

журнал о пресноводной аквариумистике

ОЗЕРО ТАНГАНЬИКА

XENOTILAPIA SP. «KILESA»

НОВЫЕ
ЛОРИКАРИЕВЫЕ СОМЫ

РАЗМНОЖЕНИЕ
ЭХИНОДУРУСОВ



977186122000

УЧРЕДИТЕЛИ

Алексеев Виталий Александрович
Бережина Светлана Юрьевна

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия РФ.

Свидетельство о регистрации
СМИ ПИ № ФС77-27096
От 22 января 2007 г.

РЕДАКТОР РУССКОГО ИЗДАНИЯ

Бережин Михаил Владимирович

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РЕДАКТОРА

Тимофеева Елена Игоревна

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ

Яков Шкоинёв
Анатолий Коломиец
Аркадий Чернышин

ПЕРЕВОД

Григорьев Александр

ПОЧТОВЫЙ АДРЕС

127543, Москва, а/я 785
e-mail: amazonka.magazine@yandex.com
Тел.: (495) 623-2261
(495) 933-7407

За содержание рекламных материалов и частых объявлений редакции ответственности не несёт. Мнение авторов опубликованных статей может не совпадать с мнением редакции.

© Использование любых статей и иллюстраций в любых средствах массовой информации возможно только с письменного разрешения редакции, при этом ссылка на журнал «АМАЗОНКА» обязательна.

Лицензировано издание
журнала AMAZONAS Germany,
ISSN — 1861-2202 Natur und Tier —
Verlag GmbH, München, Germany.

© Natur und Tier — Verlag GmbH
© ООО «Асфор»

СОДЕРЖАНИЕ

ФОТОРЕПОРТАЖ

- 4 Озеро Танганьика
Петер Шупке

ТЕМА НОМЕРА

- 14 Цихлиды озера Танганьика в аквариуме
Георг Цурло

ТЕМА НОМЕРА

- 26 *Neolamprologus caudopunctatus*:
Желтая миннатиора из Танганьики
Михаэль Грус

ТЕМА НОМЕРА

- 30 *Xenotilapia sp. «Kilesa»*:
Песчаная цихлида из Танганьики
Норберт Кнаак

ЖИВЫЕ КЛАССИКИ

- 31 Обыкновенный анциструс (*Ancistrus sp.*)
Оле Клавонн

СОДЕРЖАНИЕ И РАЗВЕДЕНИЕ

- 37 Рыба моей мечты — медовая голубоглазка
Ганс-Герберт Бек

СОДЕРЖАНИЕ И УХОД

- 42 Редкий гость:
индийский пятнистый этроплюс
Ганс-Юрген Энде

РЕПОРТАЖ

- 46 Новые лорикариевые сомы из Перу
Ганс-Георг Эверс

РАСТЕНИЯ

- 50 Аквариумные растения на подоконнике:
Размножение эхинодорусов семенами
Вольфганг Изе

СОДЕРЖАНИЕ И РАЗВЕДЕНИЕ

- 55 Красный меченосец Геллера
Xiphophorus helleri «Jalapa»
Вольфганг Кохвик

РЕПОРТАЖ

- 59 Желтый фантом:
одно название — два вида!
Ганс-Юрген Кернер

ЗООМАГАЗИНЫ

63

РАЗРЕШИТЕ ПРЕДСТАВИТЬ

64



ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Наконец-то свершилось! Первый номер нового аквариумного журнала «АМАЗОНКА» на русском языке вышел в свет, и мы рады представить вам уже зарекомендовавшее себя издание. С точки зрения современного издателя, целесообразно выпускать именно отдельный журнал по пресноводной аквариумистике. Ведь мы живем в эру узкой специализации. Прошли те времена, когда, например, любителю vivariuma приходилось покупать и читать журнал о гуппи, бородачатых агамах и крылатках в надежде найти что-нибудь о своем хобби.

И, конечно, было разумно подарить читателю, интересующемуся обитателями пресноводного аквариума, свой журнал.

Наше кредо — занимательные и вместе с тем проверенные знания, облаченные в современную форму! Даже внешне мы хотим отличаться от других аквариумных изданий, поэтому пробуем идти новыми путями. Разумеется, мы не собираемся изобретать велосипед, однако наш коллектив располагает возможностями, которые до нас еще никто не использовал.

В содержательном плане «АМАЗОНКА» ориентируется преимущественно на интересы аквариумистов-любителей.

Все наши редакторы и эксперты — состоявшиеся аквариумисты с многолетним стажем, общающиеся с любителями и открытые для обмена опытом. Поэтому наши статьи выбираются по принципу полезности.

Перед тем, как поместить статью в номер, мы всегда задаем себе один и тот же вопрос: что она может дать читателю? Одних только ярких фотографий недостаточно, их нужно снабдить полезными рецептами и правильно подать! Естественно, наш журнал посвящен рыбам и животным не только Амазонки, но и других тропических и субтропических регионов.

Нам всегда интересно ваше мнение. Что вам нравится, а что, по-вашему, не совсем хорошо удалось? Нам действительно не терпится узнать вашу реакцию: пишите!

В этом номере мы подробно рассмотрели восточноафриканское озеро Танганьика. Разноцветные рыбы Танганьики, прекрасно подходящие для содержания в аквариуме, уже несколько десятилетий занимают умы тысяч и тысяч любителей. Мы представили этот водоем в нашем «фирменном» стиле: в фоторепортаже и статьях о его коренных обитателях — любимых многими цихлидах.

Конечно, мы не обошли вниманием разводчиков: для них две увлекательные истории. Кроме этого, вы сможете узнать о редкой медовой голубоглазке (*Pseudomugil mellis*), новых дорикариевых сомах из Перу, эхинодорусах и многом другом. Надеемся, что впечатлений вам хватит как раз до следующего номера! До встречи через два месяца!

Ваш Ганс Эверс



Многочисленные книжные развалы пестрят обложками сотен глянцевого журналов, от обилия которых в последнее время рябит в глазах читателей. Современная полиграфия и цифровая фотография дают возможность издателям выпускать превосходные журналы. Но порой на рынке представлено много изданий однотипной тематики. Это в основном журналы, которые пользуются популярностью у рекламодателей и, соответственно, приносят хорошую прибыль.

Начиная выпуск нового журнала о пресноводной аквариумистике «АМАЗОНКА», редакция ставит перед собой задачу удовлетворить запросы не потенциальных рекламодателей (хотя, они нам тоже очень пригодятся), а огромной группы читателей, которых судьба наградила увлечением волшебным миром аквариума.

Мы решили продолжить успешное сотрудничество с редакцией немецкого журнала «KORALLE» и приступить к новому совместному проекту — выпуску журнала «АМАЗОНКА».

Свежий взгляд, широта кругозора, отличные фотографии, интересные статьи и прекрасно продуманные дизайн и структура журнала — вот составляющие, которые обратили на него наше внимание. Сразу возникла ничем, по началу,

кроме собственного ощущения, не подкрепленная уверенность в том, что такой журнал будет очень интересен и полезен нашим аквариумистам.

Во-первых, журнал позволяет читателю ознакомиться с опытом содержания и разведения аквариумных рыб зарубежных коллег по хобби. А чем больше количество углов зрения на предмет, тем ближе мы к его пониманию. Да и просто интересно сравнить наши и «их» достижения на любимом поприще.

Во-вторых, ни одна мало-мальски интересная новость, будь то описание нового вида, формы, или репортаж о его успешном разведении, не будет обойдена вниманием пытливого коллектива журнала.

В-третьих — полюбуемся, как обстоятельно преподнесена главная тема номера, какие красочные иллюстрации сопровождают каждую статью — они говорят сами за себя! Каждый номер становится не просто очередным выпуском, а представляет собой самостоятельное творение, достойное библиотеки каждого аквариумиста.

Михаил Березин
Виталий Алексюк



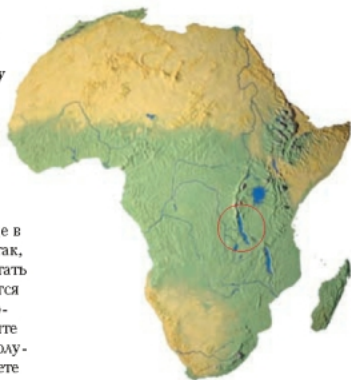
ОЗЕРО

Петер Шупке

Если Вы, дорогие читатели, спросите аквариумиста, никогда не державшего цихлид, знает ли он об озере Танганьика, то, скорее всего, поставите его в тупик. Но почему? Возможно, все дело в подзабытых знаниях из курса школьной географии или же в отсутствии общественного интереса к этому удаленному региону. И это несмотря на то, что новости о политических конфликтах между Конго, Бурунди и Руандой в северной части озера достаточно часто фигурируют на газетных полосах. А, может быть, для нас, аквариумистов, существует так много интересных мест на Земле, что очередь до Танганьики просто не дошла.

«Стаж» аквариумиста, заинтересовавшегося подводным миром еще в раннем детстве, может быть очень большим, и нередко случается так, что, ставя перед собой новые задачи, профессионал начинает работать именно с цихлидами озера Танганьика. Конечно же, ему потребуется определенный опыт, чтобы долгое время содержать и даже разводить многие виды с большим количеством цветовых форм. Спросите такого аквариумиста о Танганьике! Кроме ответа на вопрос, Вы получите обширную дополнительную информацию, а после беседы будете удивлены особенностями и биологическим многообразием озера, которое уже называют внутренним морем.

Северная часть озера расположена там, где проходит граница между Конго и Бурунди. Отсюда до экватора в северном направлении всего несколько сотен километров. Ширина озера, протянувшегося по оси север-юг, составляет 80 км, а длина — почти 700 км. На юге озеро простирается вплоть до Замбии, откуда рукой подать до Малави. Танганьика образует естественную границу между Танзанией и республикой Конго. Гигантские размеры и впечатляющая глубина (местами до 1400-1500 м) принесли Танганьике мировую известность: это одно из самых крупных озер нашей планеты. Еще большей массивности придают озеру площадь в 34000 км² и береговая линия, равная нескольким тысячам километров. После Байкала это второй по величине естественный резервуар пресной воды в мире.



Нельзя не упомянуть о том, что на глубине от 200 м кислорода практически нет, а концентрация сероводорода резко увеличивается. На высоте 770 м над уровнем моря климат, вопреки близости озера к экватору, скорее субтропический и для европейцев относительно терпимый.

ТАНГАНЬИКА

Танганьика: озеро
или все-таки внутреннее море?
Фото: С. Zurlo



Некрутых рыб сушат на открытом воздухе. Фото: P. Schupke



Тараква из цихлид. Фото: С. Zurlo

РОЖДЕНИЕ ТАНГАНЬИКИ

Озеру Танганьика примерно 12 миллионов лет, хотя образование огромного грабена (нем. Graben — участок земной коры, опущенный относительно окружающей местности по крутым или вертикальным тектоническим разломам), в котором находится озеро, было долгим процессом и началось намного раньше. Непосредственно до рождения озера края излома начали подниматься и создавать, таким образом, предпосылки для заставания воды в медленно образующейся впадине. Все это происходило не по всей длине озера. Сначала возникли отдельные озера, которые с течением времени соединялись друг с другом и становились крупнее. Сегодня дно грабена покрывает пятикилометровый слой отложений. Вместе с высокими — до 2000 метров — стенами грабена и глубиной бассейна под слоем отложений общая глубина озера составляет восемь километров. После того, как озеро сформировалось и обрело свой сегодняшний вид, климатические колебания не раз приводили к радикальным изменениям уровня воды. Неоднократно он понижался так сильно, что возникали три самостоятельных озера. Возможно, на севере был еще один водоем. Однако это лишь предположение, поскольку река Рузизи полностью занесла северную часть бывшего



Рыбаки проверяют сеть в сезонном рыбачьем лагере национального парка
Фото: P. Schupke



Отарные цихлиды. Рекомендую! Фото: P. Schupke



Копченая рыба — настоящий деликатес. Фото: P. Schupke

озера отложениями и продолжает делать это сегодня. Сам же приток Рузизи существует примерно 10000 лет. Тогда извержение вулкана блокировало течение реки Киву на север в озеро Эдварда, вследствие чего вода нашла новый путь. Ученые так же предполагают, что когда-то на юге тоже было небольшое озеро. Эта версия основывается на факте существования в южной части видов, которые практически идентичны, однако, размножаются отдельно друг от друга. Речь о роде *Cyathopharynx*, включающем в себя, очевидно, два вида. Во время последнего пребывания на Танганьике в 2004 году я один раз наблюдал оба вида в непосредственной близости друг от друга, а во второй раз в общей стае. Возможно, они долгое время жили изолировано. Произошло ли это из-за географического разделения или по какой-то другой причине, остается неизвестным.

Танганьикку питают бесчисленные, возникающие сезонно ручьи и речушки. Впрочем, существуют — хотя и в значительно меньшем количестве — более крупные реки, постоянно несущие воду в озеро. Это Луфубу на юго-западе Замбии, уже упоминавшаяся Рузизи на севере и Малагарази в центре северной половины, которая вбирает в себя воду с очень большой области Танзании. Малагарази,



как предполагают сегодня, текла раньше через бассейн Конго в Атлантический океан. Так или иначе, но именно благодаря всем своим притокам озеро стало таким, каким мы его знаем сейчас.

В местечке Калеми, расположившемся в середине западной части озера, также существует сток, ставший значимым после того, как озеро обрело свой настоящий вид. Лукуга, так называется река, была причиной небольших колебаний уровня воды (до 12 метров), так как сток забивался почвой, нанесенной течением. Казалось бы, колебания незначительны, однако их влияние на ландшафт береговой линии было масштабным. Так, например, полуостров Нангу в замбийской части озера был когда то островом, а залив Нкамба Бэй — значительно длиннее. Эти следы давно произошедших понижений и повышений уровня воды еще очень хорошо заметны как на сегодняшнем побережье на высоте нескольких метров, так и на глубине под водой. Более 90% поступающей в озеро воды испаряется, а остаток вытекает по Лукуге.

С озера «горная гряда», которая в Замбии не столь высока, как в Конго, выглядит тоже весьма импозантно и «приглашает» к занятию альпинизмом. Вершину лучше выбрать по уровню собственной физической подготовки. Покорителю «гор» откроется покрытое травой плоскогорье с зарослями кустарника и деревьями. Пытаясь охватить взором озеро, начинаешь понимать, что означает предложение: «Озеро Танганьика находится в грабене». Расстояние между кромкой равнины, лежащей на высоте 1100 метров над уровнем моря, и поверхностью воды составляет более 300 метров. Не менее впечатляющими являются козырьки «гор» (до 1850 м) между мысом Капемба и Катото на юго-западе озера. Они контрастируют с искрящейся водной поверхностью, чей уровень относительно нормального нуля колеблется от 1100 до 770 м.

ВЫСОКАЯ СОЛЕННОСТЬ

Вода в Танганьике, в целом, очень прозрачная. Видимость очень хорошая. Глубина видимости до 20 метров, а в некоторых местах и того больше, и это совсем не редкость. Некоторое помутнение, вызванное сезонными дождями, нормально. В это время в озеро через многочисленные мелкие и крупные притоки поступает вода, содержащая большое количество отложений. В результате столь

обильного накопления минеральных веществ начинается усиленное размножение планктона, снижающее видимость, порой, до нескольких метров и даже сантиметров. На юге сезон дождей начинается примерно в конце ноября и



Рыболовная лодка. Фото: G. Zuko

заканчивается лишь в марте-апреле. На севере первый сезон дождей приходится на период с начала октября по декабрь. В марте опять начинаются дожди и идут вплоть до мая. В северной части из-за близости к экватору ненастье длится дольше. На юге дожди более интенсивные. Однако количество выпадающих осадков и на юге, и на севере примерно одинаково. В зависимости от времени года также изменяется температура воды. В конце здешего лета, где-то в феврале-марте, в верхних слоях тихих, спокойных бухт она составляет 29° С. Это позволяет ныряльщикам часами не выходить из воды, если, конечно, им не мешают местные крокодилы. Однако на определенной глубине становится заметно холоднее. В сентябре-октябре кончики пальцев теряют чувствительность уже после полутора часов пребывания в воде при температуре 24° С. Впрочем, экваториальное солнце очень быстро согревает «закоченевших» водолазов, особенно во время тридцатиградусных ночей с их разнообразным многоголосьем.

Информация о химизме воды Танганьики порадует особенно тех аквариумистов, кому приходится использовать жесткую трубопроводную воду. На три четверти соленость озерной воды обуславливается наличием карбонатов. Здесь их в два раза больше, чем в Малави, и в три раза больше, чем в озере Виктория.

Используемая мною водопроводная вода (в районе города Ульм) имеет следующие параметры: натрий — 6,7 мг, хлориды — 10,6 мг, магний — 13,6 мг, кальций — 72,6 мг, калий — 1,6 мг, сульфаты — 11 мг.

По сравнению с этими данными, показатели воды Танганьики сильно смещены: натрий — 60мг, хлориды — 28 мг, магний — 42 мг, кальций — 12 мг, калий — 33 мг, сульфаты — 5 мг.

И еще раз краткий обзор основных параметров:

- водопроводная вода: кальций — 73 мг, магний — 14 мг, натрий — 7 мг, пропорция 10:2:1;
- озеро Танганьика: кальций — 12 мг, магний — 42 мг, натрий — 60 мг, пропорция 1:4:6.

Проводимость озерной воды превышает отметку 600 $\mu\text{S}/\text{см}$ и, таким образом, соответствует проводимости воды из-под крана во многих городах.

Снизить концентрацию органических веществ в аквариуме можно было бы с помощью ионообменных смол, которые выделяют соль. Накопление соли, в свою очередь, до определенного момента не представляет опасности, так как содержание калия в нашей воде, по сравнению с водой Танганьики, очень мало, а повышение концентрации соли даже приблизит этот параметр к его природному состоянию. Высокий уровень минерализации на глубине 6-8 метров приводит



Местный рыбак с добычей:
Bouldengerichromis microlepis.
Foto: P. Schupke

к тому, что весь биотоп покрывается слоем известкового шпата. Этот материал, твердый как камень, служит для животных жизненным пространством, поскольку в нем возникают норы. К тому же, он предотвращает сползание нестабильного грунта. На глубине 25 метров выпадение карбонатов в осадок уже не фиксируется. Насколько я знаю, этот феномен недостаточно изучен. Я не химик, но считаю, что при осаждении карбонатов в аквариуме в результате интенсивной аэрации, чистый - удалении углекислоты, задействованы те же физические процессы, что и в озере. Там наблюдается высокий уровень pH 9-9,5. Это говорит о том, что свободного углекислого газа в воде растворено очень мало. Этот процесс можно рассматривать также как разновидность биогенного смещения воды. Воду Танганьики можно пить: в ней практически отсутствуют патогенные организмы. Во время своих экспедиций жажда у утоляла исключительно водой из озера. А вот аквариумную воду, напротив, я бы использовал для питья лишь в случае крайней необходимости. И это нужно учитывать при содержании рыб.

СКАЛЫ И ПЕСОК

В упомянутом представлении Танганьика, как и озеро Малави, не может «похвастаться» разнообразием биотопов. Во-первых, это скалистые биотопы, которые в своей вертикальной и, особенно, горизонтальной протяженности занимают часто большие участки побережья. Это могут быть пляжи, сложенные мелкими гравийными отложениями, груды камней величиной с кулак или футбольный мяч или огромные — выше человеческого роста — валуны. Зачастую все эти камни и камушки можно обнаружить вместе на одном отрезке берега. Такие участки под водой особенно богаты разнообразной фауной и флорой, так как ярко освещенные скалистые камни являются наилучшим местом для поселения всевозможных водорослей и других микроорганизмов. А если прибрежный камень имеет сложную внешнюю структуру с многочисленными углублениями, отверстиями и трещинами, значит, вокруг него Вы обнаружите самых разнообразных рыб. С глубиной количество обитателей на камнях уменьшается и, в зависимости от положения берега и близости к рекам, увеличивается объем отложений. Соответственно, изменяется и картина животного мира. Нередко положение камней в литорали определяет их цвет. Например, большая часть скалистого побережья на юго-западе полуострова Нангу очень светлая, как будто покрытая слоем белого пепла. В других районах, скажем, вблизи мыса Чагитика, где на протяжении нескольких километров преобладают обломки скал, глубина видности очень большая, а доминирующим цветом за счет

водорослевых обрастаний является зеленый. Второй важный биотоп — подводные песчаные равнины. Здесь видовое разнообразие заметно скуднее, хотя плотность живых организмов может быть достаточно большой. Глубина видности здесь тоже «скромная», поэтому данный биотоп выглядит более бледным. Поблизости от больших песчаных бухт существуют обширные территории побережья, также занесенные песком. Подробное исследование этого биотопа еще предстоит. На заиленном песчаном дне, например, на наносных участках рек, количество видов еще более скудное и приближается к нулю. Еще одна среда обитания — переходная зона между скалистой породой и песком. Благодаря наличию всех ресурсов обоих биотопов, здесь наблюдается наибольшая плотность животных. И только те виды, которые не могут существовать в среде с повышенным притоком отложений, чувствуют себя здесь некомфортно и поэтому встречаются в очень малых количествах. Однако именно в границах этого биотопа можно увидеть представителей новых родов *Cunningtonia* и *Cyathopharynx*. В некоторых местах встречаются растения, в зарослях которых живут лимнофилия и ктенохромисы. Обычно эти рыбы селятся только в этой зоне. Для аквариумиста, находящегося на озере, сосредоточение в одном месте трех биотопов — скалистого, песчаного и растительного — наилучший плацдарм для изучения и наблюдения за рыбами. Следующее жизненное пространство — открытая вода от поверхности до глубины 200 метров, так называемой нижней кислородной границы. Населяющие эту зону виды образуют идеальную пищевую цепочку, которая начинается с планктона и «разрывается» на хищных рыбах. Смена сезонов и времен суток вызывает миграцию рыб с севера на юг и с глубины на мелководье. Лишь немногие рыбы этой зоны знакомы аквариумистам. Болота и реки образуют еще один биотоп. Однако мы не рассматриваем их в качестве биотопов озера в узком смысле.

НЕ ТОЛЬКО РЫБЫ

Многим аквариумистам кажется, что остальной мир животных озера и его окрестностей состоит исключительно из крокодилов, бегемотов и змей. Кто все же захочет познакомиться с ними поближе, сможет сделать это в национальных парках Огомбе и Махаде в Танзании и Сумбу в Замбии. Оба первых парка, благодаря популяции шимпанзе и исследованиям Джейн Гудолл,



Впечатление, будто бы горы большие, обманчиво! Озеро расположено в грабене. Там наверху земля скорее плоская или немного холмистая. Фото: P. Schupke

известны больше, чем само озеро. В парке Махале обитают уникальные птицы, к которым из-за шимпанзе относятся, обычно, с пренебрежением. Разумеется, есть еще много удивительных животных и растений, не встречающихся больше нигде. Национальный парк Сумбу в Замбии не выдерживает конкуренции со своими знаменитыми танзанийскими соседями. Однако встречи с крупными млекопитающими не менее захватывающие, особенно, если турист отправится в «пешеходное сафари» вместе с проводником.

На дне бывшего залива Нкамба-Бэй сегодня пасутся стада антилоп, на которых охотятся леопарды. Широко разросшиеся деревья и кустарники служат им идеальным местом для засады. Индийские водяные буйволы любят густые заросли камыша на краю Нкамба-Бэй.

Не менее интересны пресмыкающиеся. Зеленые мамбы, гремучие гадюки и кобры встречаются здесь

регулярно. Наслаждаясь видом водяных кобр на суше, следует соблюдать осторожность — змей легко не заметить, когда они нежатся в солнечном свете на берегу или в лодке. В воде они не проявляют никакого интереса к людям, но близкое приближение к змеям может их спровоцировать. Если повезет, можно увидеть очень пугливых нильских варанов. Летающая «гвардия», благодаря богатому выбору пищи, представлена также широко: от маленьких тираннов и разноцветных выюнковых ткачиков до различных сорокопудов, соловьев и нектарок, от выносливых земляных кукушек и голубей до контролирующих все и вся хищников. Одна из самых заметных птиц — орлан-бвунго. Рыбаки часто подкармливают их пойманной рыбой. На суше, как и на озере, существуют отдельные биотопы с соответствующими видами животных. Не стоит недооценивать самых маленьких из них, прежде всего, насекомых и



Вид на деревню Ндола и рыбацкий домик немедного пилпортера. Фото: P. Schupke



Типичная картина у озера - обломки скал. Фото: P. Schurke

паукообразных. Уколы скорпионов в большинстве случаев не смертельны, но вызывают продолжительные боли. Гораздо неприятнее встреча с представителями жалящих насекомых. К ним относятся, например, в парке Сумбу, муха цеце. В отдельных местах, где обычно занимаются ловом рыбы, они могут очень сильно докучать туристам. С приходом сумерек в воздухе появляются разные виды комаров, среди них есть и анофелес, переносящий возбудителей малярии. Все это требует особых мер предосторожности. Во время здешней зимы, особенно в последние месяцы с сентября по ноябрь, маленькие лужицы, которые используются комарами для откладывания яиц, чаще всего пересыхают.

В период засухи многие деревья теряют свою листву, поскольку полгода дождей нет вообще. Свои сочные листья сохраняют деревья манго и один вид фиников, стигающий в сентябре от тяжести плодов. А вот большие участки висячих лесов у озера остаются голыми.

В непосредственной близости от озера или на плоскогорье, где достаточно много источников грунтовых вод, растут красивые пальмы. На этих просторах растет несколько еще не описанных наукой растений и обитают неизвестные виды мелких животных. К сожалению, политическое положение в этом регионе очень нестабильно и непредсказуемо, что мешает его изучению. По этой причине белые пятна на географической карте, в особенности Конго, еще долгое время будут сохранять свой цвет.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Озеро Танганьика — временный биотоп. Восточно-Африканская рифтовая система, в которой в течение миллионов лет формировались Танганьика и Малави, продолжает разламываться. Таким образом, Восточная Африка постепенно отделится от африканского континента. Это приведет к тому, что оба озера (Малави предположительно будет первым) рано или поздно наполнятся соленой водой. На вопрос, с какой скоростью будет протекать этот процесс и сумеют ли рыбы приспособиться к новым условиям, отвечать придется науке, поскольку это событие произойдет лишь через многие миллионы лет.





Бесчетные камни свидетельствуют о сезонных колебаниях уровня воды, а заросшие камни — следствие изменений климата.
 Фото: P. Schupke



Обрастания (здесь на низкой воде осенью) не означают автоматически, что Вы находитесь на песчаной литорали. Родня трофеуса „Red Kachese“. Фото: P. Schupke

Однако большую тревогу вызывают уже наметившиеся опасные тенденции, которые (при их дальнейшем развитии) могут нанести огромный вред озеру и его окрестностям в ближайшие десятилетия. В статье газеты «Die Tageszeitung» от 6 декабря 2003 года Франсуа Миссер и Доминик Джонсон сообщили о медленном потеплении воды и связанных с этим проблемах всей экосистемы. Авторы предполагают, что средняя температура воздуха поднялась с 1960 года на $1,5^{\circ}\text{C}$ и скорость ветра снизилась. Вместе с увеличивающимся периодом засухи поднимается температура и усиливается перемешивание верхнего слоя воды. При таких условиях качество воды начнет ухудшаться. В том, насколько критично понизился уровень воды, я смог убедиться сам. По моим оценкам, он упал с 1983 по 2004 год примерно на 3 метра. Находившийся тогда под водой риф «Chilanga Rocks» превратился за это время в маленький остров, поросший деревьями и кустарниками. Там, где раньше из-за крутых склонов гор люди не могли жить, сегодня освободилась обширная территория равнинных щебневых пляжей, на которых выросли новые деревни. Сезонные колебания воды составляют 1-1,5 метра. И это только начало потепления.

Согласно прогнозам, через 80 лет температура, по сравнению с сегодняшней, повысится на 2°C . Будет ли это означать смертный приговор для многих рыб — покажет время. Без сомнения, температура выше 30°C станет губительной для многих видов. Возможно, исчезнут такие некрупные рыбы, как ксенотилапия, которые занимают важное место в рационе местного населения. Предполагается также, что потепление скажется и на популяции больших, живущих в свободной воде видов. Этим рыб уже сегодня вылавливают только в определенный период, поскольку в течение года они мигрируют с севера на юг. Так что и рыболовный промысел на озере Танганьика стоит перед серьезным кризисом. В год профессиональные рыбные артели вылавливают до 200000 тонн рыбы. Улов же мелких рыбаков с каждым годом все меньше и меньше. Вылов «аквариумных» видов рыб еще не подвергается влиянию этих факторов. Несмотря на то, что в некоторых районах он чрезмерно высок, на популяции рыбы в прибрежных водах озера это пока не сказывается.



Лодка — средство передвижения по озеру.
 Фото: P. Schupke



ЦИХЛИДЫ ОЗЕРА ТАНГАНЬИКА В АКВАРИУМЕ

Георг Цурло

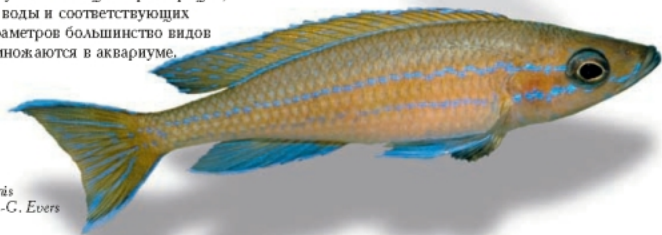
На протяжении многих лет в наших аквариумах содержится и размножается множество ярко окрашенных и чрезвычайно интересных цихлид, импортируемых из озер Восточно-Африканской рифовой системы. Но до сих пор особое место среди них по праву занимают цихлиды озера Танганьика. За многомиллионную историю существования в озере образовалось колоссальное число эндемичных видов рыб и большую их часть составляют представители семейства цихловых.

Озеро Танганьика имеет много особенностей, но самая важная для аквариумистов — это вода. Она очень жесткая и щелочная, GH 20, а pH — 8, также необходимо упомянуть о её легендарной прозрачности, вода просматривается на глубину до 30-и метров. Вот в таких условиях из нескольких исходных форм возникло почти 250 различных видов.

Необходимо учитывать эти особенности и при содержании в аквариуме. Как правило, аквариум оформляется как биотоп, то есть песчаный грунт и хаотично расположенные группы камней и конструкции из них. При условии мощной фильтрации, регулярной подмены воды и соответствующих гидрохимических параметров большинство видов хорошо живут и размножаются в аквариуме.

ОБРАЗ ЖИЗНИ

Известно, что большинство цихлид, обитающих в озёрах Виктория и Малави, вынашивают икру и потомство во рту. Среди обитателей озера Танганьика такие тоже встречаются, но значительная часть видов литофилы и ухаживает за потомством в скальных расщелинах и пещерках. И только отдельные крупные виды, такие как *Boulengerochromis microlepis*, откладывают икру в небольшие углубления на дне. Очень интересно и разнообразно строятся отношения между разнополыми особями. Например, некоторые инкубирующие цихлиды не образует пар и заботу о потомстве берет на себя один из родителей, другие же, наоборот, живут и ухаживают за икрой и личинками попеременно. У видов, откладывающих икру в норах, также существуют различные формы супружеского партнерства. Есть виды, которые живут и размножаются в колониях и стаях, у других рыб самцы собирают гарем или образуют пары, которые возникают



Paracyprichromis nigripinnis
„Blue Neon“. Фото: H.-C. Evers

в период нереста или на более долгое время. Не меньше различий и в способах добывания пищи: многие рыбы питаются мелкими рачками и другими некрупными водными организмами, живущими на дне, к примеру, личинками комаров. Также существуют виды, поедающие планктон, свободно плавающий в воде. Некоторые рода предпочитают детритные образования и водоросли, обильно разрастающиеся на скалистых отмелях.

И, наконец, облигатные хищники, питающиеся другими более мелкими рыбами.

Обитателям этого озера принадлежат и несколько рекордов мира цихлид, а точнее самый крупный и самый мелкий представитель семейства. Самки самого маленького вида, *Neolamprologus multifasciatus*, не вырастают больше 2,5 см в длину, а *Boulengerochromis microlepis*, напротив, одна из самых больших цихлид озера Танганьика, его длина составляет около 80 см. Самцы *Cyphotilapia frontosa* — самой крупной из цихлид Танганьики, содержащихся в аквариумах, — достигают длины 35 см.

Как и большинство рыб на планете, обитатели Танганьики маскируются под окружающую среду. Поэтому виды, живущие в песчаной зоне, окрашены в светлые цвета, а обитающие в скалистом ландшафте цихлиды — более темные и контрастные. Как следствие, обитателям переходной зоны между двумя характерными биотопами присуща смесь из светлых и темных тонов. Конечно, на все эти «правила» существуют и свои исключения.

Научное деление цихлид Танганьики на 12 триб (триба - систематическая категория в систематике растений и животных, занимающая промежуточное положение между подсемейством и родом — прим. переводчика), предпринятое ученым Поллем в 1986 году, действительно и по сей день. Для аквариумистики оно, впрочем, имеет ограниченное значение. Представители триб *Bathybatini* (крупные хищники), *Haplochromini*, *Limnochromini*, *Trematocarini*, *Tylochromini* (не очень привлекательная окраска), *Perissodini* (питаются чешуей!) и *Tilapini* (очень большие) по указанным причинам мало значимы для аквариумистики и содержатся только специалистами. Трибы *Tropheini* (трофеусы), *Lamprologini* (например, неолампрологусы), *Cyprichromini* (карпозубообразные цихлиды), *Ectodini* (например, косидеоплавничные цихлиды) и *Eretmodini* (cichlids-бычки), наоборот, составляют красивые и чрезвычайно интересные виды, которые наилучшим образом подходят для аквариумного содержания. Обзору этих замечательных рыб и посвящена данная статья.



Группа подростков (самцы) *Lamprologus callipterus* у местечка Каламбо Лоджи, Замбия. Фото: С. Zurlo.



Neolamprologus pulcher „Daffodil“, Камбоджа. Пара перед своей пещеркой. Фото: С. Zurlo.



Cyprichromis leptosoma „Mpulungu“, стайка самцов. Фото: С. Zurlo.



Цифотилапшио фронтоса (*Cyphotilapia frontosa*) видно уже издалека. Фото: С. Zurlo.



Neolamprologus multifasciatus, пара над «кладбищем» улиток. Фото: С. Зурло.

ЦИХЛИДЫ-ПЕЩЕРНИКИ

К данной группе относятся цихлиды, откладывающие икру в пещерках и расщелинах камней. Среди танганьикских цихлид, мечущих икру в норках и пещерках, есть некоторые весьма крупные хищники (*Lepidolamprologus*). Большинство пещерников, однако, вырастают небольшими и хорошо подходят для аквариума.

Самый главный род *Neolamprologus* включает 50 видов. Другие виды относятся к родам *Julidochromis*, *Chalinochromis* и *Telmatochromis*. К роду *Lamprologus* принадлежат родственные виды, живущие за границами Танганьики. Впрочем, здесь я представляю цихлид-пещерников не по родам, а по группам, объединенным общими требованиями по уходу за ними.

ЦИХЛИДЫ-РАКУШЕЧНИКИ

Среди цихлид-ракушечников находятся самые маленькие пещерники и самые маленькие цихлиды озера Танганьика. Почти у всех видов самки значительно меньше самцов. Например, самка *Neolamprologus multifasciatus* достигает 2,5 см, а самцы — 4 см в длину. Наиболее разительна разница у *Lamprologus callipterus*: самцы вырастают в длину до 13 см, самки — до 4-5 см, поэтому только они могут попасть внутрь улиточных домиков.

Ракушечники получили такое название, так как они используют ракушки улиток в качестве укрытий и мест для нереста. В озере Танганьика цихлиды-ракушечники обитают на песчаном дне, в большинстве случаев в переходной зоне к скалистому биотопу. Там находятся отдельные ракушки или целые колонии — настоящие кладбища для улиток. Обычно это домики улиток *Neothauma*

tanganyicense. В условиях аквариума обычно используются ракушки виноградных улиток.

Сила привязанности маленьких ракушечников к своим ракушкам зависит от вида. К примеру, *Lamprologus ocellatus* постоянно копается в песке вокруг своего домика и даже закапывает его. Другие виды, как *N. boulengeri*, в случае необходимости занимают другие норы, но предпочитают все-таки домики улиток. Некоторые цихлиды используют их время от времени в качестве укрытий.

Ракушечники могут содержаться в достаточно маленьких аквариумах (от 80 см в длину) группами или в парах. У *N. multifasciatus* и *N. similis* возможен образование гарема из одного самца и нескольких самок, которые могут занимать целую кучу ракушек. Такой группе будет достаточно аквариума длиной 60 см и шириной 40 см. Оба вида можно содержать также попарно.

Lamprologus ocellatus и подобные виды (*L. speciosus*, *L. meleagris*) лучше всего приобретать парами. В крупных аквариумах (длиной от 120 см) можно попробовать содержание гарема или нескольких пар. Это относится и ко всем остальным цихлидам-ракушечникам.

Lamprologus ornatifinnis — маленький, скромно окрашенный ракушечник. На него очень похож и ведет себя в аквариуме, как типичный ракушечник, *Lamprologus signatus*. Однако в озере этот вид населяет узкие песчаные и илестые норки. Маленьким — до 4-5 см — остается *Neolamprologus brevis*. У этого вида в моменты опасности в ракушке скрываются и самцы, и самки. *Neolamprologus boulengeri* и *N. meeli* вырастают крупнее. Самцы достигают 8-9 см и во взрослом возрасте уже не пролезают в ракушку. *Telmatochromis* sp. ("vittatus shell" или "buescheri") живет в группах, которые населяют большие скопления ракушек. *T. burgeoni* и *Altalamprologus*



Neolamprologus meleagris, самец. Домо: С. Зурло.



Julidochromis marlieri. Домо: С. Зурло.



Julidochromis ornatus. Домо: С. Зурло.



Chalinochromis sp. „bifrenatus“. Домо: С. Зурло.

sp. „Sumbu“ («ракушечники-компрессиценсы»), напротив, предпочитают жить в парах.

Все представленные виды цихлад-ракушечников вносят оживление в большие аквариумы с другими танганьикскими цихлидами, если только последние также не делают с ними песчаное дно. В крупных «банках» (от 150 см в длину) можно содержать несколько видов ракушечников.

Если рыбы хорошо себя чувствуют и плодотворно питаются, то и размножаются они без проблем. Виды, живущие в группах, образуют гарем, в котором самец нерестится со всеми самками. Самка берет на себя заботы по уходу за отложенной в ракушку икрой, тогда как самец охраняет территорию вокруг гарема. Подобное распределение обязанностей наблюдается и у видов, живущих в парах. После выклева личинок ракушечники заботятся о них уже не так интенсивно, но защищают их, патрулируя свои владения.

У *N. multifasciatus* в колонии одновременно может расти несколько поколений мальков. Мальки *Lamprologus ocellatus* и других видов могут оставаться поблизости от материнской ракушки и прятаться в нее. Лишь незадолго до следующего икромета-



Xenotilapia papilio „Tambwe“. Домо: Н.-С. Evers.



Neolamprologus brichardi, "принцесса Бурунди". Фото: С. Zurko.

ния мальков изгоняют. А потомство *N. brevis* и некоторых других видов, покинув ракушку однажды, больше никогда не возвращается в нее.

Мелкие цихлиды-пещерники

Представители данной группы весьма многочисленны в озере, они селятся в скалистой или в переходной к песчаному дну зоне. Эти рыбы различны по форме и окраске, но схожи в своих требованиях к условиям содержания.

Для обустройства аквариума для мелких пещерников можно уложить слоями плоские камни (например, сланцы), оставляя между ними пространство. Другая альтернатива — положить один большой плоский камень на дюжину некрупных камней, утопленных в песок, между которыми рыбы выкопают себе норы. Такая декорация соответствует их биотопу в Танганьике. Рекомендуется подсаживать в аквариум среднего объема одновременно не менее пяти молодых рыбок, которые затем разобьются на пары. В дальнейшем пары можно рассадить в отдельные аквариумы (80 см в длину). Разных особей этих цихлид не следует содержать вместе, поскольку возможна гибридизация между особями различной окраски и даже разных видов. Для питания мелких цихлид-пещерников подойдут все известные виды сухих, замороженных и живых кормов.

Стройные цихлиды

Представители рода *Julidochromis* относятся к самым известным и популярным цихлидам озера Танганьика. Наряду с халинохромисами (*Chalinochromis*) их из-за формы тела часто

называют стройными цихлидами. *Julidochromis marlieri* и *J. regani*, а также виды *Chalinochromis* намного крупнее, чем *J. ornatus*, *J. transcriptus* и *J. dickfeldi* (6-8 см). Рыбы, полученные в результате аквариумного разведения, обычно мельче своих диких собратьев. У многих юлидохромисов есть географические морфы, например, *J. regani* "Kipiki" или *J. transcriptus* "Gombi".

Chalinochromis brichardi и *C. popelini* — единственные описанные виды этого рода. А вот *Chalinochromis sp. bifrenatus* и *C. sp. "ndobhoi"*, носящие на теле продольные полосы, еще не получили научного описания. Мальки *C. brichardi* до определенной длины (2,5 см) также имеют продольные полосы, которые очень схожи с окраской обоих неописанных видов.

Маленькие неолампрологусы

Среди маленьких пещерников представители рода *Neolamprologus* образуют особую группу. Особенно многочисленная "родня" у *N. brichardi* («принцесса Бурунди»). У этих рыб, по сравнению со стройными цихлидами, более высокая спина и нитчатые, вытянутые концы спинных плавников. Виды можно различить только по рисунку на теле. *Neolamprologus pulcher*, *N. savorgi*, *N. obscurus* и *N. caudopunctatus* известны аквариумистам достаточно давно, тогда как *N. splendens*, *N. falcicula*, *N. crassus*, *N. gracilis* и *N. olivaceus* были описаны и попали в наши аквариумы лишь несколько лет назад.

Другие важные виды группируются вокруг *Neolamprologus longior* и *N. leleupi*. Это рыбы с вытянутым, стройным телом и разнообразным рисунком и окраской. Более известные виды *Neolamprologus buescheri* и *N.*

cylindricus, очень редко встречаются в аквариумах *N. mustax*, *N. petricola* и *N. niger*. *Neolamprologus nigriiventris*, *N. bifasciatus* и *N. pectoralis* были описаны учеными лишь в последние годы.

ТЕЛЬМАТОХРОМИСЫ

Telmatochromis vittatus и *T. sifrenatus* отличаются своим удлинённым телом и продольными полосами от *T. dhonti* и *T. temporalis*, у которых более высокая спина.

Прочность супружеских уз у стройных цихлид определяется территорией, на которой живут рыбы. Изменения декорации, а иногда даже подмена воды могут привести к разрыву отношений между партнерами. Рыбы откладывают икру на потолок или стенке норки. Стройные цихлиды ухаживают за личинками совместно. У большинства видов этим обычно занимается самка. После того, как мальки начинают плавать самостоятельно, все заботы родителей сводятся к охране территории (обычно это делает самец). Мальки юлидохромисов часто плавают под потолком родной пещерки вверх брюхом. Нередко родители допускают одновременное присутствие на своей территории нескольких разновозрастных поколений («этажное размножение»). Повзрослевшие рыбки иногда помогают родителям в уходе за новой кладкой. По достижении определённого возраста мальки изгоняются родителями. В крупных аквариумах одна родительская пара может дать начало нескольким колониям.

КРУПНЫЕ ЦИХЛИДЫ-ПЕЩЕРНИКИ

Альтолампрологусы, крупные неолампрологусы и лепидиолампрологусы существенно отличаются от мелких видов,

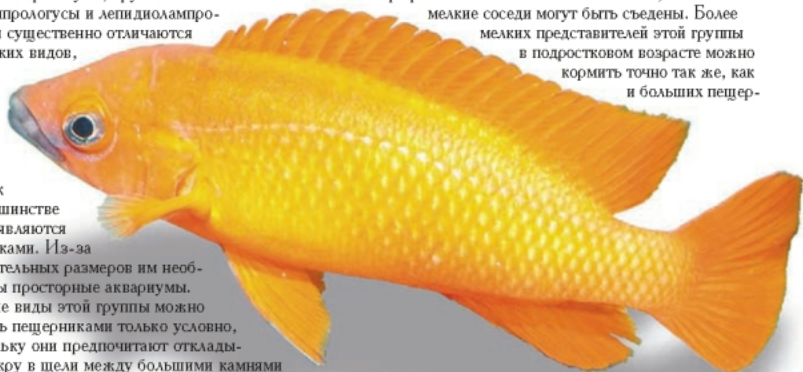
так как в большинстве своем являются хищниками. Из-за внушительных размеров им необходимы просторные аквариумы. Многие виды этой группы можно назвать пещерниками только условно, поскольку они предпочитают откладывать икру в щели между большими камнями или на стенки просторных пещер.



Neolamprologus nigriiventris. Фото: С. Зурло.

Внешний вид и размеры упомянутых здесь цихлид очень разные. *Altolamprologus calvus*, *A. compressiceps* и *Neolamprologus fasciatus* имеют очень уплощенное с боков тело, а у обоих альтолампрологусов, кроме того, еще и высокая спина. *Neolamprologus sexfasciatus*, *N. Tretrocephalus*, *N. pleuromaculatus* и *N. tetracanthus*, вырастающие до 15 см, создают, напротив, впечатляющие крепких и мощных рыб. *Neolamprologus lemariei* и все лепидиолампрологусы вырастают еще крупнее и ведут хищнический образ жизни. *Lepidiolamprologus nkambae*, *L. elongatus* и *L. kendalli* имеют привлекательную окраску и иногда содержатся в аквариумах. К сожалению, очень редко импортеры предлагают вид *Lepidiolamprologus attenuatus*.

Эти виды содержатся в больших аквариумах длиной от 120 см мелкими группами, из которых позже образуются пары. В таком аквариуме должно быть много различных укрытий, особенно, просторных пещер. Для разведения пары можно рассадить в отдельные аквариумы (длина от 80 см). При подборе рыб-компаньонов важно помнить, что очень мелкие соседи могут быть съедены. Более мелких представителей этой группы в подростковом возрасте можно кормить точно так же, как и больших пещер-



Neolamprologus longior. Фото: H.-C. Evers.



В утробжающей позе — *Neolamprologus obscurus*.
Фото: С. Zurlo.

ников (см. выше). Взрослых экземпляров и, прежде всего, *N. lemairei* и лепидолампрологусов следует кормить более питательной пищей, к примеру, мясом мидий, рыбным филе или креветками.

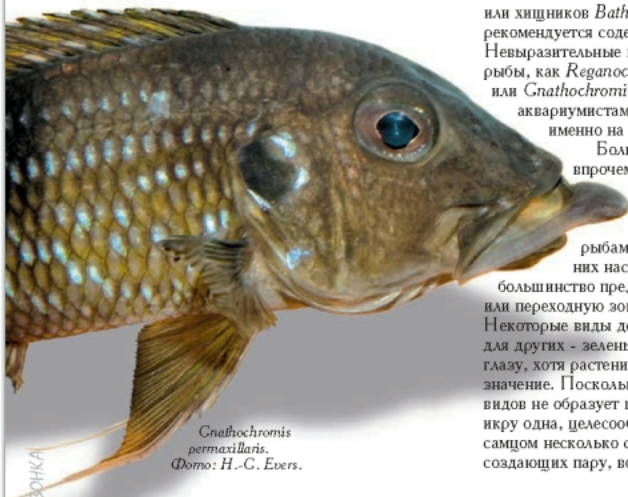
Получение потомства от этих крупных видов не составляет проблем. Альтерлампрологусы нерестятся в крупных ракушках, в которых самка может поместиться целиком. *Neolamprologus pleuromaculatus* и *L. attenuatus* используют также ракушки помельче, в которые они не могут протиснуться. Другие виды откладывают икру на стенки пещерок или в расщелины. Все виды

очень активно заботятся о кладке и личинках. Они защищают мальков, позволяя им долго находиться на бдительно охраняемой самцом территории.

ЦИХЛИДЫ, ИНКУБИРУЮЩИЕ ИКРУ ВО РТУ

Примерно две трети цихлид озера Танганьика инкубируют икру во рту. Различия между этими видами по величине, внешнему виду, пищевым предпочтениям и привычкам поразительные. Ряд этих рыб для аквариума не подходят или имеют непривлекательный внешний вид. Таких как *Perissodus* и *Plecodus*, питающихся чешуёй, или хищников *Bathylates* или *Haplotaxodon* рекомендуется содержать в видовых аквариумах. Невыразительные и малопривлекательные рыбы, как *Reganochromis*, *Triglachromis* или *Gnathochromis*, иногда содержатся аквариумистами, специализирующимися именно на этих видах.

Большинство цихлид-инкубаторов, впрочем, по причине своей красивой окраски и интересного поведения стали очень популярными аквариумными рыбами. В озере некоторые из них населяют песчаную зону, но большинство предпочитает скалистую породу или переходную зону между обоими участками. Некоторые виды допускают присутствие растений, для других - зеленые насаждения, как белым на глазу, хотя растения для рыб имеют второстепенное значение. Поскольку большая часть инкубирующих видов не образует пару и самка вынашивает икру одна, целесообразно содержать с одним самцом несколько самок. Разумеется, что у видов, создающих пару, возможно соотношение полов 1:1.



Gnathochromis permaxillaris.
Фото: Н.-С. Evers.



Милые братья... *Neolamprologus sexfasciatus* „Golden Tansania“, пара незадолго до нереста. Фото: С. Зурло.

ТРОФЕУСЫ И ДРУГИЕ ВОДОРОСЛЕЕДЫ

Tropheus moorii и *T. duboisi* являются, пожалуй, самыми известными и привлекательными цихлидами озера Танганьика, их длина составляет 12-15 см., при этом самки немного меньше самцов. *Tropheus moorii*, и родственные ему виды *T. polli* и *T. Brichardi* с их разнообразнейшими цветовыми и географическими формами служат ярким примером изменчивости цихлид. Похожи на них, но не столь колоритны симохромисы (*Simochromis*) и псевдохромисы (*Pseudochromis*). Петрохромисы (*Petrochromis*) вырастают крупными и особенно агрессивными водорослеедами, что несколько затрудняет их содержание, особенно для неопытных аквариумистов.

Корм для «вегетарианцев» должен содержать много растительных компонентов и балластных веществ. Иногда аквариумисты специально провоцируют рост водорослей на камнях с помощью особого режима освещения — это позволяет достичь максимально приближенного к естественной среде обитания способа питания для этой группы рыб. Хлопья на основе водоросли спироулины лучше всего отвечают «гастрономическим» требованиям рыб и должны составлять основу их рациона. Хорошим дополнением станут замороженные морепродукты, но в небольшом количестве.

У перечисленных выше видов икру вынашивают самки. Размножение, как правило, происходит в общем аквариуме. Примерно через 3-4 недели после нереста самка находит укромное место, где она выпускает мальков. Их число может варьироваться от 2 до 20. Самок нельзя отсаживать из общего аквариума на долгое время, так как после возвращения в аквариум стая их уже не принимает, дело зачастую кончается убийством.



Altolamprologus compressiceps „Yellow Head“ („золотоголовый“). Фото: С. Зурло.



Lepidolamprologus kendalli. Фото: С. Зурло.

ЦИХЛИДЫ-БЫЧКИ

Цихлиды-бычки, их также называют танганьикскими клоунами, имеют потребности, схожие с потребностями трофеусов. Правда, они создают пару. Во время инкубации партнеры сменяют друг друга: сначала за потомством ухаживает самка, затем самец. Так как плавательный пузырь у этих рыб практически атрофирован, они живут исключительно на дне и только с большим усилием поднимаются в толщу воды.



Cyphotilapia frontosa по соседству с *Neolamprologus multifasciatus* над «кладбищем» улиток. Фото: С. Zurlo.

ЦИФОТИЛАПИЯ ФРОНТОЗА (*CYPHOTILAPIA FRONTOSA*)

Этот крупный вид стоит особняком среди прочих обитателей озера. Существует несколько цветовых и географических морф, однако, различия между ними не очень большие. Так, в зависимости от района происхождения, у рыб шесть или семь боковых полос и темная маска на морде. Интенсивность окраски, особенно синего на теле и желтого на плавниках, очень сильно зависит от места вылова. Из-за своих размеров *C. frontosa* требуется аквариум длиной от 130 см, хотя вид ведет достаточно пассивный образ жизни. В аквариуме полезно предусмотреть укрытия для самок - в них они смогут скрыться в случае атак со стороны агрессивно настроенных самцов. Вырастающая до 35 см *Cyphotilapia frontosa* в природе питается моллюсками и нередко охотится на рыб, поэтому при содержании в аквариуме большую часть их рациона должен составлять животный белок: креветки, мясо мидий, гаммарус и т.д. Несколько медлительные *Cyphotilapia frontosa* могут представлять опасность только для рыб, застигнутых врасплох, например, во сне. А прожорливые и быстрые соседи, напротив, крадут у неповоротливых цифотилапий корм, из-за чего приходится кормить их отдельно.

Cyphotilapia frontosa является одной из самых часто разводимых в аквариуме цихлид озера Танганьика. Рыбы вынашивают икру во рту, пару не образуют. Самки инкубируют от 10 до 30 икринок и позднее личинок в течение 45 дней и забирают мальков в рот достаточно долгое время, даже после того, как они начали свободно плавать. В конце периода инкубации можно отсадить самку в отдельный аквариум, где она выпустит мальков. Подсаживая самку обратно к самцу, ожидайте, что между партнерами могут возникнуть ссоры, которые, однако, не имеют серьезных последствий.

КОСИЦЕПЛАВНИЧНЫЕ ЦИХЛИДЫ-ИНКУБАТОРЫ

Цихлид родов *Ophthalmotilapia*, *Cunningtonia*, *Syathophrax* и *Aulonocranus* из-за длинных, вытянутых брюшных плавников называют косицеплавничными цихлидами. Они населяют переходную зону между песком и скалами. При этом циатофаринксы предпочитают песчаное дно, а офтальмотилапии — скалистые глыбы. В то время как самцы других видов достигают длины до 15 см, аулонокрапусы вырастают мельче и окрашены не так красочно.



Cyphotilapia frontosa, самка забирает мальков обратно в рот. Фото: G. Zurlo.

Для косцепплавничных цихлид аквариум должен быть особенно большим (от 150 м в длину), поскольку рыбы активно плавают и позже, во время брачного периода, претендуют на большую площадь. У задней стенки аквариума следует расположить каменные декорации. Самые большие и одновременно плоские камни наиболее оптимально отвечают потребностям офталмотилапий (*Ophthalmotilapia*), но вместе с тем представляют опасность для аквариума. Слой песка на дне должен быть не менее 8 см, в нем рыбы будут выкапывать ямки для икры и «окушивать» их, выстраивая маленькие кратеры.

Как и многие цихлиды-водорослееды, косцепплавничные цихлиды являются вегетарианцами, поэтому очень питательный корм следует давать им маленькими порциями. Идеальные корма для этих рыб — хлопья и гранулы с высокой долей содержания растений, а также артемии.

Косцепплавничные цихлиды не создают пару. Самцы строят кратеры, выкапывают углубление в песке или на плоских камнях, на которые они приносят песок. В такие кратеры рыбы откладывают от 10 до 60 икринок. Затем самки забирают икру в рот. Разведение косцепплавничных цихлид возможно только при создании оптимальных условий содержания: большие аквариумы, хорошее качество воды и питание.

ПЕСЧАНЫЕ ЦИХЛИДЫ

Среди песчаных цихлид существуют две разные группы. Род *Xenotilapia* включает, согласно новой таксономии, рода *Enanthopus*, *Asprotilapia* и *Microdontochromis*. Это по большей части скромно окрашенные, нежные и хрупкие рыбы. Исключениями в этой группе являются отдельные виды ксенотилапий и *Xenotilapia (Asprotilapia) lephura*. И хотя по всем признакам они относятся к этой группе, живут они не в песчаном, а скалистом биотопе.

Другая группа с представителями рода *Callochromis* также населяют песчаную зону, прилегающую к скалам. Они отличаются от ксенотилапий насыщенной окраской и лучшей приспособляемостью к условиям среды. Рыбам присуща агрессивность к себе подобным и другим видам.

В аквариуме для песчаных цихлид должна быть большая песчаная поверхность дна с разбросанными на ней камнями, которые будут служить рыбам демаркаторами их территорий.

Каменные конструкции на заднем плане необязательны, однако, могут использоваться рыбами в качестве укрытий и придать аквариуму более естественный вид. *Xenotilapia (Asprotilapia) lephura* и *X. spilopterus* нежелательно содержать в аквариумах, где имеются такие декорации из камней.



Ophthalmotilapia ventralis, самец. Фото: С. Зурло

КСЕНОТИЛЯПИИ

Размеры этих песчаных цихлид варьируются от 8 см (*Xenotilapia flavipinnis*) до 16 см (*X. sima*). Они предпочитают жить группами. Это мирные, иногда чрезвычайно восприимчивые рыбы, которых категорически нельзя содержать с агрессивными соседями. Если активные в ночное время рыбы или даже сам аквариумист потревожит ксенотилапий, это может вызвать панику среди них. Самки *Xenotilapia* (*Enantiopus*) *melanogenys*, *X. ochrogenys* и некоторые другие виды ксенотилапий заботятся о потомстве в одиночку, вынашивая икру во рту. Эти животные не образуют пар. Более интенсивно окрашенные самцы роют в песке неглубокую ямку. А *Xenotilapia ochrogenys* "Ndole" выстраивают вокруг нее даже некоторое подобие башенки. Самки откладывают икру в ямки. После нереста оба родителя присоединяются к общей группе. *Xenotilapia flavipinnis*, *X. spilopterus*, *X. papilio* и *X. boulengeri* — цихлиды-инкубаторы, образующие семейные союзы. Пары этих видов могут существовать долгое время. Заботу о личинках в первую

Самка *Eretmodus cyanostictus*, вынашивающая икру.
Фото: С. Зурло.

половину инкубационного периода берут на себя самки. Затем они перепоручают личинок самцам, которые и выпускают мальков во взрослую жизнь.

КАЛЛОХРОМИСЫ

Совсем другой характер у песчаных цихлид рода *Callochromis*. *Callochromis* масторы и *C. melanostigma* вырастают до 15 см в длину и являются чрезвычайно выносливыми существами. Эти цихлиды привлекают внимание своей красочностью, однако, стоит помнить об их агрессивности, особенно между самцами. Все выше сказанное относится и к *C. pleurospilus*, правда, взрослые экземпляры данного вида не превышают 11 см в длину. Все каллохромисы имеют цветовые морфы, которые происходят из различных районов озера. Каллохромисы инкубируют икру, пар не образуют. Следует всегда содержать одного самца и несколько самок. Для такой группы необходим аквариум длиной от 150 см с многочисленными укрытиями и камнями в качестве разделителей территории. В период нереста самцы выкапывают одну или несколько ямок диаметром 10 см. После нереста самки вынашивают личинок 3 недели, прежде чем выпустить от 10 до 20 мальков. Песчаные цихлиды питаются мелкими животными, которых они выискивают в песке. В аквариуме они берут все известные виды корма (хлопья, заморозка, живой корм), главное, чтобы они были хорошего качества и подходящего размера.

КАРПОЗУБООБРАЗНЫЕ ЦИХЛИДЫ

По многим причинам представители родов *Cyprichromis* и *Paracyprichromis* являются особыми цихлидами. Карпозубообразные цихлиды сбиваются в природе в многотысячные стаи, которые иногда состоят из особей разных видов. Они плавают в толще воды, что очень нетипично для цихлид.

Как и у многих танганьикских цихлид, у видов обоих родов существуют многочисленные цветовые морфы. Необычно и то, что в стае встречаются различные морфы одно и того же вида. Стройная, грациозная форма тела, давшая карпозубообразным цихлидам их название, для цихлид, собственно говоря, также нетипична. У всех видов самцы намного ярче самок.

Поскольку карпозубообразные цихлиды держатся в толще воды, они станут настоящим украшением аквариума, в котором содержатся другие цихлиды озера Танганьика. Во многих аквариумах они могут прекрасно дополнять сообщество цихлид, живущих





Cyprichromis leptosoma, самцы. Фото: G. Zurlo.

у дна и среди камней. Длина аквариума должна быть не меньше 120 см. Из-за стайного образа жизни покупать нужно минимум 5-7 особей. Для этих видов так же лучше подойдут «банки» с песчаным дном и каменными декорациями.

В целом, карпозубообразные цихлиды восприимчивее, чем большинство других цихлид Танганьики. Им необходимы регулярные подмены воды, так как при снижении ее качества рыбы быстро заболевают. Карпозубообразные цихлиды питаются планктоном. В аквариуме они охотно поедают циклопа, дафнию, науплии артемии и других мелких водных рачков. Регулярность кормления и хорошее качество корма имеют для этих видов большое значение.

Если карпозубообразных цихлид содержать небольшой стайкой, обеспечить им приемлемое качество воды и корма и оградить от беспокойных соседей, то можно надеяться на успешное разведение. Два вида, *Cyprichromis leptosoma* и *C. microlepidotus*, нерестятся в толще воды. *Paracyprichromis brienii*, *P. nigripinnis* и *C. pavo*, напротив, ищут для нереста субстрат, например, лежащие наискосок плоские камни. Икринок очень мало: от 5 до 20. Примерно через месяц самки выпускают мальков. Для этого им необходимо особенно тихое место. При неблагоприятных условиях самка продолжает еще некоторое время удерживать мальков, что вредит и ей самой, и потомству.



Tropheus moorii „Red Rainbow“ („красная радуга“). Фото: G. Zurlo.

ЛИТЕРАТУРА

- HEMMANN, H. J. (1990): Die Buntbarsche der Alten Welt – Tanganjikasee. Stuttgart.
 HEMMANN, H. J. (2002) Cichliden-Lexikon 1. Buntbarsche des Tanganjikasees. Ettlingen.
 KONINGS, A., & H. W. Dieckhoff (1992): Geheimnisse des Tanganjikasees. Ettlingen.
 KONINGS, A. (1999): Tanganjika-Cichliden in ihrem natürlichen Lebensraum. Verdun.
 KONINGS, A. (2005): Back to Nature – Handbuch für Tanganjika-Buntbarsche. Ettlingen.
 TAKAHASHI, T. (2003): Systematics of *Xenotilapia* Boulenger, 1899 (Perciformes: Cichlidae) from Lake Tanganyika, Africa. Ichth. Research 50 (1): 36–47.
 ZURLO, G. (1999): Tanganjika-Buntbarsche. München.

NEOLAMPROLOGUS CAUDOPUNCTATUS

Желтая
миниатюра из
Танганьики

Михаэль Грус,
вивариум им. Россмэслера, Галле

Благодаря разнообразию форм, расцветок и особенностям ухода за потомством, цихлиды озера Танганьика снискали себе огромную популярность. В этой статье речь пойдет о содержании и разведении мирного и привлекательного вида рода *Lamprologus*, который вполне подходит для небольших аквариумов.

Как только у меня освободилось место, оно тут же было отдано под новый аквариум (не очень большой, но все же!), а вот найти подходящих интересных рыб для него было непросто. И вот на одной ярмарке, где предлагались аквариумные рыбы, мне улыбнулась удача. В «банке» плавали рыбы еще неизвестного мне вида, с широко растопыренными, желтым плавниками и перламутровым цветом тела *Neolamprologus caudopunctatus*. После беседы с продавцом о потребностях этих животных, я, недолго думая, взяла 6 экземпляров. С тех пор прошло уже 10 лет. За это время мне удалось сделать целый ряд интересных наблюдений.

Пара *Neolamprologus caudopunctatus*,
самец сверху. Фото: М. Спиз.

ПРЕНЕБРЕЖЕНИЕ РАКУШКАМИ

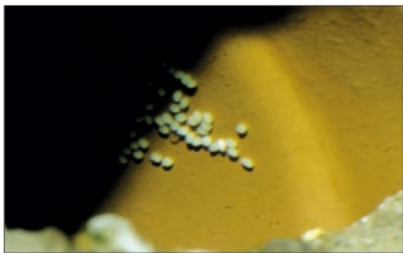
Родина *Neolamprologus caudopunctatus* (Польд, 1978) — южная часть Танганьики. Вид встречается у берегов Конго, Танзании и Замбии, где находится ареал исходного вида (мыс Кабайе, западное устья Луфубы). Переходная зона между песчаным и скалистым дном, которую предпочитают рыбы, содержит множество потенциальных укрытий и норок для нереста. Рыбы обитают на глубине от 5 до 45 м, однако, обычно не опускаются ниже 10 метров. Внутри ареала обитания существует несколько популяций, которые отличаются, прежде всего, цветом спинного плавника. В аквариумах наиболее часто встречаются рыбы с ярко оранжевыми спинными плавниками, выловленные в окрестностях Капампы (Конго). Дополнительную привлекательность рыбам придают блестящие синие круги вокруг глаз. В прочем, я закончу описание этого привлекательно окрашенного вида — фотографии скажут о его внешности намного лучше.

В естественный рацион этих цихлид входят как водоросли, личинки комаров и поденок, так и веслоногие рачки (Бюшер, 1991), а иногда даже мелкие улитки (Бюшер, 2006). Несмотря на то, что этих цихлид считают «ракушечниками» и в аквариуме они используют для нереста домики улиток, в природе они откладывают икру под камни или между ними, поскольку в их биотопе ракушки, как правило, отсутствуют (Бюшер, 1992). Мои производители раковины виноградных улиток полностью игнорировали.

ПЕСОК —

ЛУЧШИЙ ВЫБОР ДЛЯ ГРУНТА

Рыбы разместились в 60-литровом аквариуме, имеющем в качестве грунта песок, на котором расположились несколько вертикально и горизонтально плоских камней, а из растений были посажены анубиасы. Дополнили обстановку расколотые пополам цветочные горшки, прикопанные наполовину в песок, которые выполняли функцию пещерок для нереста. Параметры воды (15° dGH, 7° KH, температура 25°С) также способствовали тому, что новоселы чувствовали себя в новых условиях очень хорошо. Я кормлю своих лампрологов циклопом, артемией и науплиями артемии, которых охотно поедают и взрослые особи. Кроме того, они иногда едят коретру. Особая осторожность требуется при подмене воды! Подмена третьей части аквариумного объема приводила к явному дискомфорту рыб. Они приобретали окраску, которую обычно вызывает испуг, вели себя апатично и в течение нескольких дней отказывались от пищи. Кроме того, между партнерами постоянно возникали ожесточенные драки (покусывание рта, молниеносные атаки). Казалось, что они не узнают



Оплодотворенная икра становится сероватой, неоплодотворенная остается белой. Фото: М. Спиф.



В первые дни малыши плавают близко ко дну, сливаясь с грунтом благодаря своей окраске. Фото: М. Спиф.

и совершенно не «чувют» друг друга. О значении обоняния в общении между цихлидами писалось неоднократно, но окончательный вывод в настоящее время сделать пока невозможно. Для нас, практиков, это, тем не менее, означает одно: воду лучше подменивать чаще и маленькими порциями.

Мои надежды получить от рыб потомство скоро оправдались. В группе образовались две пары, выбравшие по одной пещерке в разных концах аквариума в качестве центра своей территории.



Пара с 4-недельными мальками. Фото: М. Спф.

Neolamprologus caudopunctatus — образует устойчивые пары, которые зачастую сохраняются на протяжении всей жизни. В уходе за икрой и личинками принимают участие оба родителя. Ученый Бюшер (1992) объясняет крепость брачных уз у цихлид необходимостью защиты плавающих мальков. Оба родителя вынуждены делать это, так как в их естественном месте распространения очень скудное количество укрытий. Наблюдая за рыбами долгое время, я могу подтвердить, что они создают очень тесный и стабильный брачный союз. Лампрологусы, образовавшие пару однажды, нерестились в течение нескольких лет и по большей части в одной и той же пещерке.

Как же различить пол у рыб, которые на первый взгляд выглядят очень похожими друг на друга? Очень просто, так как наряду с размерами — взрос-

лые самцы почти всегда крупнее (около 7-8 см) самок — существует еще один верный отличительный признак, который, по моему мнению, заметен уже на подростковой стадии. У самцов задний край спинного плавника оторочен желтой каймой, которая особенно видна в верхней части плавника.

ЗА «ЗЕМЛЯНЫМИ» РАБОТАМИ СЛЕДУЕТ НЕРЕСТ

Верный признак приближающегося нереста — «копательная» активность самки. В исключительных случаях ей помогает самец. Рыбка без устали забирает в рот песок и выносит его из пещерки, в результате чего у входа возникает небольшая насыпь. Это типичное поведение, нацеленное, главным образом, на защиту кладки от потенциальных похитителей икры. К такому выводу во время своих наблюдений за цихлидами в естественных условиях пришли Очи и Янагисама (1999). При этом вход в пещеру сужается так сильно, что позже рыба попадает внутрь только, перевернувшись на бок. Самка откладывает до 100 икринок диаметром около 1 мм на стенки пещеры, резе на пол. Вскоре между родителями происходит перераспределение обязанностей. Пока



Примерно через пять недель у мальков начинается окрашивание спинной плавник. Фото: М. Спф.



Родители допускают присутствие мальков даже после нового нереста. Фото: М. Снэб.

самка остается вместе с икрой в пещере, самец осматривает и охраняет прилегающую территорию. Оплодотворенные икринки изменяют свой цвет с белого на серый. Через три дня после нереста выклевываются личинки с зеленоватым желтым мешком. Самка относит их в самый отдаленный уголок пещеры, где в течение нескольких дней они остаются лежать на полу. Перемещение личинок в другие укрытия случается редко. Еще через 5 дней мальки начинают плавать — с этого момента их можно кормить науплиями артемии. Поначалу мальки держатся придонной зоны, где благодаря своей темной пигментации они практически не видны. Лишь спустя несколько недель они начинают обживать верхние слои воды.

ОБА РОДИТЕЛЯ ЗАЩИЩАЮТ МАЛЬКОВ

Оба родителя достаточно эффективно защищают своих мальков от соседей по аквариуму, у меня это были те же лампрологусы.

При приближении незнамого гостя родители принимают угрожающую позу, при этом они максимально раскрывают плавники и занимают диагональное положение тела, головой вниз. Как правило, этого бывает достаточно, чтобы гость убрался с чужой территории, если же нет, следует очень быстрая атака, которая, впрочем, редко приводит к ранениям противника.

В момент крайнего возбуждения у рыб появляется признак, свойственный только *Neolamprologus caudopunctatus*, — по бокам возникает рисунок из темных поперечных полос, первые три полосы — сплошные, а рисунок последних полос напоминает шахматную доску (Бюшер, 1992).

Примерно в возрасте месяца наряду с яркой пигментацией у мальков под глазами появляется голубая полоса. Спустя еще две недели (длина мальков достигает 1 см) спинные плавники начинают окрашиваться в желтый цвет. В возрасте 3-4 месяцев мальки превращаются в маленькие копии своих родителей. И хотя они еще находятся на территории родной пещеры, родители в большинстве случаев занимаются уже другим выводком. Иногда в моем взрослом аквариуме плавает одновременно до трех разновозрастных выводков, появившихся на свет от одних и тех же родителей. При этом такое совместное содержание никаких проблем не вызывает. Подобная группа мальков представляет собой удивительное зрелище...

Надеюсь, эта статья вдохновит Вас на приобретение того или иного вида из обширного и многообразного рода *Neolamprologus*. Не смотря на то, что эти рыбы не расцвечены кричащими цветами, спектр поведенческих особенностей, обретающий за время многолетнего содержания и разведения все новые и новые грани, с лихвой восполняет этот недостаток.

ЛИТЕРАТУРА

- BÜSCHER, H. H. (1992): *Neolamprologus leleupi* und *N. caudopunctatus*. Systematik und Beobachtungen zur Ökologie. D. Aqu. u. Terr. Z. (Datz) 45 (1): 39–44.
BÜSCHER, H. H. (2006): Was Fischen so im Magen liegt – Buntbarsche im Röntgenbild. D. Aqu. u. Terr. Z. (Datz) 39 (6): 6–11.
HERRMANN, H.-J. (2002): Buntbarsche des Tanganjikasees. Cichlid-Lexikon, Teil 1. Ertlengen.
KONINGS, A., & H. W. Dieckhoff (1992): Geheimmisse des Tanganjikasees. St. Leon-Rot.
OCHI, H., & Y. YANAGISAWA (1999): Sand-transfer behavior outside the nest by guarding parents of the Tanganyikan cichlid, *Neolamprologus caudopunctatus*. Ichthyological Research 46 (4): 419–422.

В начале 90-х годов так называемые «песчаные цихлиды» озера Танганьика, к которым мне, в первую очередь, хотелось бы отнести рода *Xenotilapia*, включая считавшийся ранее самостоятельным род *Enantiopus*, и *Callochromis*, вызвали особый интерес аквариумистов. Среди этих цихлид рыба, которая лично мне особенно симпатична — *Xenotilapia (Enantiopus) sp. «Kilesa»*.

XENOTILAPIA SP. «KILESA»

Песчаная цихлида
из Танганьики

Норберт Кнаак

Xenotilapia sp. «Kilesa» — эндемик озера Танганьика. Это означает, что данный вид в природе встречается только там... и, конечно, в аквариумах любителей этих красивых рыб. Однако большинству, возможно, неизвестно, что эти рыбки радуют не только аквариумистов по всему миру, но и местных рыбаков. Львиную долю их улова составляют ксенотилапии. Естественная область распространения включает территории Бурунди, Танзании, Замбии и Заира. Существуют также сообщения, что рыбка встречается вдоль западного побережья озера Танганьика.

Представители бывшего рода *Enantiopus* — вытянутые, стройные цихлиды, окрашенные в серебристый цвет и живущие в больших стаях. Известны различные цветовые морфы, некоторые из них отличаются друг от друга даже способом обустройства ямок для нереста. У морфы из Замбии это плоские «тарелки», которые рыбки из Бурунди дополняют небольшой воронкой по середине. *Enantiopus sp. «Kilesa»* часто называют *Xenotilapia (Enantiopus) melanogenys «Kilesa»*, однако, наша ксенотилапия

отличается от этого близкого вида не только более короткой нижней челюстью, но песочными башенками, которые рыбы возводят в количестве до 8 штук вокруг плоской нерестовой ямки. Сами ямки имеют в диаметре, как правило, 15 см и очищаются рыбами от всех без исключения крупных песчинок, чтобы при нересте не перепутать их с икрой.



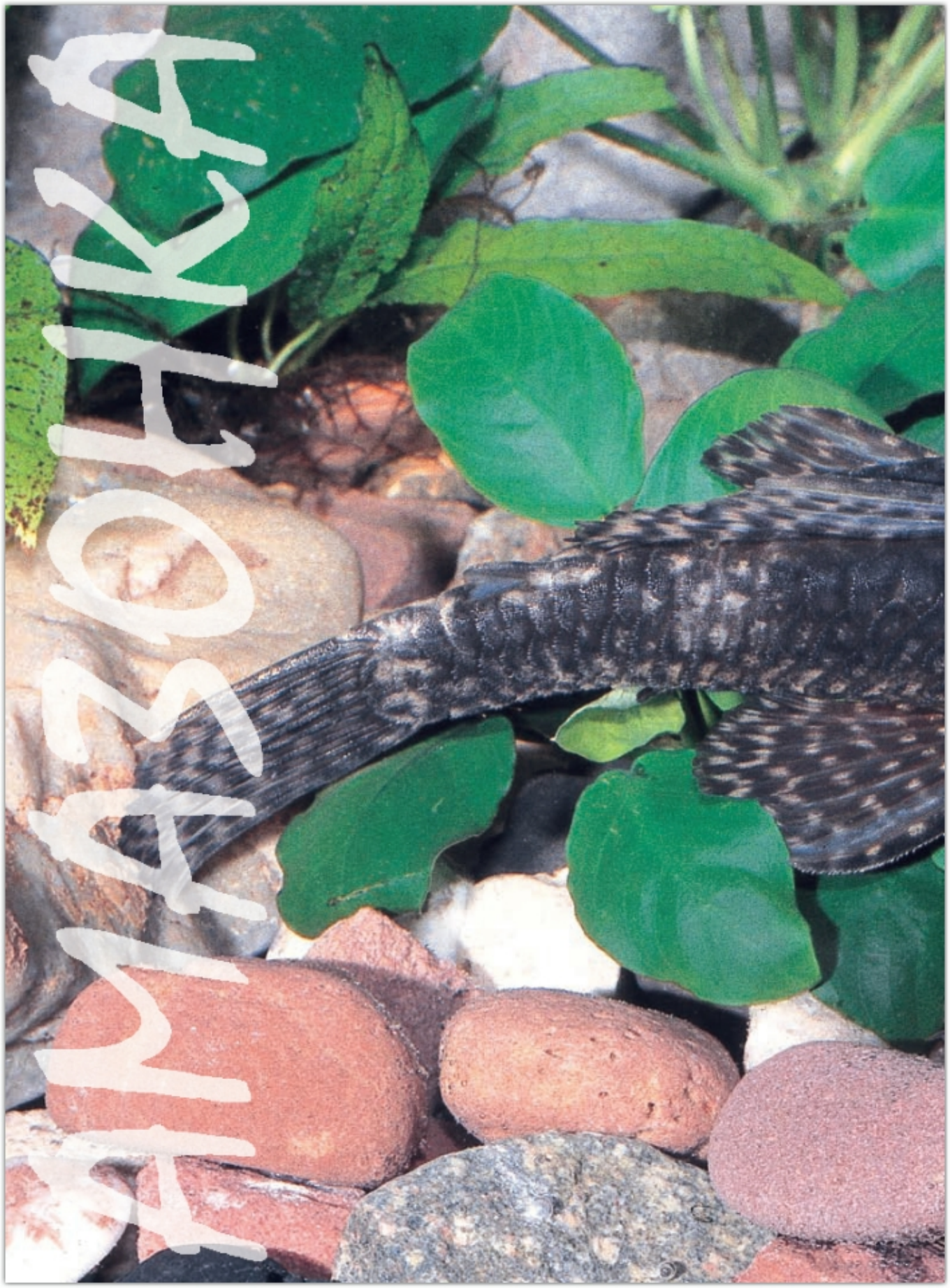
Самец исполняет
«горизонтальную» угрозу.
Фото: N. Knaak / africanfish.info

Обыкновенный анциструс (*Ancistrus* sp.)



Головной портрет самца *Ancistrus* sp. (Domo: I.Seidel)

Спросите детей, каких аквариумных рыб они любят особенно. Интересно, что они редко называют гулли, скалярий, суматранских барбусов или других представителей пестрой группы рыб, живущих в верхних слоях аквариума. На удивление часто они говорят о рыбе-присоске, чистящей стенки аквариума. Благодаря эйфории вокруг L-сомов, царящей в стане аквариумистов последние 20 лет, в зоомагазинах появились действительно шикарные «присоски» из рода *Ancistrus*. Но, несмотря на это, мы упорно продолжаем содержать «обычного» анциструса в наших «банках». С чего бы это? С одной стороны, причина в примечательном внешнем виде животного. Настоящее украшение этих рыб точки на теле, а «рога» самцов стали визитной карточкой рода. При этом, в отличие от наряженных гипанциструсов, им совсем не обязательно крутить пируэты, чтобы произвести впечатление на самок. К тому







Как и у всех лорикариевых, самцы анциструса тоже заботятся о потомстве. *Фотом: I.Seidel.*



Небольшая кладка оранжевых икринок. *Фотом: I.Seidel.*

же, анциструс — рыба, которая днями напролет плавает по аквариуму и даже при полном пренебрежении хозяином не «стремится» преждевременно покинуть этот мир. А еще самцы анциструса прекрасные отцы и отличаются поразительным самопожертвованием во время ухода за потомством.

Широкое распространение этих рыб объясняется, в первую очередь, их необычайной тягой к размножению. Буквально спустя несколько дней после посадки пары, самец ищет и находит подходящую норку для нереста. По сравнению с другими лорикариевыми, обыкновенный анцистр использует для этой цели любое защищенное от любопытных соседей место. При обильном питании (сухой, замороженный корма, овощи — поедается все!) самка

в скором времени начинает нерест, позволяя самцу заплывать в норку. На следующий день плавники у самки выглядят несколько потрепанными, что не удивительно, так как нерест проходит достаточно бурно. После чего в течение десяти дней самец не отходит от кладки из 20-50 желтых икринок, похожих на виноградную гроздь и выдуплившихся в последствии мальков, старательно обмахивая их своими брюшными и грудными плавниками. Вплоть до рассасывания желточного мешка и даже позже мальки остаются в норе вместе с отцом. Самец никогда не покидает мальков в эти дни, даже для того чтобы поесть! Если принять во внимание, что пара анциструсов нерестится каждые три недели, возникает вопрос: как эти парни так долго выдерживают без еды? Чтобы не истощать производителей, лучше забирать икру на второй день после нереста и инкубировать в отдельной емкости с несиленной аэрацией и метиленовой синью, дабы предотвратить появление грибка. Благодаря такой непомерной проиваодительности ни один из гостей-аквариумистов не уходит без пакета с молодыми анциструсами. Таким образом, обыкновенный анцистр остается такой же классикой в наших аквариумах, как «денежное» дерево и «тешин язык» на подоконниках или дрожжевое тесто в холодильнике.

Окс Клавонни



Самец пережевывает песок. Обратите внимание на большой желтый рот! Foto: N. Knaak/africanfish.info

ПЕСОК ИЗ ЭККЕРНФЕРДЕ

Для содержания *Xenotilapia* sp. «Kileša» необходимы аквариумы длиной от 120 см. Чтобы рыбы смогли построить гнездо, толщина песчаного слоя должна быть не менее 5 см. Я предпочитаю мелкий песок из Эккернаферде (населенный пункт на побережье Балтийского моря — прим. переводчика), что уже порядком надоело службе зрителей пляжа.

Чтобы создать для этих общительных животных условия, отвечающие их потребностям (а ввиду количества особей в естественной среде обитания это очень трудно), нужно содержать не менее шести особей. Конечно же, в первую очередь, «решать» Вашему кошельку, кого взять: «дикарей» или не уступающих им в окраске рыб, полученных в результате размножения в неволе.

В качестве компаньонов для *Xenotilapia* sp. «Kileša» на первом месте рыбы из группы карпозубообразных и других песчаных цихлид. Исключить следует каллохромисов, которые время от времени ведут себя «грубо». Совместное содержание с другими ксенотилипиями (в «узком» смысле) желательно только в больших аквариумах, чтобы не лишить себя удовольствия за наблюдением главных «квартирантов».

Конечно, рыб можно кормить только сухими кормами, однако, мы не должны забывать, что имеем дело с хищниками, которые будут Вам благодарны за каждую порцию артемии, циклопа, дафнии и других видов живого корма. Иногда их можно подкармливать червями энхитреусами, что особенно полезно для самок перед нерестом. Для полноты картины можно посадить цихлид-пещерников рода *Juliadochromis* или улиточников подходящих размеров, например, *Neolamprologus brevis*. Так, благодаря такой компании, в нашем доме может появиться кусочек Танганьики.

НЕРЕСТ С НЕСКОЛЬКИМИ САМЦАМИ

Вернемся к нашей *Xenotilapia* sp. «Kileša». Я специально не описываю окраску рыб, поскольку наилучшее представление об их внешнем виде нам дадут фотографии. Хочу лишь указать на главный отличительный признак этих вырастающих до 16 см животных. Это желтые жаберные крышки и губы самцов. Интенсивность окраски зависит от настроения животных.

Что касается нереста наших питомцев, нужно признать, что аквариумисты долгое время пребывали в заблуждении, бытующем в кругах цихлидников: основное-де правило гласит — «один самец и три самки». Однако из опыта собственных наблюдений и наблюдений знакомых следует, что продуктивное разведение возможно при условии, если в аквариуме присутствуют минимум три самца.

К тому же, совместное содержание нескольких самцов позволяет увидеть их шикарную окраску, когда они принимают угрожающую позу.

Каждая подмена воды вознаграждает аквариумиста брачным танцем самцов. Они ложатся на бок и раздувают желтые жаберы, при этом в глаза бросаются их плавники, тесно прижатые к телу. Самки, привлеченные таким зрелищем, подплывают к гнезду. И вот, когда они застывают в нем, самец распрямляет плавники и начинает побуждать партнершу к движению по кругу. Он постоянно демонстрирует ей свою желтую пульсирующую глотку, и после того, как самка «клонет» на ухаживание, рыбы совершают вместе несколько кругов. Затем самка откладывает до шести икринок. Самец на время прекращает эту «карусель», чтобы оплодотворить икру и дать самке забрать ее. Затем нерест возобновляется. Интересно наблюдать, как пребывающий в крайнем возбуждении самец снова и снова отгоняет от нерестовой ямки мнимых врагов. Это может привести к тому, что оставленная без внимания самка прерывает нерест или же продолжает икротанцевание с другим самцом.

НЕБОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО МАЛЬКОВ

Разные источники сообщают о том, что количество мальков может достигать восьмидесяти. Более реальным кажется половина от этого числа. В среднем, я получал 25-35 мальков, которые, в зависимости от температуры воды, выпускаются самкой через 18-25 дней. Но и здесь существуют индивидуальные различия.



Лобовая атака самца. Фото: N. Knaak/africanfish.info

Лично я поступаю так. На 20-й день после нереста я вылавливаю самку. Если она выплевывает мальков в сачке, я помещаю их в первые дни в специальный садок, где кормлю мелко растертым сухим кормом и свежесывупившимися науплиями артемий. Если самка удерживает мальков во рту, я сажаю ее в аквариум, оборудованный «по-спартански», и жду, пока мальки не покинут рот самки самостоятельно. Самку я отсаживаю обратно в общий аквариум, поскольку, в отличие от других цихлид-инкубаторов, *Xenotilapia sp.* «Kilesa», выпустив мальков однажды, уже не забирает их назад. Интервалы между икротанцеваниями могут быть достаточно короткими.

Из-за высокой интенсивности репродуктивного цикла рыбы не доживают до старости — и это один из не многих негативных аспектов их содержания. И хотя в аквариумных условиях животные могут прожить долгую жизнь, максимальная продолжительность жизни *Xenotilapia sp.* «Kilesa» составляет около 3 лет. Если Вы хотите иметь стабильную популяцию, то имеет смысл вырастить мальков от первого нереста и, таким образом, усилить стаю.

Надеюсь, что этой статьей я разбудил Ваш интерес к этим замечательным рыбам. Поэкспериментируйте с *Xenotilapia sp.* «Kilesa»! Они того стоят!



Настоящая карусель!
Пара родственного вида *Xenotilapia* (*Eulaniotus*) *melanogenys* «Uitinta».
Фото: N. Knaak/africanfish.info

Впервые я увидел радужниц у одного оптовика 20 лет назад. Эта встреча была для меня решающей: я посвятил себя этим рыбам и, конечно, стал членом Международного общества любителей радужниц (МОАР). Позднее я познакомился с голубоглазками и был поражен красотой этих маленьких рыб. Но особенно мне приглянулась медовая голубоглазка (*Pseudomugil mellis*).

Рыба моей мечты — МЕДОВАЯ ГОЛУБОГЛАЗКА

Ганс-Герберт Бенк

Похоже, что все живущие сегодня в наших аквариумах медовые голубоглазки происходят от семи особей, которых в 1994 году Гилберт Мэби привез из Австралии для Норберта Грунвальда. В 70-х годах Д. Класен уже пытался импортировать животных из Австралии, однако, тогда по причине плохого состояния здоровья они не выживали или не давали потомства. В 1987 году в «Радужнице» («Regenbogenfisch»), журнале МОАР, появилось объявление: «Продаю *Pseudomugil mellis*! Цена 50 немецких марок за штуку». Что произошло тогда с этими рыбами, мне не ведомо.

Примерно в то же время пришли сообщения, что *Pseudomugil mellis* находятся на грани уничтожения. Приводились три причины: 1) загрязнение воды населением городов, расположенных в верховьях рек; 2) резкое увеличение числа гамбузий (*Cambusia affinis*); 3) безжалостный вылов рыбок аквариумистами.

В 1998 году Харро Хиероникус, президент МОАР, попытался еще раз ввезти радужниц и голубоглазок, среди которых были и *Pseudomugil mellis*. Однако и эти животные не вынесли стресса, вызванного длительной транспортировкой. Были ли другие инициативы, частные или фирменнорторые, по ввозу этих рыб, неизвестно. Вырастающая до 3,5 см в длину медовая голубоглазка очень похожа на оранжевоплавничную голубоглазку

(*Pseudomugil signifer*) и рассматривалась ранее как географическая морфа этого вида. Австралийским аквариумистам наша героиня известна под именем Honey Blue Eye уже почти 50 лет, они не только содержат, но и размножают медовую голубоглазку. *Pseudomugil mellis* обладает менее высокими и вытянутыми плавниками, чем другие голубоглазки. Цвет тела желто-коричневый, причем чешуйки имеют легкую черную кайму. Более заметная черная полоса пробегает по краям спинных и анального плавников, а их кончики окрашены в белый цвет. Сами же плавники окрашены в основной цвет рыбки — медовый. Верхний и нижний концы хвостового плавника — черно-белые. Оба брюшных плавника — прозрачные с беловатым отблеском, а грудные плавники, похожие на крылья, тоже прозрачные, но с черно-белым рисунком. Характерное складывание и распрямление спинного и анального плавников, особенно во время брачных танцев напоминающее полет бабочек, — это захватывающее зрелище.

Я содержу этих прелестных рыб с 1995 года. Разведение не всегда дает положительные результаты, и, тем не менее, полностью они у меня никогда не вымирали. Другим любителям повезло меньше, так что в 1999 году нам пришлось прибегнуть к специальным мерам, чтобы сохранить популяцию рыб. Примерно через два года ситуация стабилизировалась. В этой связи мне хотелось бы, прежде всего, упомянуть Карин Кюсснер из Ораниенбурга, которая очень любит этих рыбок и, что важно, успешно разводит их.



СОДЕРЖАНИЕ И РАЗВЕДЕНИЕ
МАЗОНКА



Самец
Pseudomugil mellis.
Омо: Н. Боеск.

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Голубоглазки водятся в Австралии, Новой Гвинее и на прилегающих к ним островах. Там они населяют различные биотопы, где качество воды варьируется от крайне мягкой и кислой до почти чисто морской. У большинства голубоглазок область распространения достаточно большая, но ареал именно медовой голубоглазки ограничивается территорией на восточном побережье Австралии между Бандабергом и Брисбеном в штате Квинсленд. Это совсем небольшой район который уменьшается из-за расширения городов



Рекка Snapper Creek, место обитания медовой голубоглазки.
Омо: W. Hemskerk.

и поселений, тесня и даже разрушая биотопы. Однако наибольший вред наносит рыбам постоянно ухудшающаяся экологическая обстановка.

Рыбки обитают в ручьях и прудах с бедной растительностью. Медовые голубоглазки предпочитают спокойные, мелководные участки вблизи берега. Знакомые мне места обитания медовой голубоглазки находятся в заливе Тин Кен Бэй у острова Фрэйзер Ислэнд, сам остров Фрэйзер Ислэнд, южнее и западнее местечка Бива

(Beewah) и вблизи Брисбена. Также известно, что рыбы встречаются в пересыхающих реках Тобогаргон Крик, Кэнгару Крик и Снэппер Крик, в реке Нуза и озере Лэйк Уабби (Фрэйзер Ислэнд)

Свой биотоп медовые голубоглазки делают вместе с радужницами, бычками и другими рыбами. Жесткость воды очень маленькая (1-3 dGH), вода обычно кислая (РН 4,5-7,5).

Температура колеблется от 15° С до 30°

С и выше. В зимний период в ночные часы она может опускаться даже до нуля. Австралийские аквариумисты содержат *Pseudomugil mellis* на улице в маленьких прудах или более крупных водоемах.

Следующее описание биотопа Снэппер Крик передал мне Норберт Грунвальд. Оно содержит результаты измерений параметров воды, сделанных им и Шиллингом 13 сентября 1994 года в 15.00. Снэппер Крик находится в 150 км к северу от Брисбена у дороги Тин Кен Бэй Роуд и пересекает ее примерно в 10 км от залива Тин Кен Бэй. Речь идет о широком ручье с медленным течением и глубиной 2 м. Вода чайного цвета, но прозрачная. У ручья крутые берега, на песчаном дне лежат коряги, на мелководье растут нитчатые водоросли. Других растений здесь просто нет. Из рыб в ручье водятся *Pseudomugil mellis*, *Hypseleotris compressa* и *Melanotaenia duboulayi*. Уровень рН — 5,8, проводимость — 170 мС/см, температура воды 21,5° С, воздуха — 23° С.

ОСТОРОЖНАЯ АККЛИМАТИЗАЦИЯ

Перед покупкой голубоглазок следует внимательно осмотреть рыб. Не вялые ли они? Не прижаты ли плавники? Нет ли внешних повреждений? Обратит внимание на частоту дыхания рыб. Нет ли у них впалых («голодных») или, наоборот, раздувшихся животов? Если хотя бы на один из этих вопросов ответ положительный, лучше отказаться от приобретения рыбок.

Темные целлофановые пакеты значительно смягчают воздействие стресса от перевозки. Пересадка животных в аквариум должна проходить осторожно, так как они очень долгое время привыкают к аквариумной воде. Когда я получаю рыб, я пересаживаю их вместе с водой, в которой они прибыли, в пластиковый контейнер и жду, пока рыбы не успокоятся. Затем я постепенно добавляю воду из аквариума, буквально по капле, используя трубку от аэратора. После этого переносу рыб в мягком сачке в аквариум и никогда не выливаю туда транспортировочную воду. Для карантина я всегда держу наготове аквариум со «старой» водой. В течение нескольких следующих дней

просто оставьте рыб в покое и не кормите их очень много. Лучше давать им мелкий живой корм. Я рекомендую держать *Pseudomugil mellis* в видовом аквариуме. Его объем зависит от количества животных. Мой совет — для 8-10 экземпляров подойдет аквариум длиной 60 см (54 литра). 20 особей будут хорошо чувствовать себя в «банке» длиной от 80 см. Самок должно быть больше, чем самцов. Аквариум должен иметь обильную растительность, в которой животные будут прятаться. После окончания акклиматизации медовые голубоглазки перестают пугаться и свободно плавают. Для фильтрации я использую хорошо зарекомендовавший себя донный фильтр.

Вид *Pseudomugil mellis* очень устойчив к колебаниям воды. Дневная температура в моих аквариумах составляет 24° C; ночью она может понижаться: pH 7,2; 10° dGH; проводимость 350 мS/см. Важный фактор — регулярная подмена воды один раз в неделю, примерно 20 % от общего объема. Такой аквариум можно долгое время использовать для разведения рыб.

Мелкий живой корм —

ПЕРВЫЙ В СПИСКЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ

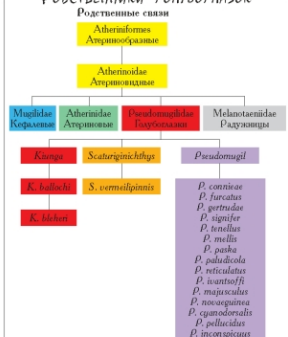
Голубоглазки не нуждаются в каком-то особом корме, однако, он должен хотя бы соответствовать размеру животных. Не следует скармливать им крупных личинок комара, рачков и даже крупных дафний. Рыбы поедают сухой корм, но не любят его. Однако есть такая пища, которая им приходится по вкусу, например, замороженные или высушенные декарсулированная артемия или циклопы, которые, впрочем, стоят недешево. Но не нужно забывать, что голубоглазки не откормочные свиньи и кормить их нужно умеренно. Рыбам, в нерестовых аквариумах, я даю корм один раз в два дня, но до этого две недели подряд усиленно кормлю их каждый день.

На вопрос, можно ли содержать *Pseudomugil mellis* в общем аквариуме, я бы ответил — да, хотя, по-правде, сам склоняюсь к отдельному содержанию. Могу посоветовать приобрести в соседство мелких харацинид, только не очень бойких, других голубоглазок или мелких радужниц, например, *Pseudomugil tenellus*, *P. gertrudae*, *P. reticulatus*, *Melanotaenia pygmaea*, *M. gracilis* или *M. tascullochi*. Если же Вы используете аквариум не только для содержания, но и для разведения, то идею с соседями придется оставить.



Настоящие красавцы! Самцы медовой голубоглазки.
Фото: Н. Boeck.

РОДСТВЕННИКИ ГОЛУБОГЛАЗОК



Медовая голубоглазка, *Pseudomugil mellis* была открыта 12 марта 1981 года учеными Алан и Миджам вблизи местечка Пердикон Стрид в Квинсленде (Австралия). Спустя год Алан и Индиган описали вид по одному экземпляру, найденному в ручье Маркус Крэк. Еще несколько лет назад голубоглазки привлекали к радужницам. Но в 1989 году Санд, Алан и Индиган выделили новое подсемейство *Pseudomugilidae*.

Отличия от других представителей отряда Атеринообразные заключаются в отсутствии или строении отдельных костей в районе челюстей. В противоположность радужницам голубоглазки не имеют в спинных и анальных плавниках жестких лучей. Однако, по моему мнению, размеры и форма тела являются наиболее заметными отличительными признаками.

Голубоглазки (*Pseudomugilidae*) относятся к отряду Атеринообразные (*Atheriniformes*), который включает в себя 4 семейства: Кефаловые (*Mugilidae*), Атериновые (*Atherinidae*), Псевдоатериноидные или Голубоглазковые (*Pseudomugilidae*) и Меланотениновые или Радужничьи (*Melanotaeniidae*). Семейство Псевдоатериноидные подразделяется на три рода, при этом род *Klinga* включает 2 вида, род *Scaturiginichthys* - 1 вид, а род *Pseudomugil* - 15 видов. У некоторых видов существуют различные географические морфы. Не все виды обитают в Европе, но в последнее время благодаря увлеченным аквариумистам были импортированы новые и возобновлен ввод некоторых утраченных на нашем континенте видов, о которых я расскажу чуть позже.



Брачные игры — пора активных действий. Фото: Н. Боев.

РАЗМНОЖЕНИЕ

Кульминационный момент содержания голубоглазок — размножение. Разводить этих чудесных рыбок стоит хотя бы уже для того, чтобы сохранить стаю, потому что рыбы живут не больше 2 лет. К сожалению, я не отношу себя к тем счастливчикам, кто еженедельно вылавливает мальков голубоглазок. Поскольку *Pseudomugil mellis*, как и другие голубоглазки, упорно поедают свою икру, я привык собирать ее каждый день в 17 часов. Раньше я делал это в выходные дни в полдень, однако, затем выяснилось, что рыбы нерестятся не по утрам — нерест происходит обычно между 14 и 16 часами. Наибольшее количество икры я получал на следующий день после частичной подмены воды. Основной нерестовый период приходится на время с ноября по март; в остальные месяцы производительность снижается.

Ежедневно группа из четырех самцов и самок выметывает от 4 до 10 икринок, при этом все зависит от возраста рыб — наилучшие результаты я наблюдал у годовалых особей.

Планировать разведение следует за год. В декабре я отсаживаю стайку из 15-20 мальков в аквариум с размерами 60х30х30 (54 литра). Он оснащен донными фильтрами. На дне

аквариума 4-сантиметровый слой гальки, в который прикапываются несколько криптокорин и *Anubias barteri* var. *nana*. Одну треть площади дна я густо засаживаю растениями, они дают возможность рыбам при необходимости спрятаться. В качестве субстрата для нереста я подготавливаю мочалку из синтетической нити с бутылочной пробкой или баночкой из-под фотопленки в качестве поплавка, который будет свободно плавать на поверхности воды.

В октябре из группы молодых рыб я отбираю 8-10 рыб и оставляю их в аквариуме. Сначала ноября начинается регулярное кормление, я перестаю подменивать воду и даже не добавляю ее, чтобы компенсировать испарение. Через три недели провожу объемную подмену воды, добавляя свежую воду температурой 20° С, и увеличиваю частоту кормления до 4-5 раз в день. Порция должна съедаться в течение 5 минут. Можно точно зафиксировать момент, когда самки начинают нерест. Он проходит всегда по одному и тому же сценарию. Сначала самцы пытаются понравиться своим подругам, распрямляя и складывая плавники. Они плавают перед самками вперед-назад, молниеносно распрямляя свои спинные и анальные плавники, подрагивают ими и также быстро складывают. Этот ритуал продолжается так долго,

пока самка не будет готова к нересту. Рыбы ныряют в яванский мох или в пучок нитей и вибрируя телами откладывают в субстрат 1-2 икринки диаметром 1,2 мм. Подобные сцены повторяются несколько раз.

ВЫКЛЕВ В КОНТЕЙНЕРЕ

Примерно через час я собираю икру и помещаю ее в емкость с водой объемом 0,5 литра. Для этого я использую белые контейнеры для холодильника, поскольку в них лучше видны икринки, а позже и личинки. Я беру водопроводную воду, которая отстаивалась 2 дня, и добавляю в нее метиленовый синий, чтобы она была слегка голубоватой. Это вещество частично предотвращает образование грибка на икре. Главное, чтобы икринки не попадали под прямой свет.

В контейнер я помещаю шланг, подсоединенный к компрессору с помощью регулируемого вентиля. Открываю вентиль так, чтобы за счет поднимающихся пузырьков возникало слабое движение воды. Таким образом, икра постоянно движется и за время выклева, в отличие от моих прошлых опытов, когда я не использовал аэрацию, погибает лишь четверть икринок. Раньше на потери приходилось 50%. Австралийский разводчик Таппин имел похожий опыт и установил, что *Pseudomugil mellis* нерестится после полудня. В течение 10 недель он собрал 126 икринок, из которых выклюнулись 53 малька. При температуре 28-30°C выклев длился до 9 дней. У меня выход малька растянулся на 11-12 дней, так как температура была ниже, приблизительно 25°C.

Состояние икры контролируется ежедневно, заплесневевшие или неоплодотворенные икринки удаляются. Выклюнувшихся мальков я вычерпываю ложкой и помещаю в тридцатилитровый аквариум. Кормить мальков нужно сразу. Для этого подойдет инфузория, особенно инфузория туфельки, и имеющийся в продаже порошковидный корм.

Через неделю начинаю давать малькам науплий артемии. Кроме того, я предлагаю им дополнительно раз в день другой вид корма, но порции должны быть небольшими. В первые дни рыбки растут достаточно быстро, однако, с третьей недели рост замедляется. В 6-8 месяцев рыбы становятся половозрелыми, но остаются все еще маленькими. Нужно вовремя позаботиться о пополнении стаи или создании новой группы для разведения. *Pseudomugil mellis* закладывают



Самка перед местом икрометания. В качестве субстрата подойдут и яванский мох, и пучок шерстяных нитей.
Foto: H. Bosck

свой жизненный цикл, достигнув возраста 24-30 месяцев, поэтому разводить их следует регулярно. Если Вы хотите сохранить стадо, будет достаточно одного аквариума с густой растительностью. В любом случае необходим яванский мох или мелкозубчатая наядка, в которые мальки могут прятаться. Таким образом, их можно содержать вместе с родителями и сохранять постоянное количество взрослых рыб.

Pseudomugil mellis - мой абсолютный фаворит. Я надеюсь, что немного познакомил читателей с этой красавицей. Однако в семействе голубоглазок есть и другие великолепные рыбы, которых стоит содержать в аквариуме, например, *Pseudomugil cyanodorsalis*, *P. tenellus*, *P. furcatus*, *P. connieae*, *P. reticulatus* и различные географические морфы *Pseudomugil signifer* и *P. gertrudae*. В последнее время в Европу экспортируются новые и старые виды голубоглазок, как, к примеру, *Pseudomugil ivantsoffi*, *P. novaequinea* и *P. paskai*. Если вид прижился, то в продаже имеются рыбки, разведенные в неволе. Открытая в 1998 году голубоглазка *Pseudomugil pellucidus* попала ко мне не без приключений и сейчас у меня плавают 6 первых мальков.



Редкий гость: ИНДИЙСКИЙ ПЯТНИСТЫЙ ЭТРОПЛУС

Ганс-Юрген Энде,
Вивариум им. Россмэслера, Галле

Если в Африке и Америке живет огромное количество цихлид, то в Азии их число вполне обозримо. Не считая введенных и одичавших рыб, существуют лишь четыре местных вида, из которых только два знакомы аквариумистам.

Оба эти вида — пятнистый этроплюс *Etophlus maculatus* и полосатый этроплюс *Etophlus suratensis*, описанные Блохом в 1795 и 1790 как *Chaetodon maculatus* и *Chaetodon suratensis* соответственно. Оба вида встречаются в южной части Индии и Шри-Ланке и впервые были введены в Германию в 1905 году. *Etophlus suratensis* живет в солоноватой воде, вырастает больше 30 см и используется местным населением в пищу. Таким образом, эта рыба для аквариумного содержания не подходит. А вот *Etophlus maculatus*, напротив, с размером 7 сантиметров вполне вписывается в наше представление об аквариумных обитателях.

Следующая азиатская цихлида — канарский этроплюс *Etophlus canarensis* из Индии, который был описан Дэйем в 1878 году. С тех пор считалось, что этот вид полностью вымер. Лишь в 1992 году он был заново открыт Меноном и Ремой Дэви, а

в 2000 году привезен в Германию (Warzel, 2000). Еще один вид, хормузская ираноцихла *Iranocichla hormuzensis*, был найден в Иране, в 1982 году описан Коалом и привезен в 2000 году Шульцем для немецких аквариумистов (Schulz, 2002).

Первые сообщения об индийских цихлидах появились в 1910 году в журналах "Wochenchrift für Aquarien — und Terrarienkunde", а, начиная с 1911 года, в "Blätter für Aquarien — und Terrarien" и другие. Однако особых успехов в содержании и разведении не наблюдалось.

ИНДИЙЦЫ ИЗ САКСОНИИ

В ноябре 2003 года мы ехали на ярмарку в Баварию и остановились по пути в Саксонии (не в восточной части, а в западной, где-то между Нюрнбергом и Ансбахом). В этом местечке находится зоомагазин, осматривая который мы обнаружили в аквариуме пятисантиметровых пятнистых этроплюсов. К сожалению, ни владелец, ни мы не знали о половых различиях рыб. Ничего удивительного — их, как выяснилось позже, просто нет. Мы долго искали вытянутые концы плавников и установили, что у некоторых экземпляров края плавников красноватые, а окраска тела темноватая. Я купил двух рыбок. Так как мы планировали пробыть в пути 3 дня, мне не хотелось подвергать стрессу большее количество особей. Несмотря на температуру 16°С, рыбки выжили. Дома их ждал 80-литровый аквариум с шестью перламутровыми расборами





«Золотая» форма пятнистого стреплоса. Полученная в неволе, она встречается в продаже чаще, чем «дикая». Фото: Н.-С. Evers.

Rasboroides vaterifloris. Сначала цихлиды исчезали в гуще растений, потом 2-3 дня исследовали аквариум и даже начали «обустраивать» его по-своему. Тем не менее, они оставались пугливыми и при малейшем движении вблизи аквариума тут же прятались.

ПОПЫТКИ РАЗВЕДЕНИЯ

Я поместил в аквариум две половинки скорлупы кокосового ореха и убрал корни растений, торчащие из-под грунта, так как рыбы их часто раскапывали. И, кстати, о «раскопках». В литературе я вычитал, что этого мои цихлиды не делают. Но вот на поверхности аквариума почему-то плавали отдельные растения, которые до этого были хорошо прикопаны в грунт.

Через 3 недели после запуска рыбы поменяли окраску. Брюшные и анальный плавники самца стали черными. Основным цветом был желтый, а по брюху, от грудных плавников и до начала хвоста, протянулась темно-серая полоса. На верхней части тела проявились вертикальные серые штрихи. У самки наметились слабые вертикальные полоски серого цвета. Брюшные плавники были серыми, края анального плавника были тоже серого цвета.

Скоро я обнаружила под кокосовой скорлупой личинок. На следующий день родители перенесли их из ореха в небольшую ямку, а еще через день личинки исчезли. Спустя три недели стреплоусы снова оделись в нерестовый наряд и изменили обстановку аквариума на свой лад. Однажды, пытаясь посадить вырванное растение, я была внезапно укушена самцом. У рыб чудесные, острые зубы! Подгоняемый любопытством я приподняла скорлупу кокоса и обнаружила внутри беловатую кладку размером 2 см, висящую на нити. Конечно же, моя рука подверглась ожесточенным атакам. Через 5



Самец *Etroplus maculatus*, дикая форма. Фото: Н.-J. Ende.

дней личинки отпали, еще через два дня они были перенесены под другую скорлупку. Самка и самец сменяли друг друга, охраняя потомство. При этом они постоянно меняли место «дислокации» личинок. Примерно через 15 дней мальки предприняли под скорлупой первые попытки плавать самостоятельно, и вскоре в аквариуме появилась небольшая стайка. У мальков была белая голова, черное тело и почти бес-



Типичная окраска самца, ведущей за собой мальков.
Фото: H.-J. Ende.

цветный хвост. Своей окраской они отдаленно напоминали медведей панда. Кормление не составило проблем: рыбки тут же стали принимать науплий артемии. Через некоторое время мне пришлось выловить перламутровых расбор, поскольку самец часто на них нападал.

ВЫСОКАЯ АГРЕССИВНОСТЬ

В начале февраля я на три недели улетел на родину рыб — Шри-Ланку. Кормление мальков было продумано, пища разделена на порции. Рыбки уже питались мелким циклопом. По приезду домой у меня отсутствовал не только чемодан, потерявшийся где-то в пути. Пропали и мои мальки. По какой причине — непонятно. Возможно, родители были напуганы, поскольку корм подавался прежде, чем включалось освещение? Или они поссорились? Или все дело в том, что не производилась подмена воды? После объемной подмены рыбы вновь отнерестились, но через день после переноса личинок, последние опять исчезли. А спустя три недели новая кладка висела под кокосовой скорлупой. Мне кажется, что это естественный ритм образования икры у самок, если они не заботятся о мальках.

Родители взялись ухаживать за икрой, затем выуплывали личинки. Разумеется, пара уже давно «перекрыла» все дно. Мне подолгу приходилось выискивать личинок, так как родители ежедневно переносили их в другое место. Через несколько дней мне внимательно привлек громкий всплеск. Самец гонялся за самкой, которая пыталась избежать его укусов и потому выпрыгивала из воды. Покинуть аквариум ей мешала

крышка. Значит, мои подозрения меня не обманули: пара ссорилась. Я выловил самку: так мне казалось, я смог бы вернуть мир в аквариум, чтобы мальки росли и хорошо развивались. Но — Вы только подумайте! — с каждым днем их становилось все меньше и меньше! Самца я тоже «нейтрализовал». Оставшиеся 10 мальков теперь могли расти без особых проблем. Подобное поведение было немного странным, так как несколько лет назад, проплавая по реке Бентота, я наблюдал пару, за которой плыли достаточно крупные мальки. Однако это был единственный случай в том месте, где Бентота отличалась особой чистотой: глубина видимости достигала 1 метра и более.

СЛЕДУЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ

Родители воссоединились в большом аквариуме, где также жили два вида барбусов. Но даже в этой пестрой неразберихе они снова отнерестились, однако условия были неблагоприятными. Я выловил большую часть личинок и поместил их в пустой аквариум, наполненный «старой» водой. На следующий день между родителями снова начались конфликты: самку пришлось отсадить. К сожалению, мое вмешательство было запоздалым, спасти рыбу не представлялось возможным. В итоге эксперимент по естественному размножению был прерван на долгое время. Часть мальков хорошо росла, но унаследовала боязливость своих родителей. Они плавали с восьмью барбусами того же возраста и исследовали весь аквариум. Но вот ужас, если что-то двигалось в поле их зрения, оно, это поле, было совсем не маленьким,

они тут же бросались в рассыпную. При длине в 1 см на спинном плавнике мальков начала проявляться красная окраска, а при длине в 2 см у первого малька брюшные плавники окрасились в черный цвет.

В июле 2005 года старый самец отнерестился с одной из своих дочерей. Кокосовые скорлупки и ваза были проигнорированы. Кладка находилась под листом анубиаса *Anubis barteri var. nana*. В целях безопасности я убрал куст и поместил его в меньший по объему выростной аквариум, куда налил воду из родительского аквариума. После моего трехдневного отсутствия 80% икры, несмотря на дезинфекцию, было поражено грибом, а около 15-20 личинок находились на дне. Они плохо развивались в двухлитровом аквариуме и спустя неделю после нереста начали питаться. Еще через три дня я пересадил их в аквариум побольше, в котором уже плавали мальки купануса обыкновенного (*Pseudosphromenus cupanus*). Там они большую часть времени держались вместе; лишь изредка один из этроплюсов отдалялся от своих братьев и сестер.

А потом я снова уехал в отпуск к биотопам моих рыб. Мальков я передал другу и коллеге по обществу аквариумистов. Когда через три недели я забирал своих рыб, в живых остались только маленькие *P. cupanus*.

Для меня содержание цихлид после долгого перерыва стало неудавшимся экспериментом. Что стало причиной моих неудач: параметры воды (12° dGH) или маленькие аквариумы (100-120 литров)? Я не знаю. Вскоре я отдал рыб в аквариум одного зоопарка, где, я надеюсь, для них будут созданы лучшие условия для размножения.



Мальки в поисках пищи. Фото: H.-J. Ende.

ЛИТЕРАТУРА

- MAZATIS, F. (1910): *Etophus maculatus* (Bl.). Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde 7 (47): 657-659.
 SCHULZ, T. (2002): Buntbarsche aus dem Iran. D. Aqu. u. Terr. Z. (Dat.) 55 (3): 22-25.
 WARZEL, F. (2000): Neu importiert: *Etophus canarensis*. D. Aqu. u. Terr. Z. (Dat.) 53 (12): 6.
 ZIMMERMANN (1911): *Etophus maculatus*. Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde 22 (42): 671-673; 22 (46): 742-743.



АКВА ЛОГО

г р у п п а к о м п а н и й

Приглашает всех принять участие в

5-й международной научно-практической конференции

«АКВАРИУМ

КАК СРЕДСТВО ПОЗНАНИЯ МИРА»,

которая состоится 9-10 февраля 2008 в г. Москве
 (участие бесплатное)

«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР АКВА ЛОГО»

Программа мероприятий:

«Круглый стол по морскому аквариуму»

«Школа морских аквариумистов»

Условия участия и регистрация:

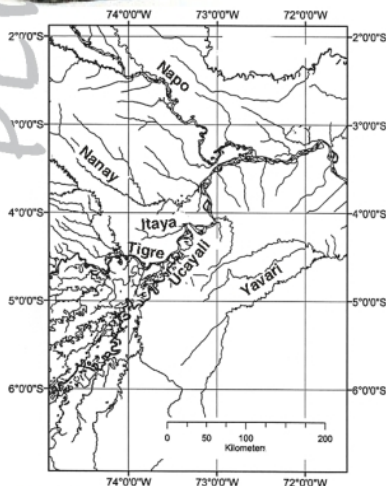
Сундукова Анна, e-mail: anna@aqualogo.ru, тел.: (495) 132-7408

Дополнительная информация: <http://www.aqualogo.ru/>

НОВЫЕ ЛОРИКАРИЕВЫЕ СОМЫ ИЗ ПЕРУ

Ганс-Георг Эверс

РЕПОРТАЖ



Неужели страсти вокруг притягательных сомов из Амазонки поутихли? Неужели за последние годы не появилось новых «объектов обожания» для избалованных любителей рыб-присосок? Два вопроса, один ответ — нет! Правда, складывается впечатление, что в Перу в новых находках заинтересованы больше, чем в соседней Бразилии, где по известным причинам интерес к рыбам поостыл.

Известно, что Иквитос (Iquitos) является центральным местом вылова аквариумных рыб в Перу. Из рек Рио Нанай, Рио Итайя и в последнее время Рио Тигре вылавливаются новые, отчасти «сенсационные» виды. Среди них есть некоторые сомы, которые я поймал или получил от Мартина Мортенталера (Aquarium Rio Momon, Iquitos), передавшего рыб фирме «Аквариум Дитценбах». Рио Нанай и Рио Тигре, питаемые, главным образом, верхними и средними притоками, являются реками черной воды, богатой гумусом. Именно отсюда происходят сомы подсемейства Hypostominae, о которых и пойдет речь ниже.





Рио Нанай с высоты птичьего полета.
Фото: Н.-С. Evers.



Центральный район реки Нанай.
Фото: Н.-С. Evers.

PANAQOLUS SP. L 341

Несколько лет назад я приобрел единственный ввезенный экземпляр этого вида (Evers, 2003). С тех пор животное подросло до 8 см и превратилось в красивую самочку. Когда в сентябре 2005 года я гостил у Мартина, он показал мне пять самцов нового вида *Panaqolus*, которых его тесть выловил в центральной части Рио Нанай. Я был в восторге, потому что эти самцы точь-в-точь «подходили» к моей самке L 341. К сожалению, других экземпляров не было, а эти пять были проданы в Японию.

На мое счастье, один из самцов имел небольшие повреждения плавников и потому был отбракован. Сейчас он плавает вместе с моей самкой, и я очень надеюсь, что они «договорятся».

Место находки L 341 расположено все-таки на реке Рио Нанай, а не в Тарапото в провинции Сан Мартин, как предполагалось ранее. О точном месте вылова мне рассказал тесть Мартина. Собственно, и моя самочка была родом из Рио Нанай. Эта очень редкая рыба была обнаружена между корягами. Самец, если он действительно принадлежит к виду L 341, вырос до 12 см и выглядит более массивно, чем самка. Великолепный полосатый рисунок тела у всех пяти самцов была весьма неоднородным, а через голову тянулись хаотичные, тонкие, по сравнению с рисунком самки, полосы.



Panaqolus sp. L 341, молодая самка.
Фото: Н.-С. Evers.



Тот же экземпляр L 341 несколькими годами позже: абсолютно взрослое животное. Фото: Н.-С. Evers.



Самец *Panaqolus* sp. L 341 из Рио Нанай?
Фото: Н.-С. Evers.



К сожалению, продан японцам: другой самец L 341.
Фото: Н.-С. Evers.



Ancistomus sp. из Рио Нанай.
Фотом: H.-C. Evers.



Для сравнения: *Ancistomus* cf. *sabaj* (L75).
Фотом: H.-C. Evers.

АНЦИСТОМУС ИЗ ПЕРУ?

Из центрального района Рио Нанай Мортенталер получил единственный экземпляр удивительно красивого вида, который я склонен отнести к роду *Ancistomus*. Длина рыбки составляла 8 см, но животные, определенно, вырастают крупнее. Вид немного похож на *Ancistomus sabaj* из Гвианы, однако, его спинной и хвостовой плавники покрыты не точками, а полосами. Мы знаем анцистомусов из Бразилии, Гвианы, Колумбии и Венесуэлы. Представленный здесь вид доказывает, что анцистомусы живут и в Перу.

САНТА МАРИЯ ДЕЛЬ НАНАЙ

В центре Рио Нанай, у местечка Санта Мария дель Нанай, Мартин Мортенталер, Нейл Вудворд и я поймали 19 сентября 2005 года интересную пекольтию (*Peckoltia*). Известно, что гипостомусы и другие более крупные представители семейства Нуростоминэ роют норки в подмываемых берегах рек, чтобы отложить в них икру. Во время нашего пребывания уровень воды в Рио Нанай у Санта Мария был крайне низок. Мы спросили у местных, не знают ли они, есть ли здесь сомы. Двое мужчин закивали головами и взяли за мачете... Они



Вскоре после пойманы: *Peckoltia* sp. "Santa Maria".
Фотом: H.-C. Evers.

провели нас к подмываемому склону и указали на многочисленные норы. Вооружившись маленькими палочками, мы начали ощупывать склон и осторожно вводить их в норы. Можно было почувствовать, как внутри двигаются рыбы. Мы знали точно, что там находятся самцы. Норы были достаточно глубокими, примерно до 50 см, поэтому достать животных мы смогли только с помощью мачете. В мутной из-за глины воды действовать нужно было осторожно, но быстро, иначе рыбы ускользали сквозь пальцы. За два часа мы смогли поймать всего лишь пять животных, все самцы, которых вынуждены были отпустить, из-за отсутствия самок. Единственное, что нам осталось — фотография этой пекольтии. У самцов, как, впрочем, и у самцов других пекольтий, хвостовой стебель и верхний луч хвостового плавника имеют густую щетину. Многочисленные длинные, слегка загнутые зубы образуют ряд и однозначно указывают на пекольтию. Очевидно, самки обитают в других местах и ищут подмытые склоны, чтобы отнереститься. Тем не менее, обнаружить нам их не удалось.

PANAQOLUS SP. "RIO TIGRE"

Новый, красивый вид рода *Panaqolus* был открыт недавно в Рио Тигре. Прежде всего, мальки напоминают своим видом *Panaqolus* sp. L 204 из Рио Сан Алехандро (населенный пункт Пукальпа). Так же, как и молодые сомы L 204, которых регулярно импортируют из Перу уже несколько лет, *Panaqolus* sp. "Rio Tigre" особенно красивы в подростковом возрасте. Наиболее заметны вытянутые отростки на хвостовом плавнике. Также наблюдаются отдельные сходства с *Panaqolus* cf. *massus*, который уже несколько десятилетий регулярно ввозится из Колумбии. Однако новый вид из Рио Тигре обладает большим количеством оранжевых полос и, кроме того, их хвостовые плавники заострены все без исключения. Максимальная длина рыб 12-15 см. Впрочем, таких размеров ждать еще долго, так как импортированные «Аквариумом Дитгенбаха» мальки должны еще подрасти, прежде чем я смогу приступить к размножению.

КТО НА НОВЕНЬКОГО?

Летом 2005 года Мартин Мортенталер прислал мне фотографию новой чудесной рыбы, которую он получил от одного рыбака. Место находки держится в секрете, но я предполагаю, что вид водится в верховьях Рио Тигре. Я боялся, что этот единственный экземпляр ушел в Японию, но, к счастью, его получил мой друг Нейл Вудворд для своего магазина «Pier Aquatics» в Вигане, Северная Англия. Нейл сообщил мне, что речь действительно идет о рыбе рода *Panaqolus*. Он выяснил это на основании ограниченного числа зубов. На темном фоне эта рыба предстает во всем своем блеске и великолепии, и я, определенно, не единственный аквариумист, у которого при виде этого чуда учащается пульс. Пожалуйста, пожалуйста-а-а, наловите их побольше!!!



Новый *Panaqolus*. Фото: N. Woodward.



Panaqolus sp.
"Rio Tigre".
Фото: H.-C. Evers.

ЛИТЕРАТУРА

Evers, H. C. (2003):
Aquaristisch neue
Harnischwelse aus
Peru. D. Aqu. u. Terr.
Z. (Datz) 56 (9): 41.

ПРОДАЖА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО, УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ АКВАРИУМОВ



АКВА ЦЕНТР

аквариумный салон



355002, Россия, г. Ставрополь, ул. Лермонтова, 193-А, т./ф.: (8652) 27-00-20, e-mail: master-aqua@yandex.ru

РАСТЕНИЯ

Многие любители цветов знают, насколько результативно размножать декоративные и полезные растения из семян, чтобы уже через несколько месяцев наслаждаться видом их цветов или вкусом фруктов. А возможно ли такое с аквариумными растениями? В этой статье я расскажу, что нужно учесть, чтобы, посеяв семена эхинодорусов, Вы достигли своей конечной цели.

Пожалуй, самый трудный вопрос возникает уже в начале пути: где достать семена, способные к прорастанию? Ну, если Вы не культивируете растения на подоконнике или в садовом пруду, или не путешествуете время от времени в Америку к месту естественного обитания эхинодорусов, можно связаться с одной из крупных фирм, выращивающих водные растения, или осведомиться у знакомых аквариумистов. На худой конец, можно заглянуть в местное общество аквариумистов. Если Вы взяли этот барьер, то успешному размножению растений на подоконнике, балконе или в саду больше ничего помешать не может. Или все-таки может?

АКВАРИУМНЫЕ РАСТЕНИЯ

Размножение эхинодорусов

Вольфганг Изе



Спустя несколько месяцев после появления всходов «колочий» эхинодорус имеет красивый вид.
Фото: W. Ise.



Рыбы хорошо чувствуют себя в зарослях эхинодорусов.

На цветоносах скоро образуются крупные придаточные (адвентивные) почки. Фото: W. Ise.

НА ПОДОКОННИКЕ семенами

НАЗВАНИЕ И ПЛОДОРОДНОСТЬ

Семена эхинодорусов из-за своих колючек называют «ежевymi плодами». Это обстоятельство, кстати, дало название всему роду, так как *Echinodorus* означает дословно «ежевый мешок». В плодах находятся семена (орешки) числом — в зависимости от вида — от 100 штук. Очень индивидуальное морфологическое строение орешков, то есть величина, форма, структура поверхности играют важную роль в определении диких видов эхинодорусов.

Сезонный ритм жизни многих растений управляется не только световым режимом, но и температурным. Под ритмом жизни, наряду с ростом и цветением, понимается также прорастание. В южных районах Южной Америки решающее значение для этого процесса имеет температура. Так, например, семенам *Echinodorus cordifolius* необходима стратификация или обработка холодом (четырёхнедельное хранение в холодильнике при максимальной температуре 10°C), чтобы добиться хотя бы всхожести. В целом же, всхожесть варьируется от вида к виду очень сильно и, насколько я знаю, систематически не исследовалась.



Структура и форма орешков не отличаются разнообразием и, таким образом, хорошо подходят для определения вида, Фото: W. Ise.

Поскольку мне хотелось поближе познакомиться с «колючими эхинодорусами», я попросил моего знакомого аква-садовника прислать немного семян. Если размножение растений и происходит в моих аквариумах без особых усилий, то размножение ризомами предпринималась мною редко. А вот о культивировании из семян я из-за отсутствия теплицы не помышлял. Чтобы позже рассказать о возможном успехе, я решил все четко запротоколировать и задокументировать каждую стадию выразительными фотографиями.



Особенно декоративен *Echinodorus "René"* - результат скрещивания *E. "Großer Bär"* и *E. "Ozelot"* в садоводстве ZOOLOGICA. И, хотя растение не нуждается в каких-то особых условиях, для хорошего роста ему необходимы питательный грунт и интенсивное освещение. При температуре 24-29°C и мягкой воде (или воде средней жесткости) этот сорт развивается очень хорошо. Фото: W. Ise.

ПРЕДПОСЕВНАЯ ПОДГОТОВКА

Несмотря на то, что данная статья посвящена исключительно «колючему» эхинодорусу (речь, видимо, о еще не классифицированном виде из Парагвая, возможно, родственнике *Echinodorus grandiflorus* — прим. переводчика), продублировать эксперимент можно было бы и с семенами других эхинодорусов. Получив семена, следует совершить некоторые приготовления. У меня уже был опыт с другими растениями, семена которых я помещал в так называемые мини-теплицы. Обычно их производят из пластмассы и

продают по весне в садоводческих магазинах. Предлагаются мини-теплицы разных размеров, с прессованным торфом или без него. Собрав все необходимые принадлежности, можно было начинать посев, следовало лишь найти на подоконнике светлое и не очень холодное место. Как уже упоминалось ранее, семенам не повредит побыть несколько дней в холодильнике. Непосредственно перед посевом я даю спрессованному торфу набухнуть в аквариумной воде. Примерно через 20-30 минут из твердых пластин получаются мягкие, наполненные водой шарики.

ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ

Примерно 10-20 семян были разбросаны на поверхности каждого шарика. Поскольку количество проклюнувшихся семян очень мало, у шарика подходящая площадь для крошечных всходов. Теплицу по возможности нужно держать закрытой,

чтобы снизить испарение воды, вызываемое солнечным светом. Потерю воды нужно контролировать ежедневно и компенсировать испарения добавлением аквариумной воды. Из того обстоятельства, что содержащиеся в аквариумной воде питательные вещества будут накапливаться в торфяном шарике, молодые растения в будущем извлекут пользу.

Время ожидания первых всходов зависит от температуры и света. У меня прошли недели, а изменений все не было. Но вот однажды я заметил крошечную зеленую точку: новый эхинодорус появился на свет.

Если для ЭХИНОДОРУСА

Путь к взрослению предстоял долгий. Всходы должны были преодолеть много невидимых опасностей. Поначалу крошки располагают, по отношению к своей биомассе, огромной поверхностью. Если бы было очень сухо, растения могли погибнуть, а если бы было очень влажно, верх взяли бы сине-зеленые водоросли и грибы. Поэтому в этот период требуется внимательное наблюдение. Кроме того, нужно позаботиться о хорошем проветривании теплички. Привыкание к комнатному воздуху проходит в большинстве случаев легко, если крышку теплицы слегка приподнять по краям



Молодое растение «колючего» эхинодоруса. Для роста в теплице необходим влажный воздух. Фото: W. Ise.

или прорезать в ней несколько узких отверстий. В начале всходы растут относительно медленно. И только после образования корней эхинодорусы начинают быстрее поглощать питательные вещества и, соответственно, быстрее расти. Ну а настоящий бурный рост наступает с расширением площади поверхности листа: в тепличке всходам становится тесно. Предусмотрев это, я заранее купил вторую теплицу, более объемную. Для того чтобы маленькие торфяные шарики не распались во время полива, я поместил их в использованные коробки из-под яиц. Это дало мне возможность вносить нужное количество удобрений в зависимости от размера растений.



Всходы в мини-теплицу.
Фото: W. Ise.



Цветки эхинодоруса имеют три зеленых чашевидных листа, три белых венчика, от 9 до 40 тычинок и многочисленные плодоложки. Фото: W. Ise.

Из лилипутов в великаны

Еще через 4-6 недель растения уже не помещались и во второй теплице. А поскольку пришла весна, я пересадил их еще раз, и так как следующей емкости должно было хватить только на летний период, я выбрал маленькую пластмассовую ванночку размером 40 x 20 x 20 см. Нижнюю треть ванны я наполнил свежей глиной, позаимствованной с ближайшей стройплощадки. Два больших, примерно с ладонь, растения я посадил так, чтобы они равномерно использовали площадь. Корни засыпал садовой землей, а сверху добавил четырехсантиметровый слой крупной аквариумной гальки. Я оставил достаточно пространства до края ванны, чтобы наполнить ее аквариумной водой.

Растения получили солнечное место на балконе, выходящем на южную сторону, и великолепно росли. Прошло еще немного времени до появления первых цветоносов. От многочисленных цветков я получил много семян, которые я собрал в конце лета.

Условия культуры

Можно сказать, что, кроме нескольких исключений, большинство эхинодорусов размножаются семенами и долгое время могут культивироваться вне аквариума. Как уже говорилось, влажность воздуха является самой серьезной проблемой при выращивании, а позднее и содержание растений. Если в «настоящей» теплице система распыления воды создает тропические условия, то на обогревом солнцем подоконнике влажность составляет нередко менее 40%. Помочь здесь может постепенное привыкание к сухому воздуху комнаты. Этого можно достичь, если поставить маленькие горшки с растениями в более глубокие и просторные горшки. Растение должно быть погружено в крупный горшок вплоть до прилистника. За исключением некоторых эхинодорусов, в том числе «колючих» эхинодорусов (которые, оказавшись под водой, не «хотят» расти дальше), уход за большинством видов «на суше» достаточно прост. Условия культивирования, такие, как освещение, температура, pH и другие, здесь постоянны, а стресс, вызванный параметрами воды, и механическая нагрузка не играют никакой роли. Большинство эхинодорусов не требовательны к качеству воды, поскольку многие сорта хорошо растут и в мягкой воде, и в воде средней жесткости. Желательно добавлять в грунт глину и раз в неделю удобрять хорошим препаратом.

Литература

- Ise, W. (2002): Vermehrung von Schwertpflanzen. Das Aquarium 36 (4): 31-35.
— (2002): Echinodorus — neue Zuchtformen bereichern die Aquaristik. D. Aqu. u. Terr. Z. (DatZ) 55 (8): 28-31.
— (2004): In vitro. Das Aquarium 38 (10): 64-68.
KALJEE, T. (2005) Stachel-Echinodorus aus Paraguay. Aquaristik Fachmagazin 37 (3): 66-69.



В просторных кадках на балконе и в садовых прудах «колючие» эхинодорусы достигают значительных размеров.

Фото: W. Ise.

КРАСНЫЙ МЕЧЕНОСЕЦ ГЕЛЛЕРА



XIPHOPHORUS HELLERI «JALAPA»

Вольфганг Кохзик

По причине широкой области распространения наш давний знакомый, меченосец Геллера (*Xiphophorus helleri*), имеет всевозможные цветные морфы. И, пожалуй, самая красивая из них — это красный меченосец из реки Рио Ялапа.

Название, происходящее от греческого слова, было дано этому роду рыб Иоганном Якобом Хекелем (Heckel) в 1848 году. А видовое имя было посвящено австрийскому коллекционеру Карлу Геллеру (Heller). Дополнение «Jalapa», согласно Хиеронимусу, происходит от названия места, где была найдена рыбка — Рио Ялапа в мексиканской провинции Веракруз.

Xiphophorus helleri имеет удлиненное тело. Длина самца вместе с мечом достигает 12 см. Вдоль тела, прямо по середине, проходит красная полоса, а в передней нижней части тела находится насыщенно оранжевая полоса. Между полосами тело окрашено в слегка оранжевый цвет. Меч желтого цвета с темной каймой, спинной плавник прозрачный, покрыт красными точками. Остальные парные и непарные плавники абсолютно прозрачные. Длина меча около 3-4 см. Самки, кроме узкой красной полосы по середине тела, окрашены в серебристо-серый цвет и вырастают до 8 см в длину. Как и у всех живородящих, рот красного меченосца приспособлен для захватывания корма с поверхности воды.





Великолепно окрашенный самец *Xiphophorus helleri* «Jalapa». Фото: W. Kocsisik.



Гоноподий взрослого самца крупным планом. Фото: W. Kocsisik.



Пятно зрелости беременной самки *Xiphophorus helleri* «Jalapa». Фото: W. Kocsisik.

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ МАНЕВРОВ

Для содержания красных меченосцев длина аквариума должна быть не менее 80 см. Наряду с густой растительностью на заднем плане рыбам требуется большое пространство для плавания. Грунт имеет второстепенное значение. У меня это кварцевый гравий (фракция 2-3 мм). Вода должна быть средней жесткости или жесткой, pH — в целомном диапазоне (выше 7), температура 22-28° С.

Для фильтрации подойдут любые внутренние и внешние фильтры. Внутривидовая агрессия между самцами может возникать, если в аквариуме их не меньше четырех. Как и в случае со всеми живородками, рекомендуется, чтобы самки преобладали числом. Для кормления подходят все распространенные хлопьевидные и гранулированные корма, а также замороженные личинки комаров, артемия, дафния и циклоп. Необходимо регулярно добавлять в пищу корма растительного происхождения.

Меченосцы хорошо уживаются с живородящими рыбами других родов (*Limia*, *Poecilia*, *Girardinus*), мелкими харациновыми и сомами родов *Ancistrus*, *Peckoltia*, *Loricaria* и *Corydoras*. Из-за риска скрещивания я советую отказаться от содержания красного меченосца с другими представителями рода *Xiphophorus*.



Беременная самка красного меченосца.
Domo: W. Kochsiek.

РОДИЛЬНЫЙ БОКС ДЛЯ МАЛЬКОВ МАРКИ «СДЕЛАЙ САМ»

Существует целый ряд методов разведения, преследующих цель оградить мальков сразу после рождения от прожорливых врагов и даже собственной матери. В качестве примера я хотел бы представить здесь «родильный» бокс для мальков собственного изготовления. Он сконструирован специально для аквариумистов, не имеющих отдельных взрослых аквариумов, но желающих получить потомство. Из ПВХ-трубок ($\varnothing 20\text{мм}$), четырех ПВХ-уголков, мелкоячеистого сачка с отпиленной ручкой и нескольких стяжек, я конструирую боксы размерами 25 x 20 см (в зависимости от величины сачка). В общем аквариуме рамка из трубок плавает на поверхности, а сетка находится в воде. В бокс помещаю одну или несколько беременных самок. Имеющиеся в продаже специальные нерестовые садки, по моему мнению, очень малы. Яванский мох или пучок синтетических ниток будут служить дополнительной защитой от самки.

После того, как самка выметет 30-40 мальков, отсаживаю ее назад в аквариум. Теперь мальков можно целенаправленно кормить в садке. Существуют другие методы разведения, как перегородивание аквариума и «платимат». Слово произошло из двух компонентов «платипещиля» + «автомат». Устройство представляет собой систему из трех отсеков: «родильного» отсека с крутной сеткой, через которую новорожденные малышки попадают в улавливающий отсек. Из него вода засасывается через отверстие, перегородженное мелкой сеткой, в фильтрующий отсек, а оттуда обратно в «родильный», малышки же остаются в улавливающем отсеке. Использование этих методов уже отписывалось ранее и подойдет разве что для хоббистов.



Детали для конструирования «родильного» отделения.
Domo: W. Kochsiek.



«Родильный» бокс марки «Сделай сам» в общем аквариуме.
Domo: W. Kochsiek.



В разделённом аквариуме мальков отделить легче.
Domo: W. Kochsiek.



Малёкам красного меченосца четыре недели.
Domo: W. Kochsiek.

Через две-три недели мальков можно подсаживать к взрослым рыбам. В первые дни жизни мальков кормят два-три раза в день науплиями артемии и пылевидным сухим кормом. Через неделю рацион можно дополнить шиклопом и дафнией. При рождении длина мальков *Xiphophorus helleri* «Jalapa» составляет 10 мм. Через месяц в них уже 22 мм. В пять месяцев длина молодых самцов равняется 5,5 см, у них начинает развиваться гоноподий и отращивать меч. У этой морфы меченосца Геллера самцы приобретают окраску поздно. Может пройти целый

год, прежде чем Вы сможете насладиться всем великолепием рыбок. Мне особенно нравится в этой морфе то, что все мальки развиваются очень равномерно, и среди самцов нет «акселераторов» и «ретардантов».

Среди диких форм живородящих карпозубых существует много видов, которые благодаря своей окраске заинтересуют не только хоббистов. Проблема заключается в их приобретении. Остается надеяться, что и в будущем среди нас будет достаточно энтузиастов, занимающихся содержанием и разведением диких форм живородок.



www.churilov.com
Ornamental fish from all over the world

Продажа аквариумной рыбы со всего мира

Мы привозим и адаптируем рыбу, используя современную карантинную базу-лабораторию и лучших специалистов.

Работа ведётся с разрешения МСХ России и под контролем ГВЛ г.Москвы
Весь видовой спектр.

Оптовые поставки в любую точку России и СНГ.

Сопроводительные документы. Удобная форма оплаты.

Мы являемся официальными дилерами в России крупнейших мировых фирм :

Саванна Тропикал Фиш
(Колумбия)

Аквариум Экспресс
(Малайзия)

К.П.С. Акватикс
(Таиланд)

Пиксосо Интернешнл
(Бразилия)

Рифт Валлей Тропикал
(Озеро Танганьика)

Монехин Глобал Фиш
(Нигерия)

Контакты:

8-901-510-7700 8-916-597-9194 8-901-524-3366 info@wildfish.ru



ЖЕЛТЫЙ ФАНТОМ:

одно название — два вида!

Подыскивая не крупных харациновых, которые бы хорошо уживались с хифессобриконом Аманды (*Hypheosobrycon amandae* Géry & Uj, 1987), я остановился на желтом фантоме, *Hypheosobrycon roseus* (Géry, 1960). При этом выяснилось, что под этим названием в аквариумной литературе описаны рыбы, которые четко различаются друг от друга по окраске и размерам. Однако в продаже эти разные животные поступают под одним и тем же именем — «желтый фантом».

Существуют также и различные описания внешнего вида рыбок. Так как все это заинтересовало меня, я решил заняться обоими формами рыбы и описать их внешний вид и поведение. Для удобства различения я поделил рыб на фантомов с красными плавниками и фантомов с красным хвостовым стеблем. В следующей таблице я представил различия рыб по форме и строению тела, которые аквариумист может увидеть невооруженным глазом.

Ганс-Юрген Кернер,
Вивариум
им. Россмэслера, Галле

Признак	Красные плавники	Красный хвостовой стебель
Окраска плавников	По меньшей мере, спинной, хвостовой и анальный плавники — красные, белые концы спинного и анального плавника.	Только основание хвостового плавника красное, плавники преимущественно бесцветные, передний край анального плавника белый, в передней части основания спинного плавника желтое пятно.
Окраска тела	Цвета розового дерева, горизонтальное, овальное, черное плечевое пятно, которое в исключительных случаях бывает округлым.	Бока желтые, красный хвостовой стебель, спинка нежного оливкового цвета, округлое черное плечевое пятно.
Половые различия в окраске	Тело самца более красное, у самки — с небольшой «седой». Грудные и брюшные плавники у самца красноватые, у самки — бесцветные.	Нижних четких различий, черное плечевое пятно у самки немного крупнее.
Размер тела	Более крупная форма	Более мелкая форма
Различия по форме плавников	Конек спинного плавника сильно закручен.	Спинной плавник несколько уже и заостреннее.





«Настоящий» *Hyphessobrycon roseus* хорошо различим за счет овального плечевого пятна и белых концов плавников. Фото: D. Bork.



Пара «настоящих» *Hyphessobrycon roseus*. Фото: D. Bork.

Мои собственные наблюдения за обоими «желтыми фантомами» дали следующие результаты:

- при совместном содержании в общем аквариуме обе формы были готовы к размножению, однако, за два года наблюдений рыбки ни разу не проявили интерес к партнерам другой формы;
- красноплавничные рыбки предпочитают нереститься во второй половине дня, тем не менее, брачные игры в отдельных случаях можно было наблюдать в период между 11 и 21 часами, то есть до отключения освещения;
- рыбки с красным хвостом стеблем обычно начинают нереститься после 8 часов вечера. После отключения света нерест по привычке позднего начала брачных игр находится в самом разгаре. Поскольку из-за наступления темноты нерест прекращается, сами не освобождаются от икры полностью. Определить на следующий день по брюшку самки, была ли нерест успешным или нет, очень тяжело, поэтому рекомендую следить процесс нереста до конца. При низком атмосферном давлении соперничество и нерестовая активность самцов наблюдалась даже при относительно низкой температуре - 23°C в 19 часов;
- размножение красноплавничных рыб намного проще и продуктивнее, чем у другой формы;
- размножение рыб с красным хвостом стеблем более проблематично. Как уже сообщали П. & М. Хофман (2004), в некоторых случаях отмечаются деформации или отсутствие плавников. Возможно также искривление позвоночника. Для разведения я использую только дождевую воду, которую подкисляю оловянными пипетками, из-за чего она становится коричневатой;
- в раздельном аквариуме, куда помещаются животные одной формы, самцы на второй день находят подходящее место для нереста, у меня это обычно куст *Anubias barteri* var. *nana*. Они пытаются привлечь самку. Во время нереста цвет тела и плавников красноплавничных рыб меняется, а у животных с красным хвостом стеблем окраска не меняется или меняется незначительно. При содержании животных разных форм самцы с красным хвостом стеблем не пытаются занять собственную территорию и провешивать на чужих самок шпатель.

Бок и Майланд (1998) дали обеим формам название «розовый фантом» и представили их фотографии. Ученые указали на то, что Гери (1960) отнес *Hyphessobrycon roseus* к роду *Megalampodus*. Однако научное исследование Вайтмана и Пальмера (1997) привело к тому, что данный род был изъят из общей таксономии и считается всего лишь синонимом рода *Hyphessobrycon*. По их мнению, рыбы с красным хвостом стеблем являются потомками дикой формы, разведенной в Германии, тогда как животные с красными плавниками были выведены в Восточной Европе.

В одной из статей, посвященных «розовым тетрам», П. & М. Хофман (2004) представили свое видение систематики животных этой группы. Перед опубликованием они отослали свою рукопись и фотографии Стэнли Вайтману (Smithsonian Institute, Вашингтон). Из их объяснений следует, что рыбы с заметным красным хвостом стеблем вырастают мелче и являются селекционной формой. Свое мнение ученые подкрепляют и тем фактом, что у потомства этих рыб наблюдаются деформации позвоночника и плавников. А вот, согласно Вайтману, речь идет о дикой форме, хотя сегодня все еще не ясно, являются ли рыбы самостоятельной формой. К сожалению, мне не удалось установить логическую связь между содержанием статьи и приложенными к ней фотографиями. На фотографии, где якобы представлен *Hyphessobrycon roseus*, изображена рыба, которая по таким главным отличительным признакам, как строение тела, форма плечевого пятна и окраска плавников, отвечала внешнему виду животного с красным хвостом стеблем. А в качестве *Hyphessobrycon cf. roseus*, то есть рыбы, похожей на *H. roseus*, но таковой не являющейся, была изображена форма с красными плавниками.

Из всех результатов я делаю вывод, что между двумя формами желтых фантомов существует различие только в отношении репродукции. А разделение на дику и селекционную формы, неважно, какая из рыб считается выведенной формой, не имеет, по моему, под собой никакого основания.

Чтобы составить свое собственное мнение о рыбе, которую Гери (1960) описал как *Megalampodus roseus*, я обратился к первоисточнику. В нем рыба описана так: в спирте у вида проявляется большое плечевое пятно, которое расположено ближе к спинному плавнику, чем к глазу. У живой рыбы пятно черное, как сажа, а тело светло-розового цвета. Все плавники светло-красные. Автор замечает, что рыба похожа своей окраской на выращенного в аквариуме серпаса (*Hyphessobrycon serpae*). Хвостовой плавник, в отличие от некоторых других представителей рода *Megalampodus*, не имеет формы флага. Жировой плавник присутствует.

Сведения об окраске подтверждают мой вывод: Гери описал в качестве красноплавничной формы *Megalampodus roseus*. Рыбы с красным хвостовым стеблем не показывают сходства с серпасами и были описаны учеными Штерба (1987), Бэнш & Риль (1993), Сталнехт (1994) как желтый фантом. В моем понимании, этих рыб из-за репродуктивной изоляции (то есть нескрещиваемости в природных условиях близких видов — прим. переводчика) следует рассматривать в качестве самостоятельного, еще не описанного вида. В пользу этого говорит и то обстоятельство, что разница в окраске обеих рыб начинает проявляться на ранней стадии жизни. Так, окрашивание хвостового стебля в красный цвет у более мелкой формы начинается после приобретения рыбкой типичного «харацинового» облика и заканчивается, когда малек достигает одного сантиметра в длину. Бока рыбки в этом возрасте еще не окрашены в желтый цвет.

Общим для обеих форм в период развития малька является большое черное пятно на спинном плавнике, которое у взрослых рыб становится дымчатым и различимо только при малом растяжении плавника. Желтый, черный или белый рисунок, проявляющийся у многих харацинов различных родов на всем анальном плавнике, не является признаком, помогающим определить систематическую принадлежность рыб. Сталнехт (1994)

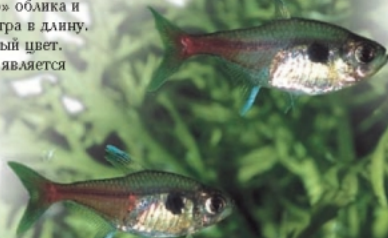
Пара *Hyphessobrycon* sp. aff. *Roseus*.
Фото: D. Bork



Самка красноплавничной формы. Фото: D. Bork



Для сравнения: самка *Hyphessobrycon* sp. aff. *Roseus*. Фото: D. Bork





сообщает, что нерестовое поведение рыб с красным хвостовым стеблем соответствует больше видам рода *Hemigrammus*, чем роду *Hypheosobrycon*. Я никак не могу прокомментировать это, поскольку не имею возможности наблюдать за животными в аквариуме.

Чтобы научно доказать существование двух видов, я передал мальков обоих желтых фантомов господину Царске, хранителю экспонатов в отделе ихтиологии зоологического музея Дрездена. Его исследования привели к следующему результату: описанная репродуктивная изоляция рыб основывается также на морфологических различиях. И пока научного описания рыб с красным хвостовым стеблем не существует, мы решили, что предварительно их следует называть *Hypheosobrycon* sp. aff. *roseus*. Сложнее дело обстоит с ненаучным названием. *Hypheosobrycon roseus* (Megalamphodus), описанный Гери (1960), не выглядит желтым, а самостоятельного рода для фантомов уже не существует, поэтому название «желтый фантом» не соответствует действительности. Более подходящим вариантом было бы название «розовый фантом», предложенное Борком и Майландом. Однако, по сведениям П. & М. Хофман (2004), им уже назван другой вид, *Hypheosobrycon rosaceus* Durbin, 1909. Для вида *Hypheosobrycon* sp. aff. *roseus* я предлагаю немецкое название «желто-красная карликовая тетра».

ЛИТЕРАТУРА

- BOEK, D., & H. J. Mayland (1998): Seltene Schönheiten im Süßwasseraquarium. Bornheim.
Hoffmann, P. & M. (2004): Who is who? – „Rosy Tetras“. D. Aqu. u. Terr. Z. (Datz) 57 (6): 6–13; 57 (7): 6–11.
GERY, J. (1960): Megalamphodus roseus n. sp. Senck. Biol. 41 (1/2): 26–29.
STERBA, G. (1987): Süßwasserfische der Welt. Leipzig, Jena, Berlin.
BAENSCH, A. H., & R. Rehl (1993): Aquarien Atlas, Bd. 2, 6. Aufl. Melle.
STALLKNECHT, H. (1994): Man nennt sie Salmier. Melle.

Hypheosobrycon roseus: два вида или две формы?

Чем интенсивнее или плотнее занимаешься двумя похожими предметами, тем более точными становятся различия между ними. Это особенно касается тел животных, различить которых на основе извечности, главной характеристики земной жизни, очень трудно. В аквариумной литературе существует масса проверок тому, как явные споры о видовом статусе той или иной формы будоражили умы ученых. Так было в прошлом, так будет и в будущем – это проблема будет привлекать внимание и аквариумистов-любителей. Рассматриваемой нами случай касается двух форм *Hypheosobrycon* (ранее *Megalamphodus*) roseus (Гери, 1960). Доктор Кернер передал мне материал об обеих формах и попросил меня проработать его.

Эти рыбы при содержании и разведении в аквариуме хорошо различаются по окраске и по поведению. Намного сложнее выявить морфологические и морфометрические отличия. Однако в естественных условиях эти животные практически не различимы. Особенно это касается морфометрических параметров. Тем не менее, я считаю, что мы имеем дело с двумя видами. Разными являются окраска (см. таблицу Кернера), поведение и форма лучей плавников, которая зависит от пола рыбы.

Многие виды тетр имеют на лучах плавников «крючки», которые самцы используют для того, чтобы во время нереста зацепиться за самку. Аквариумистам известно так называемое «повисание» самца красноглазичного афиокаракса (*Aphyocara anisitsi*), когда при выматывании он цепляется крючком за сачок и повисает. Если по неосторожности аквариумист сломает крючок, то успешное разведение оказывается под вопросом. Существуют, впрочем, и такие виды, у которых самки также имеют подобные крючки. Обычно они находятся на анальном плавнике, а у некоторых видов и на брюшных плавниках. Различная форма крючков используется сегодня даже как отличительный признак при определении родовой принадлежности.

У *Hypheosobrycon roseus* множество крючков на лучах плавников. К тому же, и самцы, и самки имеют крючки на брюшных плавниках. А у *Hypheosobrycon* sp. aff. *roseus*, напротив, крючков меньше, и у самок на брюшных плавниках они и вовсе отсутствуют.

Трех различий, названных выше, будет достаточно, чтобы обосновать существование отдельного рода *Hypheosobrycon* sp. aff. *roseus*. По причине незнания места вылова этих рыб, я считаю преждевременным давать им название. Более точное исследование крупных партий, выловленных выборочно в месте обнаружения, возможно, помогут выявить и другие отличительные признаки, позволяющие лучше охарактеризовать оба вида.

Д-р Аксель Царске

Барнаул

СЕТЬ ЗООМАГАЗИНОВ

АКВАМОР



г. Барнаул

ул. Пушкина 51, тел. 63-84-00,
пр-т Ленина 28, тел. 29-99-69,
пр-т Ленина 139, тел. 77-86-47,
ТРЦ "ЕВРОПА", тел. 22-95-87

Москва

<http://bettas.zoohelp.info>



Хабаровск

ИП Пупыня

(Зоомагазин на Дзержинского 38)

Большой выбор морских
и пресноводных обитателей,
аквариумов и профессионального
оборудования.

г.Хабаровск,

ул. Дзержинского, 38

тел.: (4212) 42-12-61.

факс: (4212) 70-04-85

E-mail: seiju@yandex.ru

Ставрополь

АКВА-ЦЕНТР

АКВАРИУМНЫЙ САЛОН

ПРОДАЖА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО,
УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ АКВАРИУМОВ

355002, Россия, г. Ставрополь, ул. Пермякова, 193-А, т/ф.: (8652)

27-00-20, e-mail: master-aqua@yandex.ru

Москва

www.churilov.com

Ornamental fish from all over the world

ПРОДАЖА АКВАРИУМНОЙ РЫБЫ СО ВСЕГО МИРА

8 (901) 510-7700; 8 (916) 597-9194; 8 (901) 524-3366

info@wildfish.ru

Москва

ООО «Рафаэль HI-Tech»

Изготовление аквариумов
и террариумов любых конфигураций
на заказ.

Пресноводные и морские системы.
Установка, сервисное обслуживание.

+ 7-903-666-50-66

+ 7-903-666-20-60

e-mail: arco_26@list.ru

Ростов-на-Дону

ПРЕСНОВОДНАЯ И МОРСКАЯ АКВАРИУМИСТИКА, ПРУДЫ

Аквариумы любого назначения.

Широкий ассортимент кормов для выхаживания и продажи рыб.

Оборудование для аквариумов и прудов.

Экзотические пресноводные рыбы, морские рыбы и кораллы.

Обслуживание аквариумов и полифидерные консультации.

e-mail: arbid@azneta.ru

г. Ростов-на-Дону

тел. 8 909 404 8008

КОЛОМНЕЦ

АНТОНИЙ СТАНИСЛАВОВИЧ

Ростов-на-Дону

КОШКИН ДОМ
зоомагазин

животные
аквариумные рыбки
дошки

аквариумы
корма
растения

г. Ростов-на-Дону

Коммунистический, 27

тел.: (863) 271-3677

Тверь

Салон-Магазин «Аквариум»

Морские и пресноводные рыбы, корма,
оборудование и акеосауры.

Консультации по оформлению и содержанию. Обслуживание.

г. Тверь Тверской проспект, 5 • тел: (4822) 777404

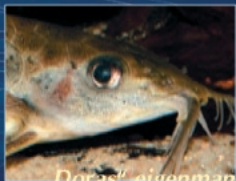
Санкт-Петербург

СВОЕ МОРЕ
- ЭТО ЛЕГКО

Морские и пресноводные
аквариумы.

Аквариумное оборудование

СПб, ул. Железнодорожная, д. 3,
Васильевский мост, секция 111А,
т/ф: (812) 877-3999



„Doras“ eigenmanni



Портрет. Фото: T. Weidner.

„Doras“ eigenmanni

Первоначально я считал, что купил бронякового сомика *Opsodorus stibellii*, однако, как выяснилось, мне попался не типичный представитель рода „Doras“, а именно „Doras“ eigenmanni. Этот вид, действительно, не принадлежит к роду *Doras* - туда его отнесли, поскольку пока не могут определиться с его точной родовой принадлежностью. В отличие от настоящих броняковых сомов (род *Doras*), у этой рыбы разветвленные усики, и потому она больше похожа на представителей родов *Opsodorus* или *Leptodoras*!

Броняковым сомиком сопутствует сомнительная слава рыб, которых в аквариуме вообще не видно. Тем не менее, есть исключения, и „Doras“ eigenmanni — одно из них. Эту рыбку можно наблюдать в аквариуме большую часть дня на свободной поверхности песчаного дна. При этом вид у них такой, как будто они спят. Но стоит к ним прикоснуться или потревожить, как они стремительно уплывают. В остальное время „Doras“ eigenmanni ищет укрытия среди растений, коряг и камней.

„Doras“ eigenmanni следует содержать только группой. Тем не менее, необходимо иметь в виду, что уже пяти экземплярам этих

сомов, вырастающих, кстати, до 10 см в длину, понадобится аквариум объемом около 200 л.

Являясь всеядными животными, эти сомики не пропустят даже сухой корм. Растения их не интересуют, поэтому аквариум можно спокойно украсить ими. Правда, в этом случае Вы, скорее всего, не увидите своих питомцев, так как большую часть времени они будут проводить в гуще растений. У этих рыб нет особых требований к качеству воды, что делает их идеальными обитателями аквариума.

Томас Вейднер



„Doras“ eigenmanni. Фото: T. Weidner.

РАЗРЕШИТЕ ПРЕДСТАВИТЬ

Следующей номер журнала **АМАЗОНКА**

посвящён одним из самых христоматийных аквариумных рыб —
НЕОНАМ

№ 2. 2007

АМАЗОНКА

журнал о пресноводной аквариумистике

НЕОНЫ



C Red Sea СТАНОВИТСЯ ПРОЩЕ

www.redseafish.com www.aqualogo.ru

УЛУЧШАЕТ РОСТ

4 Простых Шага с Программой для Растений Red Sea

Что такое Программа для Растений?

Программа для растений Red Sea – это полноценная программа для аквариумных растений, состоящая из четырёх основных компонентов.

Каждый компонент разработан с учётом особых потребностей аквариумных растений для улучшения их роста и жизненной силы.

Программа для растений Red Sea – это простое в использовании комплексное и долгосрочное решение для успешного содержания красивых аквариумных растений.



4 Элемента для успеха

Добавление в воду	Flora Gro – адсорбирует водородную воду для аквариумных растений
Обогащение грунта	Flora 24 – ежедневная добавка необходимых макроэлементов
	Flora Root – превращает грунт в питательный субстрат для растений
	Flora Dose – питательная порция подбора в уже оформленный аквариум

Подогрев грунта

Root Therm – подогревает грунт, обеспечивая оптимальную разницу между температурой воды и грунта, положительно влияющую на рост растений. Разница температур вызывает медленную циркуляцию воды через грунт и приток питательных веществ к корням растений.



Подача CO₂

Система Turbo CO₂ Bio System – эффективная система выработки и подачи в аквариумную воду углекислого газа для аквариумов до 150 литров.

Простая и надёжная – CO₂ вырабатывается путём естественной ферментации, обеспечивающей непрерывную подачу CO₂ в течение примерно 1 месяца.



Red Sea
makes it easy

ЗАМЕТНО ЛУЧШЕ! Новый TetraMin

Основной корм для долгой и здоровой жизни всех видов тропических рыб. С новой формулой для гарантированно* чистой воды.

Формула „чистой воды“ улучшает рост рыб благодаря лучшему усвоению корма, что также способствует уменьшению выделений продуктов жизнедеятельности рыб – тем самым улучшается качество воды.

Улучшенное качество воды, в свою очередь, снижает рост водорослей, гарантируя кристально чистую воду.

Поэтому, новый TetraMin – заметно лучше!

* При использовании в соответствии с инструкцией новый TetraMin существенно лучше переваривается и уменьшает выделения продуктов жизнедеятельности рыб (в сравнении с предыдущими кормом TetraMin)



Несколько недель назад фирма «Аквариум Дитценбах» привезла после долгого перерыва одного из самых интересных бычков.

Stiphodon elegans уже ввозился ранее (Meinken, 1974). Более того, были попытки его разведения. У Байера (Beyer, 1985) из икры выклюнулись личинки, однако, в дальнейшем его постигла неудача, так как он не нашел для мальков подходящего корма. Вид достаточно широко распространен в Юго-Восточной Азии и населяет пресные водоемы вблизи побережья. Согласно Kottelat и Whitten (1993), его можно встретить в Индонезии, на Филиппинах и различных тихоокеанских островах. О некоторых особенностях биотопов, в которых живет этот бычок, мне сообщил Джеффри Кристиан. Своих рыб он поймал в окрестностях города Мануквари (Ириан Джая, Индонезия). Бычки жили там вместе с другими, менее привлекательными, видами рода *Sicyopterus* в чистой, проточной воде. Уровень воды в ручьях обычно низкий, а течение – быстрое.

Показатель pH во время замеров колебался между 6.9 и 7.2, а температура воды составляла 25-27° C. Неоновый бычок - очень привлекательная рыбка, однако, не подходит для новичков. Для длительного успешного содержания и, возможно, разведения потребуется интуиция и опыт. Рыбы принимают только мелкий живой корм! Чтобы создать для них условия, отвечающие их потребностям, лучше содержать их в видовом аквариуме. Ау, где вы, умельцы, способные развести неоновых бычков? Или с момента публикации Байера необходимый для мальков корм так и не был найден?

Ганс-Георг Эверс



Неоновый бычок *Stiphodon elegans*. Фото: H.G. Evers.