отстоянной воды, равный объёму карантинного аквариума.

В качестве профилактики я бы рекомендовал однократный курс протазола (Protazol, по инструкции), через два-три дня – курс Тремазола (Tremazol, по инструкции). До появления этих препаратов я использовал в профилактических целях Ципролет (Ciprofloxacin, 250 мг на 50 литров воды, внесение ежедневно вечером полной дозы при подмене 30% объёма) в сочетании с внесением поваренной соли (столовая ложка на 10 литров воды, при подмене внесение из расчёта меняемой воды), курс – 10 дней.

Если в течении карантина выявлены отдельные особи с конкретными выраженными заболеваниями, то лечебный курс проводят всем особям, находившимися в одном аквариуме.

Длительность карантина может составлять от 21 до 30 суток.

Для карантинных мероприятий надо иметь отдельный инвентарь – сачёк, губки-скребки, шланги. Каждый раз после использования инвентарь обязательно мыть с мылом или выдерживать в растворе «Белизны» (на-пример). Всё оборудование надо хранить отдельно в сухом виде.

Я ничего не сказал о выборе рыб при покупке, но и так кажется понятным, что ни при каких условиях не стоит покупать рыб с явными признаками заболевания или даже просто нездоровым видом.





# ДИАРАМА СВОИМИ РУКАМИ



## Владислав КОРОЛЕВ

Каждый аквариумист желает, чтобы его искусственный водоём был самым красивым, необычным, отличным от других. Это – вполне естественное желание. Индустрия зообизнеса охотно помогает нам, потребителям в наших желаниях. Всевозможные гроты, затонувшие корабли, копошащиеся скелеты, силиконовые кораллы и пластиковые растения спорят по красочности с карнавалом в Рио. И, конечно же, один из главных элементов интерьера аквариума – фоны. Тут разнообразия чуть меньше, но оно тоже есть.

Это, в первую очередь, объёмные полимерные фоны, повторяющие природные биотопы с фотографической точностью, но «съедающие» приличную часть полезного объёма аквариума; со временем в такие фоны намертво въедаются водоросли, бороться с которыми становится невозможно, не испортив сам фон. И, конечно же, всевозможные плёнки для подвешивания, реже – приклеивания на заднюю стенку; у них тоже есть свои недостатки, они – плоские. Ну и главный недостаток промышленно изготовленных фонов – отсутствие уникальности. Остаётся ещё один вариант сделать

свой водоём неповторимым чужими руками – обратиться в специализированную фирму, которая изготовит фон индивидуально, из керамики или стаблонта. Но это удовольствие дорогое, и доступное лишь жителям городов, в которых есть подобные мастерские.

Возможно, здесь следует упомянуть, что некоторая часть любителей так уважает себя как дизайнера интерьеров, что не при каких обстоятельствах не желает закрывать хотя бы малую часть обоев; уважая их выбор, будем разговаривать с оставшимися.

Однако есть и ещё один, почти забытый путь. Он пролегает через испачканный клеем стол в гостиной, перемазанные краской пальцы, муки творчества и насмешки домочадцев. Так и хочется написать, что это – путь мужчины. Вынужден признать, что среднестатистической современной женщине пройти его будет легче. О чём это я? Ах да – о фонах.

Когда-то диарамы были очень распространены. Трудно сказать, что случилось, и от чего сейчас практически невозможно отыскать аквариум, в оформлении которого использована эта нехитрая технология. Но давайте закроем глаза на неприятные для нас факты и почитаем дальше.

Для изготовления простейшей диарамы нам понадобится кусок картона, оргалита или, на худой конец, тонкой фанеры, вырезанный по размеру задней стенки аквариума. Ещё будет нужна плотная упаковочная бумага (старые обои подойдут тоже), примерно вдвое превосходящая размер задней стенки, клей типа «Бустилат» или «ПВА», латексная или акриловая краска и скромный набор колеров желаемых цветов. Подойдёт гуашь и тушь, но, перед тем как решиться использовать эти доступные краски убедитесь, что Вашими соседями по квартире не являются тараканы. Прусаки – страстные любители перечисленных красок, при достаточном количестве они за ночь могут начисто слизать все плоды Ваших трудов.

## Итак, начинается иллюстративная пошаговая часть повествования.

В качестве тренировки изготовим фон для «фотографического» отсадника. Здесь нам не потребуются устраивать объёмные композиции, поскольку при макросъёмке глубина резкости небольшая, и фон в деталях будет не виден. В то же время на этом примере будет достаточно понятна суть затеи.





Вырезав и примерив (примерить можно и один раз, семь уже поздно, поскольку слово «вырезав» мы поставили впереди) заготовку, готовим ножницы...



...но не рвать затем на правильные прямоугольники, а аккуратно расправить. И получить вторую, бумажную заготовку.



... и примерно отрываем кусок бумаги (вдвое превосходящий по площади заготовку)



Даже если у Вас терпимые супружеские отношения, не искушайте судьбу: перед тем, как мазать обе заготовки клеем, подложите что-нибудь. Современные клея могут оказаться на удивление прочными.



Следующая операция обычно хорошо удаётся людям, пожившим во времена тотального дефицита. Бумагу надо хорошенько размять,



Расположив меньшую заготовку посередине большей, приступаем к первой творческой части. Задача – прижать бумагу к основе, создав затейливый рисунок из её складок. В порыве вдохновения можно выдавить удивительные вещи, но пока мы ремесленники, а не художники.



Убедившись, что основа полностью обклеена мягкой бумагой, переворачиваем всё вместе.



Насколько получится аккуратно загибаем края и приклеиваем их к обратной стороне основы.



Вытираем взмокший лоб натруженной рукой, любим-ся результатом...



...идём мыть кисточку, руки и лоб. Пока клей сохнет, можно заняться чем угодно – мы живём в свободной стране, чёрт возьми!



Для предварительной окраски основы нам понадобится максимально тёмная краска. Большинство красок изначально – белые, поэтому необходимо добавлять колер желаемого цвета; при этом надо помнить, что многие краски после высыхания на тон светлеют.

Я писал выше, что можно использовать латексные и акриловые краски, это не совсем верно. Они удобнее, поскольку не воняют; если же Вас не смутит крепкий дух прочих красок, их так же можно пустить в дело.



Вот на глаза попала банка «Хаммерайта», как краска для металла мне она не нравится категорически, а вот для дерева я часто её использовал и был доволен. Поставим эксперимент с бумагой, тем более, цвет краски достаточно тёмный.



При окраске были опасения, что жидкий «Хаммерайт» не скроет лишних складок, но в целом результат – удовлетворительный.

Далее мы берём контрастную светлую краску, попробуем – белую.



Кисточку, после того, как Вы обмакнули в краску, надо оттереть о палитру. Она должна быть практически сухой. Косыми лёгкими движениями мы «штригуем» фон сначала в одну сторону...



... а затем – в обратную, перекрещивая штрихи. Результатом должно стать исчезновение отдельных следов от кисточки.



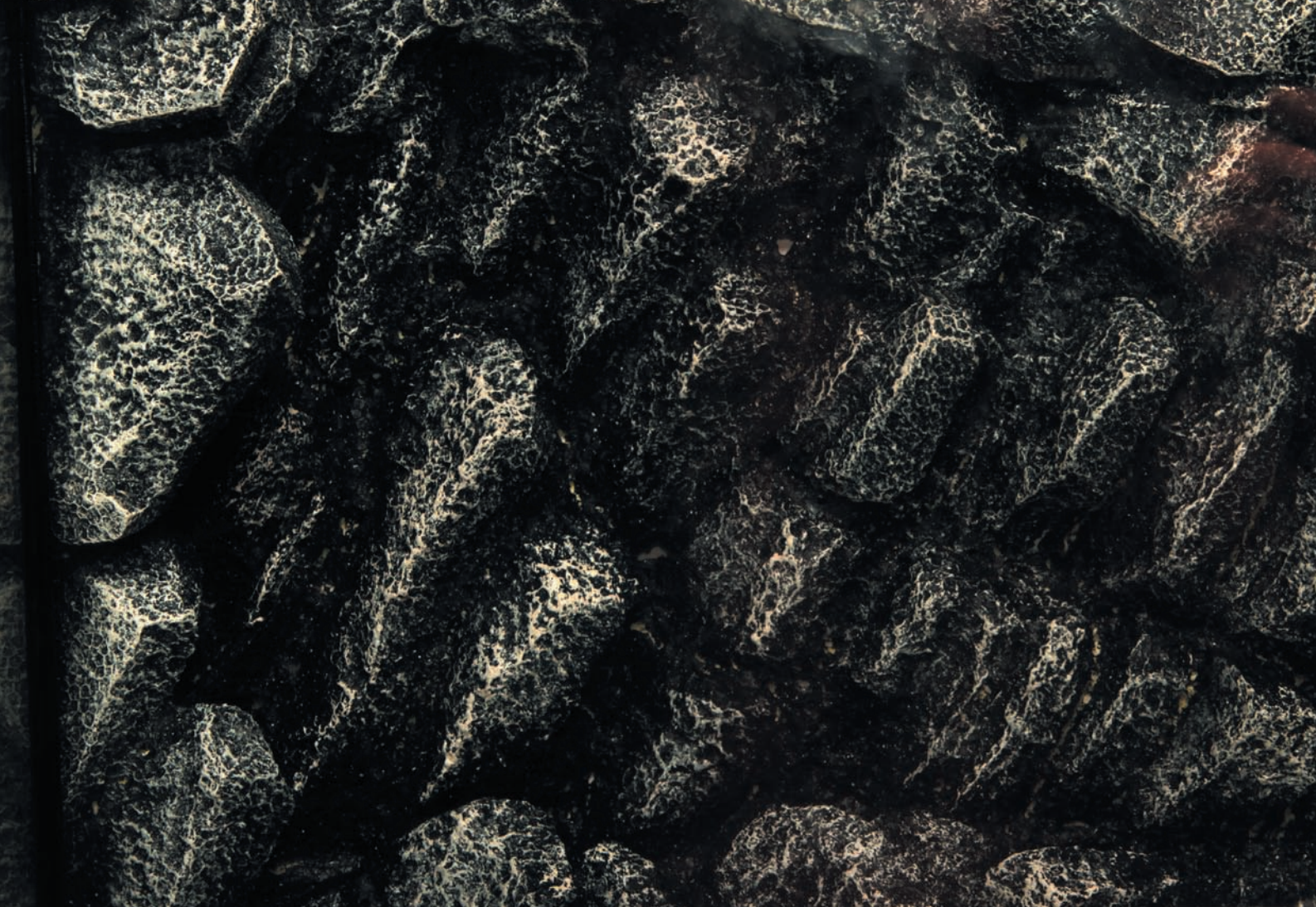


Собственно, наша поделка готова. Закрепить её на задней стенке можно с помощью силиконового герметика или, если Вы планируете менять фон время от времени – скотчем.



Меняя цвет и тон всего двух красок, можно добиваться разных результатов, примеряя к своим питомцам и вкусам. Смешивать большее число красок на мой взгляд - не стоит, но это дело вкуса, конечно.





Готовая диарама, изготовленная по описанной технологии (вверху) и аквариум с диарамным фоном (внизу)





## ПЕРЕЕЗД С АКВАРИУМОМ

**Владислав ЭЛБАКЯН**

Переезд подобен небольшому стихийному бедствию. Переезд с аквариумом – катастрофе с жертвами и неизбежными потерями. Для тех, кому эта катастрофа только предстоит, пишу краткую памятку.

Итак у нас стоит задача перевезти аквариум из пункта А в пункт Б. Как это ни странно может прозвучать, но расстояние не имеет особого значения. Фактически перевезти аквариум в дом напротив так же трудоемко, как из Химок в Бутово. Только времени поменьше затратится.

Первое что надо помнить – аквариум ни в коем случае не стоит транспортировать с водой. Даже если вы можете его поднять! Шансов что разойдутся швы или не выдержит дно слишком много и рисковать не стоит. По этому первым делом воду надо слить и по мере возможности сохранить для залива обратно. Идеальный вариант – сохранить 70 % воды. Если получится перевезти половину воды – тоже очень неплохо, а вот если получается забрать меньше трети... Это тоже не смертельно, но хуже.

Варианты посадки рыб вообще в свежую воду мы рассматривать не будем, это фактически экспресс-запуск со всеми вытекающими в дальнейшем проблемами.

Возникает первый вопрос – в чем же увезти много-много воды? А для этого в природе существуют пластиковые баки для пищевых (внимание, это важно!) продуктов. Баки есть разных моделей, нам больше всего подойдут белые с широким горлом. Те кто бывал на встречах клуба «Tropica.RU» видели такие баки, а некоторые «счастливчики» на них даже сидели. В реальности же они продаются в хозяйственных магазинах, на рынках, например, они есть на рынке Садовод в павильонах, которые ближе всего к МКАДу.

Хочу особенно обратить внимание на то, что бак надо покупать именно широкогорлый. Когда будете сажать или вылавливать из него крупную рыбу – поймете почему. Да и мелочь проще вычерпывать когда есть свобода для маневра. Стоят они одинаково с узкогорлыми моделями, последний раз когда я покупал такие баки, то 60-литровый стоил 500 рублей. По емкости они выпускаются от 20 до

80 литров, но самые большие брать имеет смысл только в том случае, если у вас большой аквариум и он будет перевозиться в фургоне. Иначе бывают проблемы с заталкиванием больших и высоких баков в малогабаритные машины.

В продаже есть и другие модели баков синего и черного цвета с другим конструктивом крышки. Если у первых крышка двойная завинчивающаяся (первая из мягкого полиэтилена просто плотно вставляется в горловину, а затем уже прижимается основной крышкой на резьбе), то у этих крышка одна и фиксируется металлической скобой. В принципе я возил рыбу и в таких и таких баках и никакой разницы замечено не было, но белые баки с завинчивающейся крышкой лично мне как-то более симпатичны.

Поскольку таскать аквариум с грунтом тоже рискованно, то грунт высыпается в отдельный бак. Разумеется, можно транспортировать грунт и в мешках для строительного мусора, но даже в двойном особо прочном мешке у меня пару раз бывали случаи, когда мешок не выдерживал. По это-



му сейчас я предпочитаю перевозить и грунт и декорации (камни и все что пролазит в горловину) в таких же баках, как и рыбу.

Итак, баки куплены, вымыты и готовы к заливу воды. Вода в бак заливается обычным шлангом, только если при чистке и сифонке аквариума мы стараемся засасывать воду со дна, чтобы утянуть побольше грязи, то сейчас наоборот – надо стараться забираться ее поближе к поверхности. Если вода грязновата, то на шланг можно насадить губку от внутреннего фильтра. Так мы последовательно заполняем все предназначенные под воду баки (не забываем про бак для грунта) оставляя в аквариуме не более трети воды.

Вынимать декорации, выкапывать растения и ловить рыбу лучше всего в последний момент. Иначе вы поднимете невероятное количество мути и в баки попадет грязная вода. Поскольку по мере слива воды растения будут подсыхать, то можно попросить кого-нибудь постоянно опрыскивать их из пульверизатора или накрывать поверхность тонким полиэтиленом.

Слив основной объем воды приступаем к прополке. Растения аккуратно выкапываются и отправляются в один из транспортировочных баков. Обычно одного бака хватает для всех растений, в случае чего часть всегда можно переложить в бак с рыбами. Затем изымаем декорации (коряги и камни). Чтобы коряги не пересыхали при длительной транспортировке, могу посоветовать обернуть их пищевой пленкой. И, наконец, вынув все лишнее из аквариума и подняв страшную мусть мы начинаем ловить рыбу.

В пустом аквариуме рыбу ловить намного проще и быстрее, нежели лавировать сачком среди коряг и кустов. Каждый, кто пробовал поймать рыбку в густо засаженном аквариуме, со мной согласится. Правда в нашем случае будет сильно мешать мусть, но если вооружиться большим сачком, то рыбу можно просто вычерпывать. На время отлова, который может изрядно затянуться даже в пустом аквариуме, в бак с рыбой помещаем распылитель от компрессора, при необходимости ставим грелку.

Завершив отлов всей, или почти всей рыбы (всегда найдется кто-то особо шустрый и ловкий, кто спрячется в мутной воде) сливаем остатки мутной воды и начинаем вычерпывать грунт. Не советую делать это сачком – с одной стороны удобно, но к сожалению сачки на такую нагрузку не рассчитаны и быстро рвутся. Если вода уже слита почти вся, то чуть медленнее, но безопаснее вычерпывать одноразовыми пластиковыми стаканами на пол литра. Они мягкие, неплохо захватывают грунт не царапая донное стекло и если и сломаются, то не жалко – всегда можно взять другой. Особо обращаю внимание на то, что вычерпывать грунт надо не прилагая усилий, если будете сильно давить, то песчинки поцарапают стекло и тогда никто не даст вам гарантию что в одну прекрасную ночь дно у аквариума не треснет.

Поскольку слить всю воду технически очень сложно, то могу посоветовать аккуратно сгрести грунт горкой в один угол, дать воде стечь и тогда начинать вычерпывать его стаканом. А остатки можно будет прихватить уже и сачком. Кстати тонкий слой оставшейся воды можно также быстро вычерпать пластиковым стаканчиком, шлангом его все равно отсосать не получится, а наклонять аквариум не всегда возможно.

И вот, наконец мы полностью опорожнили весь аквариум. С небольшими емкостями (до 100–150 литров) обычно проблем не возникает, а вот для транспортировки крупных лучше заранее обзавестись специальными присосками для переноски стекол, которые продаются на строительных рынках. Если аквариум пуст – то тащим его прямо так, если же в нем остается какое-то количество воды или грунта, то рекомендую переносить его на листе толстой (15–20мм) фанеры вырезанной чуть больше размера самого аквариума (так ставить удобнее). При установке на фанеру следите чтобы не попали песчинки и камушки, лучше если аквариум будет ставится на нее прямо со своей подстилкой (пенполиуретановым ковриком). Так же лист фанеры потребуется в любом случае при установке аквариума в фургон, пол там обычно неровный, да и мало ли какие гайки там могут валяться...

Демонтаж тумбы, светильника и внешних фильтров я опускаю, тут и так все ясно, Единственное что могу посоветовать – помыть и слить воду из внешнего. То есть везти его без воды, хотя и со всеми наполнителями. Во влажной атмосфере все полезные бактерии сохранятся дольше, чем в стоячей воде отключенного фильтра.

На новом месте все операции проводятся в обратной последователь-





ности. Вначале засыпается предварительно промытый грунт, если аквариум растительный, то укладывается питательный грунт, фальшдно и т.д. – все как при запуске нового аквариума. Заливается часть привезенной воды, сажаются растения, монтируется оборудование (обогреватель, компрессор, фильтры, свет, системы подачи CO<sub>2</sub> и т.д.) и только в самом конце высаживаются рыбы и доливаются остаток воды.

Поскольку как ни крути, но муть все равно будет, то для очистки я использую временную установку мощного внутреннего фильтра с наполнителем из синтепона (вата для тонкой очистки). Для этих целей очень удобен AquaEl Turbo Filter, у него есть специальный отсек куда можно затолкать вату. Обычно за ночь он вполне очищает даже сильно загрязненную воду. Хотя справедливости ради должен отметить, что от мутной воды рыбы страдают куда меньше, нежели взволнованный владелец аквариума. А для некоторых видов помутнение воды даже является сигналом к нересту.

Поскольку мы привезли не всю воду, а только часть, то остальная доливается из под крана. Единоразово доливать стоит не более 25 % свежей воды (предварительно надо озаботиться тестированием воды на будущем месте размещения аквариума, чтобы иметь представление что вас ожидает). Если вам удалось перевезти только половину, или даже меньше старой воды, то долив стоит растянуть на 2–3 суток, доливая по 1–2 раза в сутки сантиметров под 5–10 % объема. К сожалению возможны ситуации,

когда вода на новом месте очень сильно отличается по жесткости и pH от воды со старого места, тогда продолжительность долива следует увеличить, а объемы уменьшить. В особо тяжелых случаях на новом месте придется заранее смонтировать систему водоподготовки (осмотический фильтр или ионообменные колонки). Это относится прежде всего к декоративным растительным аквариумам, всякое псевдоморе изменение состава воды переносит проще, а с учетом его обычных обитателей – высокая жесткость и pH им только по нраву.

Вернемся к перевозке – как собственно везти рыбу.

Чтобы не переохладить рыб, особенно зимой, хотя и летом в прохладную погоду можно запросто охладить бак до 15–16 градусов, бак с ними надо выносить из квартиры или офиса последним и сразу ставить в заранее прогретую машину. Совершенно недопустимо везти его в неотапливаемом отсеке или багажнике, зимой это гарантированно закончится плачевным результатом. Если на улице сильный мороз, а бак надо достаточно далеко нести до машины, то лучше потрудится и обмотать его парой слоев сантехнического синтепона, который применяется для утепления труб. Можно использовать пенополиуретан. Теплоизоляция у него еще лучше, но он более жесткий и им труднее плотно обмотать бак. При самой транспортировке бак подогревать никак не надо, обычно более чем достаточно поддержания температуры в салоне машины.

Для снижения стресса у рыбы в транспортировочный бак мы капаем препарат «StressCoat» от API, если его под рукой нет, то можно влить обычный «Sera Aquatan». Если же и его нет, а рыбы явно в стрессе и уже заваливаются на бок, то положение спасет полчайной ложки коньяка или водки на 40 литров. Если надо внести на меньший объем, то разведите в стакане и влейте требуемую часть из стакана. Это особенно актуально при перевозке харацинки и некоторых барбусов, который от одного вида сачка начинают переворачиваться кверху пузом.

Теперь самый важный вопрос – обеспечение кислородом рыб в процессе транспортировки. Я умышленно не стал рассматривать транспортировку рыб в пакетах закаченных кислородом. Среднестатистическому аквариумисту просто негде взять кислородный баллон, да и заправлять и упаковывать пакеты с рыбой надо еще уметь. По этому мы и будем везти рыбу в баке.

Пару лет назад было всего два способа обеспечения рыб кислородом при транспортировке. Или мы ставили компрессор на батарейках (продается на Птичьем рынке, у меня вот такой вот самодельный компрессор), который тархтел всю дорогу (для этого придется продыривать крышку бака и провести через нее шланг), но исправно обеспечивал рыб кислородом. Или же надо было периодически капать 1–2 капли 3 % перекиси водорода, примерно раз в полчаса. Есть еще такой препарат фирмы Sera под названием Охуриг, это стабилизированная форма перекиси водорода, которая отдает кислород на протяжении нескольких часов. Но его мало где можно купить, да и продается он почему-то в больших расфасовках, которой мне и всем мои друзьям, вероятно, хватит до конца жизни. Сейчас появилось новое приспособление для транспортировки рыбы – это специальные транспортировочные оксидаторы. Есть как перезаряжаемые многоразовые модели, так и одноразовые системы.

Вот и всё! Можно начинать перевозд...







## СОДЕРЖАНИЕ ТАРАКАНОВ В ТЕРРАРИУМЕ

**Александра ЧЕБОТАЕВА**

Жители нашей страны под словом таракан представляют себе маленького рыженького тараканчика, бегущего по кухонному столу. Можно вспомнить и более крупного чёрного таракана, ранее жившего в наших домах. Ну и, наконец, в американских фильмах можно увидеть американского таракана, наводящего ужас своим размером. Но этими тремя видами не исчерпывается современное многообразие тараканов. Их гораздо больше, сотни видов и далеко не все из них похожи на привычных нам тараканов. Наоборот, по многим видам и не скажешь, что это тараканы, а не, например, другие жуки. Один из видов, *Diploptera punctata* (Диплоптера пунктата), так по-русски и называется – таракан-жук.

Сейчас в моде различные экзотические животные, в их число также попали и тараканы. Нередко у меня приобретают пару крупных тараканов именно в качестве домашнего

животного, но мало где написано про правильное содержание и кормление тараканов.

Я опишу особенности содержания тараканов не как кормового объекта, а в качестве домашнего животного или объекта коллекционирования. Для этого в своих террариумах я соз-

даю тараканам не только условия, в которых они могут полноценно жить и размножаться, но и удобные для наблюдения.

В качестве террариума для тараканов я использую специальные прозрачные пластиковые ёмкости (переноска-террариум из пласти-



Террариум для тараканов, живущих в почве



*Eurycotis opaca*

ка закрытый, террариум из пластика закрытый, пластиковый отсадник с крышкой и т.п.), крышка на них имеет множество вентиляционных отверстий, которые я заклеиваю скотчем для того, чтобы мои питомцы не разбежались по квартире (конечно, если они и убегут, то всё равно скоро погибнут, размножаться в условиях квартиры эти тараканы, за редким исключением, не могут — слишком сухой воздух). Если остаются отверстия, которые невозможно заклеить скотчем, то я заклеиваю их пластилином. Из-за подобного заклеивания крышки вентиляция в террариуме отсутствует, но, по моим наблюдениям, тараканы от этого не страдают. На дно террариума кладу грунт (обычная садовая земля из цветочного магазина), толщина его зависит от вида тараканов, проживающих в террариуме. Для тараканов, живущих в почве — все виды *Pycnoscelus* (пикноцеллюс), *Panestia*

(панестия) и *Macropanestia* (макропанестия) — слой земли должен быть от 10 см и больше, в зависимости от высоты террариума. Из декораций таким тараканам я кладу только куски коры. Для тараканов, личинки которых живут в почве, — различные виды *Blaberus* (блаберус), *Therea* (терия), *Panchlora* (панхлора) — или взрослые крылатые особи любят зарываться в почву — *Lucichormetica* (люцихорметика), *Eublaberus* (эублаберус) — я кладу слой земли примерно 7 см,

на него — коряги и кору, мох, чтобы крылатые тараканы могли полноценно линять в имаго (если нет вертикальных поверхностей, на которых тараканы, выйдя из личиночной оболочки, могут высохнуть, крылья могут остаться сморщенными). И, наконец, тараканам, ни личинки которых, ни имаго, т.е. взрослое насекомое, не живут в почве — *Periplaneta* (перипланета), *Shelfordella* (шелфорделла), *Opisthoplatia* (опистоплата), *Eurycotis* (эурикортис) — я кладу небольшой слой земли, 2–3 см, а на него кору, ветки, мох.

Я содержу все виды тараканов при комнатной температуре (у меня в квартире это около 23 градусов), и все они в этих условиях хорошо живут и размножаются, хотя для массового разведения (на корм) некоторым видам — *Shelfordella* (Шелфорделла) — требуется более высокая температура. Влажность в террариумах с тараканами я не регулирую, поддерживаю почву в слегка влажном состоянии путём опрыскивания или просто полива террариума.

Никакой кормушки и поилки в террариум я тоже не ставлю, так как множество видов тараканов живёт в почве или проводит там большую часть жизни — *Pycnoscelus* (пикноцеллюс), *Panestia* (панестия), *Macropanestia* (макропанестия), *Lucichormetica* (лю-



Вентиляция инсектариума



*Archimandrita tessellata*



Колумбийский таракан  
*Blaberus giganteus*



Мадагаскарские тараканы

цихорметика), — либо личинки тараканов живут в почве — *Blaberus* (блаберус), — соответственно, пищу в кормушке они могут и не найти. А поилку я не ставлю по той причине, что основу рациона моих тараканов составляют фрукты и овощи, и тараканы получают всю нужную им влагу из них.

Кормление тараканов не составит проблемы. Основу рациона должны составлять фрукты и овощи. Я обычно кормлю своих тараканов морковкой, кабачками, яблоками, капустой, апельсинами, бананами, салатом. В качестве белковой подкормки даю сушёный гаммарус (рачки, продаются в зоомагазинах под видом корма для аквариумных рыб). Я использую круп-

ный гаммарус (неизмельчённый), так как от него меньше пыли (гаммарус — сильный аллерген), даю его всем тараканам примерно раз в месяц, заменяя обычное кормление гаммарусом, тараканы едят его очень охотно. В качестве подкормок можно давать так же рыбу, мясо, творог, яйца.

В качестве витаминной подкормки даю тараканам раз в два месяца витамин А (поливаю им корм) и пивные дрожжи (витамины группы В), им я посыпаю корм. Тараканы с удовольствием поедают такие подкормки.

Уход за террариумом с тараканами несложен, нужно лишь убирать несъеденный корм чтобы не портился (не гнил и не покрывался плесенью), более ничего не требуется,

разве что, иногда нужно менять кору на новую, так как тараканы грызут её. Капитальную уборку в террариуме я провожу если только тараканы слишком размножились. В этом случае я либо продаю лишних, либо пересаживаю колонию в больший по объёму террариум. Если этого не сделать, почва в террариуме становится влажной и вязкой, тараканы просто тонут в ней, да и террариум выглядит очень недекоративно.

Размножение тараканов не сложно — при хороших условиях содержания и кормления тараканы разведутся без каких-либо дополнительных усилий с вашей стороны.





# КВАКШИ



## Александра ЧЕБОТАЕВА

Самая известная из всех квакш, которую знают даже люди, далёкие от террариумистики, это красноглазая квакша, красивой её признают даже те кто неприязненно относится к лягушкам, считая их скользкими и неприятными. Красноглазые квакши своей необычной внешностью и в особенности удивительным окрасом – зелёная спинка, оранжевые пальчики, синие бока и красные глаза заставляют восхищаться практически любого человека, который их видит! На красноглазую квакшу слегка похожа филломедуза оранжевоногая, но она почему-то реже встречается в террариумах любителей. Оба этих вида, как и другие виды родов Филломедуза и Красноглазая квакша, ярко окрашены только в тех местах, которые можно

### Справка:

Семейство квакш (*Hylidae*) очень разнообразно, в него входит около 650 видов лягушек, обитающих практически везде кроме самых холодных областей нашей планеты. Наиболее распространены как террариумные питомцы следующие виды:

#### 1. Род Яркоглазые квакши (*Agalychnis*):

- Квакша красноглазая (*Agalychnis callidryas*)

#### 2. Род Квакши (*Hyla*):

- Квакша голубая (*Hyla cinerea*)
- Квакша стройная (*Hyla gratiosa*)
- Квакша клоун (*Hyla leucophyllata*)
- Квакша изменчивая (*Hyla versicolor*)

#### 2. Род Австралийские квакши (*Litoria*):

- Квакша австралийская зеленая (*Litoria caerulea*)
- Квакша белогубая (*Litoria infrafrenata*)

#### 3. Род Квакши вест-индские (карибские) (*Osteopilus*):

- Квакша кубинская (*Osteopilus septentrionalis*)
- Квакша карибская гигантская (*Osteopilus vastus*)

#### 4. Род Жабовидные квакши (*Phrynohyas*):

- Квакша жабовидная (*Phrynohyas resinifictrix*)
- Квакша жабовидная пузырчатая (*Phrynohyas venulosa*)

#### 5. Род Филломедуза (*Phyllomedusa*):

- Филломедуза оранжевоногая (*Phyllomedusa hypochondrialis*)





Красноглазая квакша

скрыть. Активны они, как и все квакши ночью, и их яркие цвета не видны хищникам, зато днём, если квакша показала свои, например, яркие лапки, хищнику это служит подтверждением ядовитости лягушки. Но днём квакши обычно спят, и для сна они обычно «прикрепляются» на лист и складывают лапки так, что бока и пальцы не видны, видно только зелёную спинку, которая по цвету сливается с листиком дерева. А яркие глаза закрыты веками и тоже не привлекают к себе внимания хищника.

Квакши сильно различаются по размерам – самая маленькая это *Hyla emrichi* – всего 17–18 мм длины, а *Hyla dolichopsis* достигает длины 120 мм!

В основном квакши – жители тропических лесов, в России встречается всего два вида – обыкновенная квакша (древесница) и дальневосточная квакша.

Живут они обычно в лесах, на деревьях, соответственно квакши замечательно лазают и на пальцах у них есть цепляющиеся («присасывающиеся») диски, позволяющие квакшам лазать по вертикальным поверхностям, в том числе и по стеклу. В этих дисках пролегают множество лимфатических

сосудов, а на поверхности расположены слизистые железы. Прикрепление к вертикальным поверхностям так же происходит с помощью кожи на брюхе и горле. Квакши способны менять цвет своей кожи в зависимости от цвета окружающей среды, как и хамелеоны. В основном квакши окрашены в разные оттенки зелёного цвета, что позволяет им мимикрировать под окружающую среду. Но, как выше описано, некоторые квакши окрашены очень ярко, так же интересный окрас у, например, квакши-арлекина (*Phrynohyas resinifictrix*) (чёрно-белый окрас) и квакши-клоуна (*Hyla versicolor*) (коричневый с продолговатыми белыми или жёлтыми пятнами). Не у всех квакш окрас является защитой от хищников, например Квакша Геслери (*Hyla giesleri*) маскируется под лишайник. Географическая квакша (*H. geographica*) маскируется под сухой лист – она прижимается к почве, закрывает глаза и её кожа и окрас делают её похожей на лист.

Так же интересны вокальные данные квакш – квакают (хотя не все виды квакш именно квакают, пение австралийских квакш больше похоже на какое-то бляение, а свистящая квакша из Северной Америки свистит) у них не только самцы, но и самки, хотя последние, конечно, тише чем сам-

цы. Все квакши – ночные животные, активны они преимущественно ночью, кормятся и поют в тёмное время суток. Квакши – отличные прыгуны, даже самая маленькая квакша может прыгнуть на 70 см в длину! Квакши – хищники, едят они всё живое, что влезет им в рот, будь то таракан, сверчок, бабочка, и даже птенец или мелкий грызун. Ловить добычу они могут языком, а крупную пищу заталкивают в рот передними лапками.

Биология квакш чрезвычайно разнообразна, например золотистая квакша (*Hyla aurea*) не лазает по вертикальным поверхностям, и предпочитает сидеть в воде. Так же предпочитают жизнь в воде, а не на деревьях калифорнийская квакша (*Hyla californiae*) и, обитающая в Мексике, сонорская квакша (*Hyla eximia*). Некоторые квакши предпочитают открытые пространства лесам, например жемчужная квакша (*Hyla albomarginata*), обитающая в Южной Америке, кроме этого она замечательная своим напоминающим птичье пение голосом и интересным окрасом.

Все квакши в большей или меньшей степени ядовиты, например при попадании в рот или в глаза секрета кожных желез кубинской квакши вызывает жжение. Хотя, в общем, для людей яд квакш не опасен, но всё же



Голубая квакша



не стоит целовать своих питомцев, да и руки помыть после общения с ними тоже нужно. Кстати квакши очень даже не против посидеть у вас на руках, мои например с удовольствием перелезают на подставленную к ним руку.

Для размножения квакшам нужна вода, хотя количество её не всегда имеет значение, метать икру они могут даже в небольшой объём воды. Например, бразильская квакша (*Hyla resinifictrix*) вымазывает дупло смолой, а банановая квакша (*Hyla nebulosa*) называется так вовсе не потому что питается бананами, а откладывает икру в пенистые комки по краям бананового листа. Квакша Гельди (*Flectonotus goeldii*) носит икру на спине. Сумчатые квакши (род *Gastrotheca*), как видно из их названия, имеют на спине сумку, где вынашивают икру до метаморфоза.

Живут квакши долго, до двадцати лет могут радовать своего хозяина. Конечно для долгой жизни им нужно обеспечить хорошие условия содержания.

Для хорошей жизни квакшам нужен вертикальный террариум, чем больше квакша тем больше и его размер! Для нескольких австралийских квакш террариум должен быть объёмом около 50 литров, для пары, например, красноглазых квакш хватит и 30 литров. Вентиляция в нём обязательна – обычно достаточно отверстий вверху и сбоку террариу-



Австралийская квакша

ма. В качестве субстрата я использую обычно садовую землю, покупаю её в зоомагазине. На дно террариума кладу слой дренажа – 4–5 сантиметров, на него землю. Слой её зависит от корневой системы растений, которые будут там расти (обычно сантиметров 7–10). У меня во всех террариумах растут живые растения. Хотя квакши достаточно крупные лягушки, которые могут повреждать растения (кстати, квакши не едят растения, поэтому в террариум к ним можно безбоязненно сажать и ядовитые

растения, такие как диффенбахии, аглаонемы). Из растений в террариумы к квакшам я сажаю карликовую диффенбахию, карликовую монстеру, плющи, сциндапсусы, некрупные сорта аглаонем, традесканции (хоть у них и нежные листья, но традесканции растут быстро и квакши не успевают их сильно повреждать), некрупные папоротники и филодендроны... – всё это растёт в земле без горшков. В горшочки из кокосового волокна, которые приклеиваю на стенки силиконовым клеем сажаю эписции, с крупными листьями, например сорта «Chocolate Cream», «Tiger Stripe» – их ценность, помимо красивых листьев ещё и в цветении. В террариум обязательно ставлю коряги, либо виноградную лозу из зоомагазина, либо сама набираю в лесу, мою, чищу, и кладу в террариум. На коряги прикрепляю криптантусы разных сортов. Хотя квакши любят сидеть и ходить по корягам, криптантусы они обычно не повреждают. На грунт кладу мох-сфагнум толстым слоем – квакши с удовольствием туда закапываются. В качестве водоёма обычно использую керамическую ёмкость, если она большая можно положить на дно немного гравия, а на поверхность пустить плавать несколько кустиков пистии или другого водного растения.



Кубинская квакша

Освещаю я свои террариумы люминесцентными лампами, обычно это лампа Repti Glo 2,0 – всё же считаю что немного ультрафиолета квакшам не повредит. Для локального обогрева использую лампы накаливания, они светят обычно на участок коряги. Но особенно квакши любят сидеть и греться на самих плафонах – так что нужно следить за тем чтобы плафоны не были горячими, чтобы лягушки не обожглись. Свет я держу около 13 часов в день, ночью он отключается, и пока горит свет в комнате в террариуме «сумерки» - квакши просыпаются и ждут полной темноты, тогда они выходят на охоту и, если сыты, начинают петь. Температура в моих террариумах комнатная – градуса 22–23 ночью, а днём террариум нагревается за счёт ламп, и температура в нём около 25 градусов, а под лампой накаливания и того выше.

Уход за квакшами несложен, они прекрасно подходят в качестве первого террариумного питомца. Ежедневно утром я опрыскиваю террариум и растения, находящиеся в нём, по мере надобности проливаю почву чтобы она всегда была чуть влажной. Меняю воду в водоёме, раз в неделю вынимаю его и мою, если на дне нет гравия. Ежедневно нужно протирать стёкла, так как квакши любят ползать по стеклу, особенно они любят сразу после купания прыгать прямо на него, бывает, что утром стекло всё заляпано и содержимое террариума трудно разглядеть. Конечно, внутри террариума стекло следует протирать только чистой тряпкой без моющих средств, иначе квакши могут отравиться.

Кормить молодых квакш нужно ежедневно, взрослых через день или раз в два дня – главное следить за тем чтобы взрослые квакши не переедали, а молодые не истощались – по внешнем виду квакш это прекрасно видно. В качестве корма квакшам подходят сверчки и тараканы, причём тараканы достаточно крупные – взрослые австралийцы без труда заглатывают взрослую перипланету! Кормить можно с пинцета, или даже из пальцев – квакши быстро привыкают к рукам и безбоязненно берут из них корм. Можно кормить и из кормушки, но взрослые квакши могут поспорить из-за очередности подхода к ней и кто-то может остаться голодным. Так же интересно просто бросать живых сверчков в террариум и наблюдать как квакши охотятся – подкрадываются к добыче, и резко прыгают! – промахиваются они редко. Раз в неделю обсыпаю насекомых минеральной подкормкой для рептилий и амфибий.

Квакш можно содержать вместе с другими животным, главное чтобы у них было схожие требования к содержанию и размер не позволял им съесть или покалечить друг друга. Я держу вместе разные виды крупных квакш – кубинских, краснопятнистых, австралийских. Конечно, при таком содержании они должны быть одинакового размера, так как взрослые квакши не прочь отобедать своим более мелким сородичем. Можно содержать их и с такими ящерами как крупные мабуи, белогубые анолисы (для более мелких видов квакш –



Краснопятнистая квакша



Жабовидная квакша

каролинские и бурые анолисы). Так как квакши активны в основном ночью, а анолисы днём, и за террариумом всегда интересно наблюдать.

Наиболее активно квакают квакши если в террариуме содержится несколько самцов. У меня «переключку» обычно начинают несколько австралийских квакш, а затем подтягиваются остальные – кубинские, краснопятнистые, голубые... – и из всех террариумов раздаётся громкое «пение»!





# КРЕВЕТКА «Crystal Red»

## *Caridina cf. cantonensis* 'Crystal Red'

**Владислав ЭЛБАКЯН**

Пожалуй, это наиболее декоративная из всех пресноводных аквариумных креветок. Эта необычайно красивая разновидность не водится в природе, а выведена искусственно путем кропотливой селекции. Впервые информация о 'Crystal Red' появилась в японской прессе 17 мая 1996 года. Но история началась за три года до того, еще в 1993. Г-н Hisayasu Suzuki, владелец небольшого суши бара в городе Аичи, увлекался разведением аквариумных креветок. Не подумайте что для кулинарных целей. Суши-бар для денег, а креветки для души, аквариумисты они везде одинаковы.

И вот разводил он себе потихоньку *Caridina cantonensis*, которых у нас принято называть шмелями, экспериментировал с отработкой методик их стабильного содержания и разведения. Как-то раз, в аквариуме со шмелями он увидел одну красную креветку, но решил что туда случайно попала вишневая креветка и не придавал этому особого значения, тем более что и креветка вскоре погибла. Но затем, уже в потомстве, среди более чем 3000 других креветок он обнаружил еще трех с красными полосами!

И тут начался титанически труд. Тысячи разведенных шмелей тщательно сортировались, из этой огромной массы отлавливались единичные обладатели красных полос и скрещивались между собой. После нескольких лет и 8 миллионов потраченных йен (и как его семья не убила?) устойчивый признак наконец удалось закрепить. Сейчас нам уже известно, что появления красных полос вместо черных вызывается рецессивным геном, при этом проявляется он только в 1 случае из 1000.

Сузуки оказался достаточно терпелив, чтобы потратить несколько лет на погоню за неуловимой мутацией. И его труд и огромные затраты себя оправдали – к 1996 году него было уже 8000 креветочек с красными полосами и вся Япония, а за ней и Корея, Тайвань, Китай и Сингапур, просто помешались на очаровательной новинке! Десятки и сотни селекционеров бросились улучшать породу, а мода на нее, тем временем, успела докатиться до Америки и Европы.

Господин Сузуки разбогател на своих креветках, за креветок с особым редким и ярким окрасом коллекционеры выплачивали суммы с тремя нулями! Чтобы лучше представить себе весь накал страстей могу при-

вести такой пример – примерно в 2000 году я пытался заказать этих креветок (в России их тогда еще не было) из Японии, через моих друзей работающих в посольстве. Цена за десяток разносортных креветок (то есть продавался микс – смесь относительно качественных креветок и совсем бледных с прозрачными участками на панцире) тогда составляла порядка 12 долларов за штуку, а за породистых доходила до 70–80. Максимум что я мог себе позволить это был как раз этот микс, но каково же было мое удивление, когда продавец отказался продавать их моей знакомой в Токио, заявив что данные креветки продаются только японцам! Не помогли ни уговоры, ни классическая внешность голубоглазой блондинки от которой так сходили с ума японцы – продавец был неумолим.

Сегодня селекционерами выведено множество цветовых форм 'Crystal Red', причем некоторые из них уже вовсе и не Red, а скорее White. Вы удивлены? Сейчас все объясню. Основу окраски креветок составляют широкие красные полосы по телу, разделенные достаточно четкими полосами белого цвета или же бесцветными, полупрозрачными участками. Стоимость креветки напрямую зависит от





качества окраски – чем меньше на креветке бесцветно-прозрачных зон и шире белые и красные полосы – тем выше ее ценность. Всего выделяют 7 категорий окраса креветок 'Crystal Red' обозначаемых буквенно-цифровым кодом (от K0, K2, K4 и так до K12) или же обозначаемых специальным буквенным кодом (D, C, B, A, S, SS, SSS). Таким образом креветки наивысшего качества окраски будут обозначаться как K12 или SSS.

Так вот, среди последних новинок креветки 'Crystal Red' у которых красная только голова. А все остальное тело снежно-белое. Смотрится такая креветка, конечно, эффектно, получает высшие категории, но мне как-то симпатичнее креветки традиционного окраса с несколькими широкими красными и белыми полосами (они попадают в категории K4–K6). К нам же, в Россию, чаще всего завозят креветок категорий K0–K2.

Сами креветки 'Crystal Red' невелики по размеру, самцы вырастают до 2 см, самки до 2,5, редко больше. Размер является и главным половым признаком (ну помимо икры на брюшке, разумеется). Помимо размера самку можно определить по более удлиненным хитиновым пластинам абдоминального отдела панциря, которые нужны ей для того чтобы защищать носимую на животе икру. Кроме того, у самцов антенулы (наи-



более короткая пара усиков) немного длиннее чем у самки. У низкосортных 'Crystal Red' с полупрозрачными полосами на спине у самок хорошо заметна темная масса созревающей икры, а вот у более элитных экземпляров ее разглядеть может оказаться проблематично.

Общие рекомендации по содержанию креветок 'Crystal Red' не отличаются от других видов мелких креветок. Содержать их нужно группой не менее шести экземпляров, в таких условиях они чувствуют себя намного комфортнее и чаще выбираются на открытые участки. Обеспечить им комфортные условия не сложно – оптимальные значения pH колеблются от 6,4 до 7, но возможно снижение до 6 и повышение до 7,5 без какого-либо видимого ущерба для здоровья. Жесткость может колебаться от 4 до 10, хотя мне доподлинно известны случаи содержания креветок 'Crystal Red' и при общей жесткости порядка 20–22. Оптимальная температура – 22–25°C, однако они могут переносить повышение температуры до 30° и ее снижение до 18°.

Креветки 'Crystal Red' всеядны и могут питаться как различными микроорганизмами и водорослями, так и любыми сухими кормами для рыб.

Можно и подкармливать их, например, мороженным циклопом. Наивысшая яркость и насыщенность окраски достигается при кормлении креветок специальными усиливающими окраску кормами, например кормами для рыб «Sera San» или «TetraPRO Colour». Кроме того выпускаются и специальные корма для креветок, но к нам их только начинают завозить и приобрести их пока проблематично.

Главное, при кормлении креветок, не забывать, что креветки очень малы и корма им надо совсем чуть-чуть. Иначе при малейшем перекорме вы рискуете вызвать подъем в воде уровня соединений азота (аммиак, аммоний и нитриты) к которым креветки очень чувствительны.

Размножаются креветки 'Crystal Red' прямо в пресной воде, личиночная стадия развития отсутствует и в воду выходит уже полностью сформировавшийся креветенок длиной примерно в 1,5 мм. Самки созревают к пяти месяцам и вынашивают в среднем по 30 икринок, которые самка носит на брюшке 3–4 недели (в зависимости от температуры воды в аквариуме). В дальнейшем цикл размножения повторяется каждые 2–3 месяца.

Продолжительность жизни 'Crystal Red' – до 2-х лет.



# Nothobranchius rubripinnis



**Сергей СТРЕЛЬЦОВ**

**Содержание:** Яркость окраски и несложное содержание сделало этот вид нотобранхиусов одним из самых распространённых среди любителей. Практически на всех выставках икрумечущих карпозубых *Nothobranchius rubripinnis* присутствует в экспозиции. Эта рыба прекрасно уживается с некрупными соседями и в общих аквариумах.

Самцы постоянно устраивают между собой бескровные турниры, ограничиваясь только показательным распушиванием плавников, при этом не обращая никакого внимания на рыб других видов.

**Разведение:** Ничего сложного в разведении *N. rubripinnis* нет. Достаточно взять небольшую ёмкость на несколько литров, сделать несильную аэрацию и насыпать на дно торф или кокосовую стружку. Воду можно взять из общего аквариума, добавив 20% свежей. На нерест лучше высаживать 1 самца и 2–3 самок. Самцы нотобранхиусов очень «любвеобильны», и одна самка быстро истощится из-за постоянных ухаживаний кавалера. Кормить в нерестовике нужно, что называется, «от пуза». Для этого хорошо подходят коретра и крупный мотыль. Через несколько дней рыбу можно высадить обратно в аквариум, а торф (ко-

косовую стружку) собрать с помощью мелкого сачка и слегка отжать. Затем содержимое сачка нужно пересыпать в плотно закрывающуюся ёмкость для инкубации.

Температура при инкубации – 26–30 °С. Через полтора месяца нужно начинать просматривать торф. Икра *Nothobranchius rubripinnis* хорошо заметна, но самое главное – разглядеть в икре глаза малька. В созревшей икре «глазок» хорошо заметен и невооруженным глазом.

Как только Вы обнаружили хоть одну созревшую икринку, следует залить субстрат отстоянной прохладной

## Справка:

**Nothobranchius rubripinnis**

**Распространение:** Танзания. Пойма реки Мбези (Mbezi river).

**Питание:** Любые живые и замороженные корма.

**Размер:** Самцы – 4–4,5 см., Самки – 3–4 см.

**Температура:** 24–26 °С.

водой температурой 18–20 °С, имитируя «выпадение дождя».

Выклюнувшийся малёк сразу может питаться науплиями артемии или прудовой «пылью».





Российская и мировая аквариумистика понесла тяжелую, невосполнимую утрату. 14 марта 2014 года на 51-м году жизни скоропостижно скончался легендарный российский аквариумист, натуралист, фотограф, журналист и популяризатор аквариумистики **Вячеслав Александрович Юдаков**.

Нет в России, наверное, ни одного увлекающегося аквариумистикой человека, который бы не знал, кто такой Слава Юдаков. С 1980-х годов Слава, без сомнения, входил в когорту самых известных аквариумистов страны. Человек энциклопедических знаний, потрясающей харизмы, остроты и ясности ума, Слава всегда был центром внимания. Его статьи и заметки в журналах пользовались заслуженной популярностью, его шутки цитировали, его советы пересказывали друг другу. В середине 1990-х годов на «Птичке» по его инициативе родился клуб «Русский Аквариум», со временем переместившийся в аквариумный подвал на Тимирязевской и в зарождавшийся в те времена русский сегмент Интернета. Тогда же, в 90-х, Слава создал первый в России интернет-сайт на аквариумную тематику – [www.aquaria.ru](http://www.aquaria.ru), отметивший в прошлом году своё 16-летие.

На рубеже веков, в «нулевые» годы, Слава Юдаков – желанный гость на телевидении и радио, в передачах о природе и о животных. Его статьи, написанные удивительно ярким и образным языком, не только на

# СКОНЧАЛСЯ СЛАВА ЮДАКОВ

аквариумную тематику, но и об охоте и рыбалке, о природе России, о родном Подмосковье, выходят во многих газетах и журналах. О чём бы он ни писал – его статьи читали и перечитывали, хранили в домашних архивах и пересылали друг другу. Публиковался в журнале «Аквариум», в других журналах и газетах. В 2001 году Слава Юдаков создал своё собственное издание – газету «Современный аквариум». А с 2003 года начал выходить толстый глянцевый журнал «Aquarium Magazine» (называвшийся потом «AQUA Animals», и др.), не уступавший лучшим зарубежным аналогам. Более половины статей в этом издании, Слава Юдаков либо писал сам, либо редактировал (зачастую – полностью) за авторами, придавая текстам свой искромётный и неповторимый литературный стиль. Большинство фотографий, которыми иллюстрировался журнал, также были выполнены Славой.

Аквариумные конференции, конкурсы аквадизайна, семинары – ни один из них не проходил без участия Юдакова: Слава всегда был или в числе организаторов или в жюри.

В 2007 году выпуск аквариумного журнала прекратился, и вся обширная деятельность Славы Юдакова перемещается в интернет. В дополнение к старейшему portalу [aquaria.ru](http://aquaria.ru) появляется сайт [www.aquaria-info.ru](http://www.aquaria-info.ru) – интернет-площадка, продолжавшая традиции журнала «Aquarium Magazine» и газеты «Современный аквариум».

Последние годы, после тяжелой болезни, гуру российской аквариумистики жил у себя на даче, в небольшом подмосковном посёлке: писал статьи, фотографировал, создавал интернет-сайты, ставил эксперименты с новыми видами, занимался акклиматизацией в аквариуме отечественных видов мхов и растений из наших водоёмов. У Славы всегда было много гостей: известные аква-

риумисты и писатели, рок-музыканты и журналисты, и простые мужики – рыбаки, охотники, бывшие торговцы с «Птички»... Люди разные. Приезжали – кто за консультацией, кто с просьбой, но большинство – просто посидеть со Славой у огонька, за палочкой крепкого душистого чая, излить душу, и получить мудрый совет...

Известие о Славиной смерти оглушило аквариумный мир. Трудно осознать, что ушла одна из наиболее ярких звёзд российской аквариумистики, человек, очень многое сделавший в нашей области впервые. Слава создал огромное творческое наследие, масштаб которого ещё предстоит осознать. Но самое главное, что оставил нам Слава Юдаков – это добрая память о себе, это ученики и друзья, коллеги и соратники, которые всегда будут помнить этого огромного, как медведь, бородатого доброго человека, с удивительной улыбкой и грубоватым юмором, и с бездонным умом, в котором хранилось больше, чем во многих томах энциклопедий.

Вечная тебе память, дорогой наш друг и товарищ. Спи спокойно. Российская аквариумистика тебя не забудет...

Андрей КЛОЧКОВ





tropica ru

альманах для любителей  
аквариума и террариума № 1