



**ФАВОРИТЫ
АКВАРИУМА**

С.М. Кочетов

НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ





С. М. Кочетов

НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ



Москва
Вече
2004

ББК 28.6С
К 75

Вниманию оптовых покупателей!

Книги различных жанров можно приобрести по адресу:
129348, Москва, ул. Красной Сосны, д. 24.
Издательство «Вече».

Телефон: (095) 188-88-02, 188-16-50, 182-40-74
Тел./факс: 188-89-59, 188-00-73

E-mail: veche@veche.ru
<http://www.veche.ru>,
www.100top.ru

Филиал в Нижнем Новгороде
«ВЕЧЕ-НН»
тел.: (8312) 64-93-67, 64-97-18

Филиал в Новосибирске
ООО «Опкнига-Сибирь»
тел.: (3832) 10-18-70

Филиал в Казани
ООО «ВЕЧЕ-КАЗАНЬ»
тел.: (8432) 71-33-07

Дилер издательства
ООО «Вайтелс»
тел.: (095) 182-34-10
E-mail: gregor01@mtu-net.ru

С лучшими книгами издательства «Вече»
можно познакомиться на сайте
www.100top.ru

ISBN 5-9533-0281-9

© Кочетов С.М., 2004.
© ООО «Издательский дом «Вече», 2004.



ОТ АВТОРА

Среди более 3000 видов рыб, населяющих самую величественную реку мира — Амазонку, неоны занимают особое место. Сейчас даже трудно себе представить, как развивалась бы мировая аквариумистика, если бы не было этих удивительных рыб.

Долгое время неоны и другие мелкие рыбы, относящиеся к подотряду харациновидных (Characoidei), владели сердцами любителей во всем мире. Многие из них очень популярны и в настоящее время. Благодаря яркой, как бы светящейся окраске, небольшому размеру и неприхотливости мелкие харациниды, и в первую очередь неоны, неизменно занимают высокие места во всех аквариумных рейтингах.

В 1935 г. искатель приключений и предприниматель Огюст Рабо обнаружил в амазонских джунглях неоновых рыб. Он послал французскому банкиру Дж. С. Нилу 50 голубых неонов. Впоследствии их приобрел Вальтер Грием из «Аквариум Гамбург». Искрящиеся рыбки очень быстро стали знаменитыми, их слава в мгновение ока пересекла океан, где нашлось немало богатых фанатиков и ценителей аквариума, пожелавших их приобрести. Первые несколько рыб были проданы по фантастической в те времена (1936 г.) цене — по 100 долларов. Из Европы неоны попали в 1936 г. в

США на немецком дирижабле «Хинденберг», который приземлился в Лэйкхерсте, после чего их перегрузили на самолет и отправили в «Шедд аквариум» в Чикаго. Эксклюзивные права на импорт неонов в США из Бразилии приобрел Фред Кочу из «Парамаунт аквариум». Он получил всего шесть неонов, из которых лишь один перенес путешествие живым. По погибшим экземплярам Джорджем Майерсом было составлено описание этих рыб. Вторая пробная поставка в США составила уже 10 000 неонов.

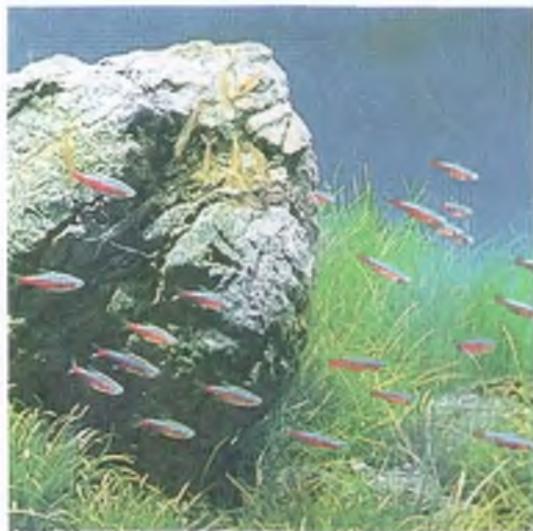
В настоящее время голубых неонов практически перестали отлавливать в природных водоемах. Их научились разводить и поставляют главным образом из Гонконга. Много позже, в послевоенный период, у аквариумистов появились другие виды рыб, также получившие название неонов.

Неоны, как и большинство представителей подотряда харациновидных, отличаются характерными чертами строения. Они имеют цепь косточек у передних позвонков, как у карповых, и жировой, без костных лучей плавник, который расположен позади спинного плавника, как у лососевых рыб. За это немецкие любители называют многих харациновидных салмлерами — от слова «salmo» (научного названия рода настоящих лососей).

При разведении неонов аквариумисты впервые столкнулись с необходимостью подбора химического состава пресной воды, что, несомненно, сыграло важную роль в развитии научного подхода к, казалось бы, чисто любительскому увлечению. Выяснилось, что разделение самцов и самок, снижение жесткости и повышение кислотности воды, а также повышение температуры стимулируют нерест рыб. Освоив разведение одного из простых видов, например черного неона, любитель может попробовать свои силы в разведении и других харациновидных на основе отработанного стереотипа. С точки зрения мировой аквариумистики неоны — одни из самых крепких видов: при правильном уходе и кормлении они живут в неволе до шести лет и даже дольше.

УСТРОЙСТВО АКВАРИУМА И УХОД ЗА РЫБАМИ

Для содержания небольшой стайки этих рыб вполне подойдет самый маленький аквариум, даже пятилитровая стеклянная банка. На дно банки можно насыпать хорошо вываренную торфяную крошку, подчеркивающую яркую окраску рыб, и посадить пучок перистолистика или водяного мха. Ни аэрации, ни обогрева не надо. Обычные неоны не нуждаются в большом количест-



Фрагмент аквариума с красными неонами.
Дизайн и фото Такаси Аmano

ве кислорода и прекрасно живут при обычной комнатной температуре даже зимой. Воду следует менять из расчета 15—20% от объема банки один раз в неделю. Но, конечно, лучше всего эти рыбы смотрятся в изумительных по красоте аквариумах японского дизайнера Т. Аmano объемом от одного до нескольких тысяч литров, которые он представляет на международных выставках. Неоны и другие мелкие харациниды, которых во всем мире называют еще и тетрами, — основные обитатели этих аквариумов.

При оформлении аквариума рыбам необходимо обеспечить участки, свободные от растений, где они нередко собираются в стаи. На дно следует уложить

грунт темных тонов из крупного песка или мелкой гальки. Для усиления окраски рыб поверх песка можно насыпать тончайший слой вываренной торфяной крошки или же обработать грунт в течение 2—3 дней свособразной морилкой — темно-красным раствором марганцовки, а затем хорошо промыть. Кстати, обработанный грунт способствует росту растений. Коряги, камни и фон каждый любитель может подобрать в соответствии со своими эстетическими воззрениями.

Аквариум с большой коллекцией неонов и других мелких харациновидных, а также со вкусом подобранных водных растений выглядит очень декоративно и радует глаз. В отношении состава воды большинство видов малотребовательны, однако предпочтение все же отдают воде средней жесткости с нейтральной реакцией (рН 6,8—7,2) и температурой 23—25 °С. Неприхотливость и миролюбие неонов позволяют без проблем содержать их в общем аквариуме в компании спокойных неагрессивных рыб, например расбор, мелких барбусов и карликовых цихлид. Харациниды всеядны и питаются практически любыми видами сухого и живого кормов. Водные растения они не повреждают, более того, некоторые виды, например пецилобриконы, считаются «санитарами» аквариума — помогают поддерживать в нем чистоту и порядок. Примерное меню для харацинид (в том числе для неонов) на неделю: живые дафнии или

циклопы, энхитреус, белый хлеб, мотыль, манная каша, сухие корма.

Как уже упоминалось, подавляющее большинство неонов (голубых, черных, зеленых) и мелких харацинид поставляют на международный рынок разводчики Юго-Восточной Азии. Тем не менее даже выведенные в культуре рыбы, не говоря уже о диких красных, бирюзовых и прочих неонах из Бразилии и Колумбии, а также других, отлавливаемых в природных водах, нуждаются в карантине. Эти рыбы легко переносят практически любые виды лекарственных и профилактических препаратов.

НЕОНЫ

Обыкновенный, или голубой, неон — *Paracheirodon innesi* (Myers, 1936) назван в честь выдающегося американского аквариумиста У.Т. Иннеса.

В природных условиях эти рыбы встречаются в бассейне пограничной между Колумбией и Перу р. Рио-Пуتماйо. Размером они 4 см. Самцы стройнее самок, их голубая полоса выглядит прямой (у самок — с изломом посередине тела). Прохладная вода природных водоемов позволяет содержать неонов, как уже упоминалось, даже в аквариумах без подогрева. Более того, при длительном содержании рыб в теплой воде — 27—29 °С и выше их размножение становится практически невозможным. Перед нерестом рыб содержат раздельно

Обыкновенный неон (*Paracheirodon innesi*)

при температуре 19—20 °С в течение 10—15 дней, усиленно и разнообразно кормят для набора икры и молок. Вода для нереста должна быть мягкой (DGH 1—2 градуса, карбонатная жесткость нулевая) и слабокислой (рН 5,5—6,2). Температура 23—24 °С. В нерестовый аквариум (объемом не менее 2—3 л) помещают в качестве субстрата пучок яванского мха или нейлоновые нити, а на дно — предохранительную сетку, чтобы сделать выметанную икру недоступной для производителей, которые не прочь ею полакомиться. Освещение слабое — лампочка 15 Вт, подключенная вполнакала. Хорошо подготовленные самки откладывают 100—150 икринок. После нереста аквариум следует затенить. Личинки боятся света, выклевываются че-

рез 24 ч, а на пятый день начинают нормально плавать и питаться мельчайшим планктоном. Постепенно добавляя в аквариум отстоянную водопроводную воду, мальков приучают к обычным условиям содержания в аквариуме. Разводчики Юго-Восточной Азии разводят неонов в огромных количествах. Дело в том, что вода там, собранная в системах кондиционирования воздуха, вполне пригодна для нереста после минимальной обработки. А применение самих систем решает все проблемы с климатом — рыб разводят тогда, когда это необходимо, так как кондиционеры создают и необходимые температурные условия. В России же когда-то «неурожай» на неонов определялись всегда жарким летом, когда рыбы метали икру, но из этого ничего не получалось. Кондиционеры имели лишь немногие разводчики. Первым московским любителем, получившим потомство от неоповых рыбок в 50-е гг. был Г.И. Кретов. В дальнейшем разведение было освоено многими любителями, и с конца 50-х гг. наши аквариумисты содержат неонов исключительно отечественного разведения. Правда, приходилось привозить и передавать в руки специалистов рыб и иностранного происхождения — для «освежения крови». Помимо этого, в 1990 г. были привезены неоны-мутанты: бриллиантовый — с ярко-голубым глазом вместо полосы и золотой — с золотистым корпусом и слабовыраженной голубой полосой золотистого оттенка.

НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ

Последние вариации, к сожалению, широкого распространения у нас не получили.

Огромную роль в популяризации неонов в СССР сыграл автор замечательных книг по аквариумистике М.Д. Махлин. Проблемная рыбка Иннеса, как называл ее Марк Давидович, увлекала тогда всех. Он писал, что эта рыбка вызвала сенсацию, и предприниматель Огюст Рабо, о котором мы уже упоминали, был удовлетворен. Но тут до Рабо стали доходить слухи, что она нигде не дает потомства. Аквариумные фирмы, заплатив за неонку громадные деньги, надеялись окупить затраты продажей развода, но шли годы, а развести загадочную рыбку так и не удавалось. Рабо торжествовал. Он снова и снова исчезал из Парижа и возвращается затем с транспортом красивых рыб. Деньги текли к нему рекой. А незадачливые рыбоводы даже нанимали шпионов, чтобы проследить, откуда возит он неоновых искорочек бога. С тех пор прошло четверть века. Лет двадцать назад массовое разведение неоновых рыбок было освоено в США. В 1964 г. неонов привез в СССР известный советский ботаник П.А. Баранов, а в 50-х гг. — В.Я. Мапкевич. В большом количестве развел этих рыбок опытный ленинградский любитель В.И. Ламин.

Неоны сохраняют способность к нересту от 8 месяцев до 4,5 лет, но при неправильном кормлении — всего до 2 лет. Икра развивается 36—48 ч при температуре 25 °С. Мальки первое время висят

на растениях и стекле, потом начинают плавать. Но выкормить их нелегко. В природе рыбки живут в темных лесных ручьях, поэтому на первой стадии мальки видят плохо, у них развита лишь ориентация на свет — фототаксис. Лучи солнца попадают в воду ручьев лишь в отдельных местах, и там скапливается стайка инфузорий. Именно в такие места приходят мальки неоновой рыбки. Значит, нечто подобное надо создать в аквариуме. Нерестовый водоем должен быть темным, когда он с икрой, и лишь один угол надо осветить, когда он с мальками. В этом углу будут скапливаться инфузории, и сюда же устремятся мальки за кормом. Такое освещение — единственный способ сохранить весь выводок. Давать же им столько инфузорий, чтобы тучи их рассеивались по всему водоему, — значит вызвать преждевременную гибель многих рыбок. С третьей недели выкармливание неоновых малышей уже ничем не отличается от выкармливания других мальков.

Красный неон — *Paracheirodon axelrodi* (Schultz, 1956) назван в честь нашего современника Герберта Р. Аксельрода, аквариумиста и основателя в США крупнейшей в мире издательской фирмы «Тропикл Фиш Хоббист» (ТФХ), выпускающей одноименный журнал и огромное количество книг по аквариумистике.

Красных неонов, как, впрочем, и других, ранее относили к роду Хифессобрикон и называли *Hypheosobrycon car-*

Красный неон (*Paracheirodon axelrodi*)

dinalis, откуда и пошло другое популярное название — тетра-кардинал (интересно, что научное описание красного неона американским ихтиологом С. Вейцманом опоздало всего на один день: другой ихтиолог, Л. Шульц, смог опередить своего конкурента).

Эти рыбы населяют бассейны Амазонки и Ориноко с исключительно мягкой, «черной» водой. Красавица Рио-Негро, длиной до Колумбии 1700 км и бассейном 750 тыс. км² — основной источник экспорта диких красных неонов в мире. Вдоль этой реки расположились многочисленные фирмы — обычно семейного типа, которые занимаются отловом декоративных рыб, обитающих на мелководьях. Местное название почти 170 видов мелких декоративных

рыб — пиаба, но почти 80% из них составляют красные неоны, которых перед отправкой доставляют в населенный пункт Барселос, а оттуда — в разные страны мира.

Есть данные, что в период 2001—2002 гг. был поставлен абсолютный рекорд: экспорт красных неонов составил почти 60 млн особей, что в розничном исчислении оценивается почти в 100 миллионов долларов! Причем 90% этих неонов из Барселоса. Еще более 10 млн вылавливают в водах Колумбии и Венесуэлы. Цифры, конечно, впечатляют, но опасения «зеленых» о чрезмерном отлове и угрозе исчезновения *P. axelrodi* не обоснованны.

Один из ведущих аквариумных экспертов Европы, профессор Рольф Гайзлер, привел данные об экологии и распространении красного неона. Согласно его оценке, общая масса рыб, которых обычно отлавливают в притоках Рио-Негро, в действительности очень мала и составляет в среднем 0,13 г при стандартной длине рыб от 20 до 25 мм. Именно такого размера особи наиболее часто встречаются в поставках на западные рынки. Таким образом, масса 1 млн красных неонов составляет всего лишь 130 кг. Такая биомасса ничто по сравнению с огромными пространствами, на которых обитают эти достаточно плодовитые красавицы. В аквариуме их нерестовый цикл составляет всего 8—11 дней, т. е. каждые 8—11 дней они способны приносить потомство!

НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ

Ареал распространения красных неонов, которых считают эндемиками Рио-Негро, очень широк и включает прилегающие реки Венесуэлы и Колумбии, расположенные в доброй тысяче километров от Манауса. Однако около 300 бразильских компаний, имеющих лицензии на отлов аквариумных рыб, занимаются этим на расстоянии не далее 400 км от Манауса. Таким образом, большая часть территории, на которой водятся красные неоны, так и остается нетронутой. Достаточно рассмотреть карту Амазонии, чтобы увидеть, насколько редки человеческие поселения на бескрайних просторах девственной сельвы. Профессор Гайзлер отмечает, что ему не приходилось даже слышать о том, чтобы хоть кто-нибудь отлавливал неонов из верхнего течения Рио-Негро, а также к западу и северу от этого района. Обычные для упомянутых мест наводнения с повышением уровня воды на 9—10 м не позволяют людям жить в этих регионах, и неоны в основном становятся добычей хищных рыб, рыбацких птиц и т.д. При природном изобилии естественного корма в этих районах красные неоны образуют огромные устойчивые популяции, которым пока ничто не угрожает. Более того, поймать в природных условиях этих рыб не так-то просто. Их выманивают из глубины к поверхности разными методами, например путем выплескивания в воду мелких вареных рыбок или просто всплесков руками. Отлов рыб с помо-

щью специальных сеток-ловушек — «какурис», какие используют на мелководье, затруднен. Отсюда вывод: никакой коммерческий отлов в ближайшее время не угрожает красному неону как биологическому виду.

Чтобы аргументированно представлять реальную картину происходящего в сердце Амазонии 10 лет назад, доктор Аксельрод на собственные средства основал там исследовательский центр, который вначале занимал всего одну комнату, а теперь превратился в авторитетное научное учреждение международного уровня. Согласно данным исследователей международного «Проекта Пиабас», в природных условиях красные неоны вырастают до размеров 5 см (к возрасту 2 лет). Плодовитость взрослой самки 100—300 икринок. Известны 3 природных варианта окраски этих рыб.

Первым, кто развел красного неона в аквариуме в середине 50-х гг., был доктор Клифф Эмменс из Австралии. Начиная с конца 50-х гг. эти рыбы стали появляться и у наших аквариумистов, хотя были достаточно редкими и дорогими. Их разведение оказалось сложнее, чем разведение обыкновенного неона. Необходимо было иметь нерестилища большего размера и, соответственно, требовалась вода с почти нулевой жесткостью. При подборе пар производителей нужно было отбирать только тех рыб, которые проявляли взаимный интерес друг к другу еще в общем аквариуме. Тем не менее любители упорно, из

года в год занимались разведением красных неонов. С развитием международных контактов в 90-е гг. удалось организовать импорт и массовую поставку диких красных неонов из Колумбии. Со временем выяснилось, что колумбийские неоны значительно активнее и стремительнее наших замороженных рыб, ослабленных десятилетиями близкородственного скрещивания. Они прекрасно демонстрируют свою природную особенность, заключающуюся в подбеге мелких насекомых, падающих или салящихся на поверхность воды.

Остановимся более детально на опыте разведения красных неонов, предложенном В.Н. Кусковым, так как его умение разводить этих рыб открывает практически неограниченные горизонты в разведении других харацинид. Его опыты по размножению красных неонов, проведенные в 1961 г., не увенчались успехом, но он решил продолжить начатое дело. Осенью 1963 г. он получил из Венгрии 10 молодых неонов длиной около 2 см. Рыбки были помещены в стеклянную квадратную банку размером 30×30×40 см с мягкой, слегка кислой водой, имеющей температуру 26 °С. Через несколько дней Кусков заметил, что рыбы плохо принимают корм, и решил пересадить их в обычный аквариум (100×30×25 см) с жесткой старой водой, подогретой до 26—28 °С. Аквариум продувался воздухом, и рыбки получали разнообразный живой корм. Они стали быстро расти, хорошо развивались, и в

феврале 1964 г. уже можно было определить их пол. У самок появилось брюшко, и они стали гораздо крупнее самцов. Чтобы побудить рыб к размножению, аквариумист поместил их парами в стеклянные квадратные банки емкостью 10 л с мягкой торфовой водой, температура которой была 27 °С. Спаривания не произошло, хотя самки уже были с икрой. После неудачной попытки рыбы были разделены и посажены в стеклянные банки с обычной старой жесткой водой при температуре 25—26 °С и верхнем освещении. Через неделю их снова переместили — на нерест и всех вместе (4 самки и 6 самцов). Они были помещены в банку размером 30×30×40 см без грунта. Из растений там находились цейлонский папоротник, а по бокам банки — ивовые корешки. Уровень воды был 30 см, ее подкрасили торфом до янтарного цвета, смягчили (до 1—1,5 немецких градуса — бидистиллят), активная реакция воды была слабокислая (рН — 6,2), температура 23—24 °С, ослепление верхнее, слабое. С трех сторон банка была затенена черной бумагой. Нерест начался на 3-й день поздно вечером и продолжался ночью.

Процесс нереста очень интересен. Вот как говорит об этом сам Кусков: «Сначала рыбы вели себя активно и плавали у стекла вверх и вниз. Перед спариванием самцы начинали интенсивно плавать между растениями и ивовыми корешками и гоняться за самками. Самки тоже активно плавали, не прячась

НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ

при этом в растения. Во время таких брачных игр самец настаивает самку, стремящуюся к поверхности воды, и в 3—4 см от поверхности прижимается к ней сбоку всем телом. Рыбы начинали кружиться по окружности очень маленького диаметра и после 2—3 оборотов разлетались в разные стороны по касательной. В этот момент появлялись икринки (от 7 до 10 шт.), которые медленно падали на растения и дно банки. Производители ее жадно поедали. Чтобы спасти икринки, кусков прикрыл лампу черной бумагой, и в банке наступил полумрак. Нерест продолжался, причем очень бурно. Были такие моменты, когда все 4 самки в одно и то же время выметывали икру. К концу нереста они стали уходить от самцов в нижние слои воды и прятаться в растениях. В этот момент рыбы были пересажены в обычные условия, где еще некоторое время находились в возбужденном состоянии, особенно самцы. Нерест продолжался около 2,5 ч.

Икринки были очень мелкие, светло-янтарного цвета. Банка была полностью затенена черной бумагой. Через 24—26 ч при температуре 23—24 °С появились очень маленькие прозрачные личинки. Аквариумист отделил их от погибшей и неоплодотворенной икры и поместил в другую банку емкостью 15×15×25 см³, с уровнем воды 15 см. В воду он добавил немного трипофлавина. На 6-е сутки личинки превратились в крошечных мальков, которые начали

плавать горизонтально. С этого момента банку осветили рассеянным светом и начали кормить мальков: в течение 4 дней они получали инфузорию туфельку, хорошо ее поедали и быстро росли. Дальнейшее кормление инфузорией нежелательно, так как при этом приостанавливается рост и нормальное развитие мальков, а на 12—15-й день они гибнут. На 5-й день нужно давать коловраток или живую пыль (науплий циклопа или диаптомуса). Кормить мальков надо по нескольку раз в день, чтобы в банке постоянно находился корм. Каждый день в нерестовик с мальками доливали 200 мл старой аквариумной воды. Это было необходимо делать, чтобы постепенно повысить жесткость воды и подготовить мальков для пересадки в обычный аквариум. Перное время они были малоподвижны и большее время держались под листочками растений и в ивовых корешках.

В двухнедельном возрасте мальки стали брать мелких циклопов. В это же время у них появилась розовая полоска у хвоста. На 3-й неделе стали светиться глаза и появилась светящаяся полоса. В возрасте 5 недель мальки полностью приобрели окраску и форму родителей и были пересажены в просторный аквариум.

В 1965 г. производители красного неона размножались более охотно. Наблюдались случаи парного размножения, но при этом мечущую пару нельзя путать с другими особями, иначе спари-

вания не произойдет. Время переста красных неонов — ноябрь — апрель. Акклиматизировавшиеся рыбки, возможно, смогут метать икру и в летнее время, когда выкормить мальков гораздо легче. Это способствовало бы более широкому распространению красного неона.

Дополнить описанный опыт можно некоторыми замечаниями известных московских аквариумистов А. Ножнова и В. Крысина: «Все авторы, как правило, отмечают, что самка и самец отличаются размером и формой тела. Но этот признак можно увидеть только у взрослых рыб. Между тем пол рыбы можно без труда определить в возрасте 4—5 месяцев по анальному плавнику — у самки край вогнутый, у самца — слегка выпуклый. Содержать красных неонов лучше отдельно от других рыб. Самый излюбленный корм красных неонов — куколки комаров, которых они поедают с необыкновенной жадностью. Рыбы охотно едят и циклопов, мелкую дафнию, коретру, хуже — мотыля, искусственные корма, трубочника. Кормить их достаточно один раз в день, предпочтительно вечером. Стимулировать нерест надо следующим образом: обильно кормить производителей энхитреей перед нерестом; за сутки до посадки на нерест кормление прекратить; отсадить самцов от самок и содержать их при пониженной температуре; резко повысить температуру воды с 25 до 30 °С утром и постепенно понижать ее во второй половине дня; тогда с наступлением темно-

ты обязательно начнется топ. Однако замечено, что при этом рыбы после нескольких спариваний прекращают нерест и возобновляют его через 2—3 дня, причем «раннюю» икру и личинок не трогают; полезно добавить в нерестилище каплями свежую озонированную, дважды дистиллированную воду (2—3 л).

Если у нас есть навык выкармливания мальков икромечущих рыб, поднять мальков красного неона не представляет особого труда. При правильном содержании они растут даже быстрее, чем мальки обыкновенного неона. Следует отметить, что при температуре 24—25 ° нерестовый цикл составляет 8—11 дней».

Бирюзовый неон — *Paracheirodon simulans* (Gery, 1963) впервые появился в нашей стране в виде прилова к большим партиям красных неонов, импортированных в 1993 г. из Колумбии. Размер рыб 2,5—3 см. От последних он отличается голубовато-зеленой, цвета бирюзы, полосой, которая доходит до основания хвостового плавника (у красных неонов она не доходит до хвоста). Бирюзовые неоны тоже теплолюбивы и размножаются в аналогичных условиях. В связи с отсутствием регулярного разведения и поставок диких особей эти рыбы у нас пока исключительно редки. Интересно отметить, что благодаря развитию популярности «природного аквариума» Такаси Аmano поистине фантастически вырос объем мирового экспорта бирюзовых

НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ

неонов — практически с нуля в 1999 г. до 2 млн в год в 2002 г.!

Зеленый неон, или костелло, — *Hemigrammus hyanuary* (Durbin, 1910) населяет биотопы среднего и верхнего течения Амазонки, а также оз. Януари вблизи Манауса (Бразилия). Размер этих рыб 4 см. Самцы стройнее самок. Рыбы теплолюбивы; условия содержания и размножения, как и у других неонов: вода 1,5 градуса жесткости, pH примерно 6,5, температура 26 °С. Хорошая пара зеленых неонов способна отложить за один нерест 250—300 икринок. Подобно предыдущим видам зеленые неоны относятся к проблемным рыбам. По мнению В.Н. Кускова, проблема состоит в том, что не все рыбы нерестятся, поэтому очень важно подобрать пригодную для нереста пару. Для этого лучше брать стройных, активных самцов и самок, у которых брюшко не сильно вздуто. Нерестятся рыбки в стеклянных квадратных банках емкостью до 20 л с уровнем воды 20 см. Вода должна быть дистиллированная, отстоянная в течение 2 недель. Жесткость ее 1,5 градуса, pH 6,5, температура 25—26 °С. Из растений рекомендуется использовать мох фонтиналис, все виды криптокарина, цейлонский папоротник. Нерестилище должно быть стерильным. Освещение верхнее, очень слабое. Рыбы нерестятся на 2—3-й день вечером, обычно через 15—20 мин после включения освещения. Нерест проходит очень бурно. Самец все время гоняет самку и бьет ее в брюшко. Выме-

танная икра, очень мелкая и прозрачная, падает на дно банки. После нереста производителей необходимо отсадить, а освещение выключить. В нерестовике должен быть полумрак. При температуре воды 26 °С через 22 ч появляются маленькие прозрачные личинки, которые в течение 4 дней лежат на дне банки. На 5-е сутки они превращаются в очень маленьких мальков и начинают горизонтально плавать. В этот момент необходимо понизить уровень воды до 8—10 см, банку слабо осветить, а малькам дать корм — инфузорию туфельку.

Постоянно надо давать малькам небольшими порциями и «живую пыль». В трехнедельном возрасте они начинают поедать мелких циклопов и дафний. К этому времени рыбки начинают окра-



Зеленый неон (*Hemigrammus hyanuary*)

шиваться, у них появляется черное пятно у основания хвоста и начинает блестеть «огонек». В месячном возрасте они полностью приобретают форму и окраску родителей.

Мальки зеленого неона очень чувствительны к понижению температуры воды: если она падает на 3—4 °С, они, как правило, погибают. Поэтому в взрослом аквариуме необходимо поддерживать температуру воды на уровне 26—27 °С. Нерестятся рыбы круглый год. Лучшее время для их разведения — весна.

Черный неон — *Nuphessobrycon herbertaxelrodi* (Gery, 1961) населяет бассейны Рио-Парагвай и Мато-Гроссо в Бразилии. В настоящее время на международный рынок поставляется почти исключительно как результат успешного разведения в условиях аквакультуры. Размер рыб до 4 см. Самцы стройнее самок. Содержание и разведение несколько проще, чем у предыдущих видов: вода до 4 градусов жесткости, pH 6,2—6,5. Оптимальная температура 26 °С. Практически любая отобранная аквариумистом пара способна нереститься, поэтому отпадает необходимость проведения тщательных наблюдений за поведением рыб в общем аквариуме с целью определения взаимной привязанности будущих производителей. Черные неоны очень плодовиты и могут отложить до 600 икринок и более. Нерестовый цикл составляет 7—9 дней при температуре около 25 °С.

Трехцветный неон, или **гетерорабдус**, — *Nuphessobrycon heterorhabdus* (Ulrey, 1895) населяет биотопы южных притоков Амазонки. Рыбы похожи на черного неона, но еще красивее. Продольная полоса у них трехцветная — черно-золотисто-красная. Размер рыб 4,5 см. Самцы стройнее самок. Большая партия этих рыб была получена ленинградскими любителями из ГДР летом 1965 г. В Европе эти рыбы впервые появились в 1910 г. Для нереста необходима квадратная стеклянная банка объемом 10—12 л с уровнем воды 18—20 см. Вода должна быть мягкой, торфяной. Обычно берут свежую, отстоянную воду и добавляют в нее 1/3 дистиллированной воды и 0,2 л торфяного настоя светло-янтарного цвета. Жесткость воды при этом не должна превышать 3,5—4 °С, pH 6,5. Воду надо выдерживать с растениями не менее 2 недель. В качестве субстрата применяется мириофиллум.

Производителей сажают на нерест с вечера, температура при этом должна быть 23—24 °С, но к утру ее надо повысить до 26 °С. Начинается нерест утром, иногда на другой день и продолжается в течение 2 ч. При этом молодая самка мечет до 150 икринок, часть которых остается неоплодотворенной.

После нереста производителей нужно немедленно отсадить, иначе вся икра будет съедена. Банку следует тщательно затенить, так как свет губительно действует на икру. При температуре 26 °С личинки выклевываются из икры через

НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ



Трехцветный неон, или гетерорабдус
(*Hyphessobrycon heterothabdus*)

30—36 ч. Они прикрепляются к растениям и стеклам банки, а спустя 3 дня начинают плавать. С этого момента необходимо включить слабый свет и начать кормить мальков специально подготовленной инфузурией. Одновременно в воду следует добавить очень слабый раствор трипофлавина. Кормят мальков 4—5 раз в день, давая корм небольшими порциями. Нужно следить за тем, чтобы остатки несъеденного корма не загрязняли воду. Через 8—10 дней можно давать микрокорм, но рыбы едят его неохотно и растут при этом медленно. Поэтому лучше выкармливать мальков только что вылупившимися личинками артемии солины. Через 15—20 дней им можно уже давать мелких циклопов и

дафний. Постепенно рыбок нужно переводить в более жесткую воду. Нерестовый пикл у этих неонов короткий, всего 7—9 дней при температуре воды 23—25 °С.

К гетерорабдусу близок появившийся в самое последнее время *Hy. ataracensis*. Красная полоса у этих рыб еще более яркая, а черная редко доходит до середины тела.

Перуанский неон, или хифессобриккон Лорето, — *Hyphessobrycon loretoensis* (Ladiges, 1938) довольно редкий вид, поставляемый обычно из Перу (г. Лорето) и встречающийся в бассейне Рио-Мета. Размер рыб 4 см. Диких особей довольно трудно заставить нормально питаться, поэтому они быстро гибнут от исто-



Перуанский, или розовый, неон
(*Hyphessobrycon loretoensis*)

шения. Воспрепятствовать этому можно частой подменой воды и кормлением рыб науплиями артемии, гриндалем и мелким энхитреусом. Не следует злоупотреблять антибиотиками при карантинировании перуанских неонов.

Условия содержания и разведения аналогичны таковым, как и у красных неонов, однако перуанские неоны малопродуктивны, поэтому не представляют интереса для массового коммерческого разведения. Известен ряд видов, очень похожих на описываемый, причем любителям их поставляют под таким же названием; иногда такие рыбы попадают в виде прилова. Научные их названия: настоящий перувианус — *Hypheosbrycon peruvianus* (Ladiges, 1938); хифессобрикон Мета — *H. metae* (Eigenmann & Henn, 1914); хемиграммус Белотта — *Hemigrammus belotti* (Steindachner, 1882) и др.

Тетра-светлячок, или грацилис, — *Hemigrammus erythrozonus* (Durbin, 1909) встречается в бассейне р. Эссеквито в Гвиане. Размер рыб 4 см. Самцы стройнее самок. При правильно подобранных условиях освещения огненно-красная продольная полоса у грацилисов «светится», как раскаленная нить электролампы, за что эти рыбы получили свое английское и немецкое названия — соответственно *Glowlight Tetra* и *Gluchlichtsalmler*. Условия их содержания и разведения такие же, как у черного неона, но они не столь плодовиты. Успешно разводил грацилисов авторитетный



Тетра-светлячок, или грацилис
(*Hemigrammus erythrozonus*)

московский аквариумист А.П. Бобров. В качестве нерестилища он использовал невысокую стеклянную прямоугольную емкость, вмещающую 5—8 л воды с уровнем 10 см. На дно тщательно промытой емкости очень тонким слоем был положен прокипяченный песок и налита дистиллированная вода. Через 3—4 дня после наполнения он поместил в нерестилище два кустика хорошо промытого водяного папоротника. Температура воды составляла 23—25 °С. В верхней части аквариум был ярко освещен, а снизу затемнен. Рыбки были пущены вечером. Сначала они держались в разных углах, но вскоре самец начал ухаживать за самочкой, подталкивая ее к растениям. Икрометание обычно про-

исходило на следующее утро. Икра разбрасывалась по аквариуму, частично попадая на растения, частично — на дно.

Икру эти рыбки не поедают, поэтому необходимости густо засаживать аквариум нет. Количество выметанных икринок достигает 80—100 шт., у хороших производителей может достигать 250—300 шт. Икра прозрачная, желтоватая и плохо различимая.

Мальки выходят на следующий день и держатся первое время на дне. Аквариум должен быть затененным до тех пор, пока мальки не станут горизонтально плавать, что происходит через 3—4 дня после выхода из икринок. Очень важное условие успешного выхода мальков из икры и правильного развития личинок — частая подмена воды. Если есть возможность, то следует ежедневно подменять $\frac{1}{3}$ всего объема воды, причем, конечно, нужно добавлять воду той же жесткости. По словам Боброва, наиболее удачным у него был тот вывод мальков, когда он проделывал эту операцию сначала ежедневно, а затем через 2—3 дня вплоть до того времени, когда мальки приняли форму взрослых рыбок.

Взрослый светлячок не нуждается в обилии кормов, довольствуется мотылем или циклопами, легко переносит даже длительные голодовки, не теряя ни красоты, ни плодовитости, поэтому главное средство поддержания чистоты — умеренное и аккуратное кормление.

ДРУГИЕ МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ

Бёлькея, или голубая тетра — *Boehlkea fredcochui* (Gery, 1966) встречается в верхней Амазонке, в бассейне реки Мараньон, по соседству с перуанским неоном и обычно поставляется перуанскими экспортерами. С момента первоначальных поставок в 1956 г. этих рыб относили к родам *Microbrycon* и *Hemibrycon*, однако спустя 10 лет в результате проведенных исследований и ревизии был выделен отдельный род *Boehlkea*, названный в честь доктора Джеймса Бёльке (Dr. James Boehlke).

Размер рыб 5 см. Они довольно теплолюбивы (24—26 °С). Разведение голу-



Голубая тетра (*Boehlkea fredcochui*)

бой тетры до настоящего времени недостаточно изучено. Условия содержания и кормления такие же, как для неонов.

Петителла, или красноносая тетра, — *Petitella georgiae* (Gery & Boutiere, 1964) больше известна у нас под названием родостомус. В мировой аквариумистике под именем красноносая тетра встречаются по крайней мере еще два довольно похожих друг на друга вида — *Nematoglyphus rhodostomus* и *N. bleheri*. Все они различаются морфологическими особенностями, деталями окраски хвостового плавника, размерами и формой красного пятна на «носу» и в меньшей степени — размерами тела. Ареал рыб очень широк, составляет многие тысячи километров от дельты Амазонки (там обитает *N. rhodostomus*) до Рио-Уалиага



Петителла (*Petitella georgiae*)

(южный приток Мараньона) неподалеку от г. Икитос (Перу) в верховьях Амазонки (*P. georgiae*). Вид красноносой тетры, завезенной в нашу страну в 1993 г. из Колумбии, не удалось точно определить. Тем не менее и у нас, и на мировом рынке спрос на самых ярких рыб определяет популярность петителлы как наиболее красноносой, хотя и несколько мелковатой (до 5 см). Условия содержания и разведения этих рыб такие же, как у красного неона: почти нулевая жесткость, pH 5—5.8, температура 23—26 °С. Полбор пар лучше осуществлять опытным путем, отделяя для нереста рыб, которые пытались метать икру в общем аквариуме. В дальнейшем этих рыб лучше не смешивать с общей стаей.

В результате многолетнего близкородственного скрещивания у некоторых мальков красноносых тетр отмечено появление золотистой окраски. С возрастом она постепенно исчезает и появляется классическая серебристая окраска.

Королевская тетра — *Nematobrycon palmeri* (Eigenmann, 1911) населяет водоемы западной Колумбии (бассейн р. Сан-Хуан). Название получила за характерную форму хвоста у самцов — в виде короны. Д-р Г. Аксельрод впервые привез и внедрил королевских тетр в аквариумную культуру в 1963 г. Московские аквариумисты получили из ГДР несколько экземпляров этой очень редкой и красивой рыбки летом 1965 г.

НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ

Самцы обычно вырастают до 6, а самки — до 4 см. Рыбы миролюбивы по отношению к другим видам, однако взрослые самцы постоянно сражаются между собой за территорию. При этом у агрессоров вырабатывается устойчивая манера плавать с некоторым наклоном головы вниз. В связи с этим для содержания нескольких пар нужен сравнительно большой аквариум с зарослями растений, корягами и другими укрытиями, где рыбы могли бы прятаться, спасаясь от чрезмерно агрессивных собратьев.

Королевские тетры теплолюбивы, предпочитают температуру воды 24—26 °С; при размножении она должна быть на 2—3 °С выше.

Предварительно рассаженные на несколько дней рыбы легко нерестятся и по простоте разведения сравнимы с черным неоном, но в отличие от последнего малопродуктивны в воде средней жесткости (с нулевой карбонатной жесткостью, т. е. кипяченной), где обычно удается получить всего 30—40 мальков за нерест. Однако хорошо подготовленные, специально отобранные пары в случае нереста в смягченной воде (DGH 4—5 °С) могут приносить вдвое больше потомства каждые 12—14 дней. Следует учитывать, что в период икрометания самцы очень агрессивны по отношению к самкам и нетерпеливы, поэтому аквариум для нереста должен быть достаточно большим (10—12 л). После нереста производителей отсаживают. Личинки выклеиваются через сутки и на 5-й



Королевская тетра (*Nematobrycon palmeri*)

день начинают плавать и питаться. Выкармливать их желательно науплиями артемии или другим мелким планктоном, поскольку рыбки разборчивы в корме. Едят они понемногу, хорошо берут корм со дна.

Рыбы королевских кровей были описаны Эйгенманном в 1911 г., а у аквариумистов появились спустя полвека. Ловят их в реках Колумбии — Сан-Хуан и Атрата. Черную королевскую *N. amphioxus* считают темноокрашенной формой пальмери. Радужная, или красноглазая, королевская тетра названа в честь известного любителя из Нью-Джерси Розарио Лакорты. Она появилась у любителей в конце 60-х гг., но описана была только в 1971 г. Эти рыбы распространены в районе р. Калима.

В 1993 г. из Колумбии в Россию был привезен в массовом количестве еще более красивый вид королевской тетры, с красными глазами. — *Nematobrycon la-cortei* (Weitzmann & Fink, 1971). К сожалению, в тот момент рыба не нашла своего разводчика из-за спада в отечественной аквариумистике и пропала.

Инпаихтис Керри — *Inpaichthys kerri* (Gery & Junk, 1977) родовое название получил в честь института, занимающегося исследованием Амазонки (INPA). Встречается в бассейне р. Рио-Арипуана. По внешнему виду эти рыбы напоминают королевских тетр, но мельче (самцы до 4, самки до 3 см). Помимо размеров и стройности тела, самцов отличает красновато-оранжевая окраска верхней части спинного плавника. Различаются самцы и самки и цветом жирового плавника; у самцов он ярко-голубой, а у самок — оранжево-красный.

В раннем возрасте отличить мальков инпаихтисов от похожих видов несложно благодаря наличию жирового плавника, который у королевской тетры отсутствует. По сравнению с королевскими тетрами самцы инпаихтисов значительно более миролюбивы. В остальных условиях содержания и разведения такие же.

Тайэрия косая (Бёльке) — *Thayeria boehlkei* (Weitzman, 1957) населяет водоемы бассейна р. Рио-Арагуаи в перуанской Амазонии. Название роду дано в честь Натаниела Тайера, финансировавшего экспедицию в Бразилию (1865—1866 гг.).



Тайэрия (*Thayeria boehlkei*)

Экспедицией руководил Луис Агассиц, имя которого хорошо известно нашим аквариумистам по названиям популярных аквариумных рыб. За манеру плавать головой вверх (приблизительно под углом 30 градусов) представителей рода тайэрия (в нем 4 вида) называют тетра-ми-пингвинами. Этот род очень близок к роду *Nemigamphus*. Рыб первого отличает лишь удлиненная на 10—25% нижняя лопасть хвостового плавника, при этом в сочетании с контрастной черной окраской этой лопасти образуется так называемый «разорванный цветовой образ», который нарушает восприятие живого объекта. Это мешает хищникам рассматривать тайэрий как рыб, что в значительной мере предохраняет последних от прожорливых врагов.

НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ

Размер рыб 6 см. Самцы стройнее самок. Рыбы миролюбивы и образуют большие красивые стаи. В сочетании с плавающими вниз головой хилодусами, апостемусами, королевскими тетрами и др. в общем аквариуме они смотрятся очень оригинально. Условия содержания и разведения, как и у вышеописанных видов. Пол у тайэрий различить трудно, самец от самки отличается разве что меньшим брюшком. Хотя тайэрий и невелики, для них нужен довольно просторный аквариум (минимум 20—30 л), густо засаженный мелколистными растениями. Вода должна быть чистой, свежей, с температурой 28—30 °С.

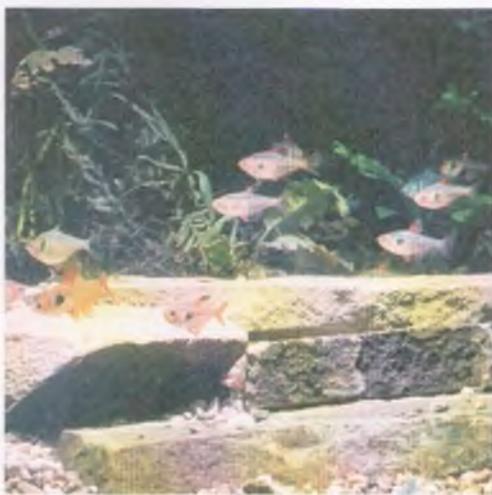
Икрометание проходит очень бурно. Самец активно преследует самку, стараясь загнать ее в чашу водорослей. Там резкими ударами тела он как бы выбивает из самки икру, тут же оплодотворяя ее. За 1,5—2 ч выметывается до 1000 икринок, значительная часть которых тотчас портится. Это происходит, видимо, потому, что сперма самца быстро загнивает. Чтобы в какой-то мере противодействовать этому, нужна, по мнению М.Н. Ильина, замена большей части воды после перерыва свежей того же состава. Личинки выходят из икры через 12 ч и 3—4 дня неподвижно висят на растениях и стеклах аквариума. Когда мальки начнут плавать, их надо кормить мельчайшими инфузориями. Рыбки растут довольно быстро и в месячном возрасте достигают длины 1—1,5 см, а еще через месяц у них проявляется характерная

черная полоса. Дальнейший уход не вызывает затруднений. Молодь отлично ест циклопов, дафний и к году становится половозрелой.

Среди тайэрий популярна также обликва (*T. obliqua*), которую в англоязычных странах называют тетрой-пингвином. О разведении других видов тайэрий в литературе есть только отрывочные сведения.

Красный фантом — *Megalampodus sweglesi* (Gery, 1961) встречается в верховьях рек Ориноко, Рио-Мета, Рио-Мучо и в других водоемах Колумбии. Рыбы названы в честь американского разводчика и коллекционера Кайла Суиглеса.

Красный орнатус (*M. sweglesi*) вырастает до 4 см. Иногда вместо него из Ко-



Аквариум с красными и черными фантомами

лумбии к нам завозят другой, более мелкий вид *M. pristella*. В Москве красный фантом появился весной 1969 г., а летом был уже разведен аквариумистами.

Этих рыб относят к отдельной группе харацинид, изучение которой началось лишь в послевосенный период, причем род Мегаломфодус содержит около 10 видов тетр, очень похожих на описанных выше орнатусов (группа *Hu. bentosi*) и близких к ним по систематическому положению, но все же относящихся к другой группе — пристелла (*Pristella-Group*). Размер рыб 3 см. Все виды теплолюбивы. Условия содержания и разведения, как у других мегаломфодусов и неонов.

Хифессобрикон Робертса (*H. sp. «robertsi»*) давно известен любителям, но



Хифессобрикон Робертса
(*Hyphessobrycon sp. «robertsi»*)

не имеет еще научного описания. Название ему дано в честь Т.Р. Робертса, известного специалиста по харациновым и по экологии рыб, обитающих в бассейнах Амазонки и Конго. (Его статьи опубликованы в бюллетенях Музея сравнительной зоологии Гарвардского университета.) Хифессобрикон — яркий представитель упоминавшейся выше группы *Bentosi*.

Хифессобрикон Соколофа — *Hyphessobrycon socolofi* (Waltzman, 1977) назван



Хифессобрикон Соколофа
(*Hyphessobrycon socolofi*)

в честь известного американского аквариумиста, упоминавшегося выше, и автора многочисленных публикаций Росса Соколофа. Обитает в центральной Амазонии (р. Рио-Негро). Размер рыб

НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ

до 4,5 см. Самцы несколько крупнее и ярче самок. Рыбы теплолюбивы. Условия содержания, как у неонов, но разведение освоено недостаточно.

Минор — *Hypheosobrycon callistus* (Boulenger, 1900) встречается в водоемах южной части бассейна Амазонки и бассейна р. Парагвай. Размер рыб до 4 см. Самцы стройнее и несколько ярче самок. Комплекс «Каллисту» включает 4 близких и очень похожих друг на друга видов, куда входят *Hu. minor*, *Hu. Serpas*



Минор (*Hypheosobrycon callistus*)

и *Hu. haraldschulzi*. Миноров в этой группе выделяет яркая огненно-красная окраска без каких-либо пятен позади жаберной крышки. Температура содержания этих рыб 22—26 °С. Условия разведения, как у неонов.

Орнатус — *Hypheosobrycon bentosi* (Durbin, 1909) населяет биотопы нижнего течения Амазонки. Размер рыб до 4 см. Самцы стройнее самок и имеют высокий спинной плавник. Рыбы теплолюбивы, нуждаются в воде с температурой 24—28 °С. Условия содержания и разведения, как у неонов. Всех напоминающих орнатусов хифессобрикон относят к группе «Бентози», куда входят виды и подвиды рыб, очень похожие между собой по форме и плавникам. К ним очень близки харациниды рода *Megalomphodus*, но у них другое строение зубов. Нерестовый цикл 12—14 дней при температуре воды 24—26 °С.

Медная рыбка, или хасемания, — *Hasemanía nana* (Reinhard i. Luetken, 1874) встречается в биотопах юго-восточной



Хасемания (*Hasemanía nana*)

части Бразилии, как в «черных», так и в «белых» водах. Род хасемания очень близок родам хифессобриконам и немиграммусам и насчитывает 3 вида. Размер рыб до 5 см. Самцы цвета красной меди, самки полнее и цвета латуни. Рыбы неприхотливы. Условия содержания и разведения, как у неон.

ЛЕБИАСОВЫЕ

Семейство лебиасовых — Lebiasinidae разделено на 2 подсемейства (Lebiasininae и Puthulininae) и представлено в наших аквариумах всего несколькими родами — *Copella*, *Nannobrycon* и *Nannostomus*, относящимися к подсемейству пирулид. Среди всех прочих видов наиболее известны любителям панностомусы, или, как их очень образно называют англоговорящие аквариумисты — рыбы-карандашники (pencilfishes). По сравнению с неонами эти рыбки несколько более деликатны. Все они отличаются очень маленьким, постоянно приоткрытым ртом, который позволяет им собирать мелкие организмы, живущие на поверхности растений, коряг, камней и других подводных субстратов.

Копелла Арнольда — *Copella arnoldi* (Regan, 1912) встречается в биотопах низовьев Амазонки (р. Рио-Пара), обитая вблизи поверхности воды. Ранее этих рыб относили к роду копейна (*Copeina*). Родовое название дано в честь Е.Д. Копе, а видовое — в честь Иохана П. Ар-



Копелла Арнольда (*Copella arnoldi*)

нольда, знаменитых ихтиологов. Позже, в результате выделения Дж. Майерсом рода копелла и последующей ревизии рода копейна, *C. arnoldi* стали именовать копеллами.

Самцы вырастают до 8 см, самки много мельче, плавники их короче, а окраска более тусклая. Населяя самые верхние слои хорошо прогретой поверхности воды, рыбы очень любят тепло (25—30 °С), хотя без особых последствий переносят и непродолжительное снижение температуры. Нерест их уникален. Пара рыб откладывает икру на нависающие над водой на расстоянии 5—8 см листья, синхронно выпрыгивая из воды. До выклева мальков самец остается вблизи такого необычного гнезда и периодически (каждые 20—30 мин)

орошает кладку брызгами, создаваемыми при помощи хвостового плавника. Спустя примерно 38 ч при температуре 28—30 °С мальки выклеваются и падают в воду. «Вахта» самца и его заботы о потомстве на этом заканчиваются. Молодь этих рыб выкармливают так же, как молодь неонов. Вода для разведения предпочтительна смягченная, со слабокислой реакцией. Во избежание выпрыгивания рыб аквариум следует очень тщательно прикрывать стеклом. Свою красоту и природные особенности копеллы лучше проявляют при содержании в видовом аквариуме с себе подобными. Самцы при этом часто дерутся, но опасных повреждений друг другу не наносят. Очень хорошо эти рыбы смотрятся в небольшом акватеррариуме с открытой поверхностью воды и нависающими над ней кое-где листьями декоративных влаголюбивых растений.

Миролюбивая и энергичная в своих действиях копелла не нападает на мелких рыб и не боится ни крупных, ни рыб других видов. Вместе с ней можно содержать все виды данио, кардиналов, мелких барбусов и харациновых. Прекрасно она уживается и с живородящими рыбками.

Пецилобрикон — *Nannobrycon eques* (Steindachner, 1876) достаточно широко распространен в бассейне Амазонки, включая Рио-Негро и некоторые биотопы западной части Колумбии. Ранее его относили к подроду *Rossilobrycon*, за что он и получил свое видовое название.

Однако после ревизии, проведенной Вейцманом и Коббом в 1975 г. среди нанностомусов, подрод пецилобрикон перестал существовать, и рыбы были отнесены к другому роду — *Nannobrycon*.

Для наннобриконов характерна специфическая манера плавать головой вверх под углом 45—75°, что вызывает вполне понятное изумление у людей, незнакомых с этими рыбками.

Условия содержания и разведения рыб аналогичны таковым других нанностомусов. Содержать пецилобриконов лучше всего с харациновыми рыбами. Вода должна быть хорошо отстоянной, с температурой 23—28 °С. Известный аквариумист В. Кусков советует пользоваться для разведения рыб цельностеклянной квадратной банкой емкостью 10 л, без грунта. Уровень воды должен быть не менее 20 см. Вода нужна старая, мягкая (2—4 немецких гралуса), подкрашенная торфом до янтарного цвета; температура 24—26 °С, pH 6,5—6,8. В середине нерестовика следует поместить куст широколиственной криптокарины или цейлонского папоротника и закрыть нерестовик черной бумагой, чтобы в нем был полумрак. Через 25 ч из икры выводятся очень маленькие личинки темного цвета с поперечными черными полосами. Они висят на стенках банки и под листочками растений. На 5-е сутки мальки начинают плавать в наклонном положении. Сначала их лучше кормить инфузориями, а затем — мелкими циклопами и дафниями. Им

необходим низкий уровень воды и обилие корма. Температура должна быть 26—29 °С, желательна аэрация воды. В двухмесячном возрасте рыбки приобретают окраску и форму родителей и могут быть переселены в обычный аквариум.

Нанностомус Бекфорда — *Nannostomus beckfordi* (Guenther, 1872) встречается в нижнем течении Рио-Негро, средней Амазонии и на территории Гвианы. Самцы стройнее самок и ярче окрашены. Размер до 6,5 см. Рыбы очень теплолюбивы и нуждаются в воде с темпера-



Нанностомус Бекфорда
(*Nannostomus beckfordi*)

турой 25—27 °С; для стимуляции нереста ее следует повысить до 30 °С. Размножаются в таких же условиях, как неоны, однако плодовитость их невелика (всего несколько мальков), так как большая часть икры гибнет. Опыт отечественного разведения, основанного на применении выстоявшейся в течение трех недель мягкой и кислой воды (жесткость 2,5 градуса, рН 5,5) с обязательным добавлением фильтрата торфа показывает, однако, что от одной пары можно получить до 100—150 мальков. Причем, по мнению автора книги «Аквариумное рыбоводство» М.Н. Ильина, при наличии фильтрата торфа икра не нуждается в дополнительном затенении, которое обычно практикуют любители при разведении харацинид. Поскольку рот у мальков всех нанностомусов очень мал, их приходится в течение длительного времени выкармливать мельчайшим, тщательно отсеянным прудовым планктоном — «живой пылью» или специально разводимыми в аквариуме стартовыми кормами — инфузориями, коловратками и гриндалем. В остальном же никаких особых проблем нет, так как мальки активно охотятся за кормовыми объектами.

НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ

Маргинатус — *Nannostomus marginatus* (Eigenmann, 1909) чаще всего встречается в биотопах Суринама. Самцы стройнее самок и ярче окрашены. Размер 3,5 см. Один из самых красивых и популярных «карандашиков». В последние годы была найдена удивительно яркая красная форма маргинатуса, получившая огромную популярность, но пока очень редкая и дорогая.

Условия содержания и разведения аналогичны таковым *N. beckfordi*, но чтобы получить хорошие результаты, желательно следовать советам аквариумиста А.И. Ножнова, который утверждает, что чистота — основное условие успешного разведения. Все сосуды, приборы, сачки и другое оборудование надо тщательно вымыть горячей водой. Растения следует прополоскать в течение 5 мин в квасцах (1 чайная ложка на 1 л воды). Можно заменить их капроновыми нитками, искусственными растениями из дедерона, ивовыми корешками. Нерестилище необходимо промыть слабым раствором марганцовки несколько раз.

Состав воды тоже имеет большое значение. Активную реакцию pH до нужного значения следует довести торфяным отваром. Под нерестилище следует использовать целностеклянные 4–12-литровые банки без грунта, но обязательно с сеткой, иначе вся икра будет съедена. Уровень хорошо насыщенной кислородом воды 10 см, температура 25–27 °С.

На нерест следует сажать рыб только парами. Нерестятся производители ак-



Маргинатус (*Nannostomus marginatus*)

тивно в любом возрасте и в любое время года. По окончании нереста их следует отсадить, а нерестилище — затемнить, предварительно убрав растения и сетку. На 6-й день нерестилище надо осветить и начать кормить мальков. Малоподвижные мальки похожи на черточки. Поначалу лучший корм для них — «живая пыль», но постепенно следует переходить на более крупный корм. Циклопов следует давать помалу, но часто (наблюдались случаи нападения циклопов на мальков). Ежедневно в аквариум нужно подливать 1/3 стакана кипяченой воды. Через 4 недели у рыб появляется золотистая полоска. В этом возрасте мальков следует перевести в подростковый аквариум и кормить резаным мотылем и трубочником.

Брачные игры маргинатусы затевают в пятимесячном возрасте, однако таких рыб еще нельзя считать взрослыми. Половая зрелость наступает в 7 месяцев. Пол определить сложно, но при внимательном осмотре видно, что в отличие от самца у самки на апальном плавничке нет черной оторочки и брюшные плавники окрашены не полностью, к тому же она не так стройна, как самец.

Трехполосый нанностомус — *Nannostomus trifasciatus* (Steindachner, 1876) относительно широко распространен в бассейне Амазонки, населяя главным образом ее южные притоки. Половой диморфизм у этих рыб плохо выражен. Они крупнее рыб предыдущего вида, размером до 5,5 см, очень злетантные и

приятные на вид. Поставляются главным образом бразильскими экспорттерами, так как их аквариумное разведение недостаточно хорошо освоено. Дикие рыбы нуждаются в карантине с применением профилактических ванн с «Нески Профилактик». В этот период их рекомендуется кормить свежевыклюнувшимися науплиями артемии и нежным аквариумным омлетом с добавками метронидазола (1 г лекарства на 100 г омлета). После того как рыбы окрепли, можно постепенно переходить и на другие корма. Этот вид наряду с двумя другими видами (*N. Espei* и *N. hartigoni*) удалось в свое время успешно развести московскому аквариумисту Л.Н. Кускову.



Нанностомус трехполосый
(*Nannostomus trifasciatus*)

КЛИНОБРЮХИЕ

Клинобрюхие, или летающие харацинды (*Gasteropelecidae*), — одно из самых необычных и удивительных семейств подотряда харациновидных. За необычную форму тела их еще называют рыбами-топориками. В отличие от известных нам летающих морских рыб или пресноводных африканских рыб-бабочек пангтодонов, которые, оторвавшись от поверхности воды, парят или, иначе говоря, планируют, клинобрюшки взлетают с помощью своих мощных грудных плавников. При этом плавники работают наподобие своеобразных пропеллеров, совершая быстрые порхающие движения, как крылья колибри. Кажется,

НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ

что рыбы двигаются, как корабли на подводных крыльях, поднимаясь над поверхностью воды. Необходимость такого движения не до конца ясна. Одни ученые считают, что эти «полеты» помогают рыбам охотиться за воздушными насекомыми, другие предполагают, что так они скрываются от водных хищников.

Ареал клинобрюшек ограничен бассейнами двух крупнейших рек Южной Америки — Амазонкой и Ориноко.

Семейство объединяет 3 рода — карнегиелла, гастеропелекус и торакохаракс. В аквариумы любителей клинобрюшки впервые попали более 100 лет назад. Случаи разведения в неволе известны, но не носят массового характера, так как отлов в природных условиях не сложен и рыбы стоят недорого.

Мраморная карнегиелла — *Carnegiella strigata* (Guenther, 1864) широко распространена в водоемах бассейна Амазонки. Образует несколько подвидов, отличающихся окраской. Родовое название дано в честь Маргарет Карнеги, а видное — Майерсом в честь своей жены — Марты Рут Майерс. Размер рыб 4 см. Размножение их в аквариуме освоено недостаточно.

Стерникла — *Gasteropelecus sternicla* (Linnaeus, 1758) населяет биотопы южных притоков Амазонки. Название гастеропелекус означает топоробразное брюшко. От других видов клинобрюшек стерниклу несложно отличить по серебристому фону тела и темной продольной полосе в серебристых оторочках. распо-



Стерникла (*Gasteropelecus sternicla*) (вверху),
Мраморная карнегиелла (*Carnegiella strigata*)

ложенной за жаберными крышками. Размер рыб 6,5 см. Размножение их не освоено.

МЕЛКИЕ ЦИТАРИНОВЫЕ

Эти рыбы распространены в тропиках Западной Африки — от бассейна Конго до Нигера, где населяют биотопы с хорошо развитой растительностью. Все они — мелкие хищники, питаются мелкими животными организмами, собирая их со дна и растительности. По форме, поведению и окраске очень напоминают неонов. В аквариуме ведут себя миролюбиво, более того, содержать их вместе с проворными и суетливыми

соседями не рекомендуется, так как они начинают прятаться, становясь рыбами-невидимками.

Наннэфиопс однополосый — *Nannaethiops unitaeniatus* (Guenther, 1871) населяет биотопы бассейнов Конго, Нигера и Белого Нила. Размер рыб до 6,5 см. Самцы стройнее самок и ярче окрашены. Название «африканский золотой неон», которое пытались присвоить этим рыбкам, у нас так и не прижилось. Тем не менее оно во многом отражает окраску рыб, особенно во время нереста. В научное название этих рыб входит слово «эфиопс», что означает не что иное, как эфиопский, или африканский (в те далекие времена, когда описывали цитаринид, слова эти были равнозначными).



Однополосый наннэфиопс
(*Nannaethiops unitaeniatus*)



Трехлинейный неолебиас
(*Neolebias trilineatus*)

Разведение наннэфиопсов в мягкой воде (рН 6—6,5) не представляет сложностей, особенно если уже имеется опыт разведения неонов. Рыбы теплолюбивы, им нужна вода с температурой 24—27 °, а в период разведения на 2—3 °С выше.

Неолебиас трехлинейный — *Neolebias trilineatus* (Boulenger, 1899) встречается в водоемах бассейна р. Конго. Размер рыб до 5 см. Самцы стройнее самок. Условия содержания и разведения, как у предшествующего вида.

* * *

Все другие виды мелких харациновидных, как правило, не столь популярны и встречаются в основном в аквариумах коллекционеров.



СОДЕРЖАНИЕ

От автора	3
Устройство аквариума и уход за рыбами	4
Неоны	5
Другие мелкие харациниды	17
Лебиасовые	24
Клинобрюхие	28
Мелкие цитариновые	29



Кочетов С.М.

К 75 Неоны и мелкие харациниды. — М.: Вече, 2004. — 32 с. (Фавориты аквариума)

ISBN 5-9533-0281-9

Автор рассказывает о видах тропических рыб — неонах и мелких харациновидных, без которых трудно себе представить современный аквариум. Неприхотливость и миролюбие неонов позволяют содержать их в компании других спокойных рыб. Вы узнаете о том, как подготовить аквариум для неонов, в каких условиях их надо содержать, чем кормить и как разводить.

Для широкого круга читателей.

КОЧЕТОВ Сергей Михайлович

НЕОНЫ и мелкие харациниды

Генеральный директор *Л.Л. Палько*

Ответственный за выпуск *В.П. Еленский*

Главный редактор *С.Н. Дмитриев*

Редактор *Т.А. Руденко*

Корректор *Е.Л. Копелева*

Верстка *М.Ю. Евдокимов*

Разработка и подготовка к печати
художественного оформления — «Вече-графика»

Е.А. Забелина

Гигиенический сертификат №77.99.02.953.П.002268.12.02
от 09.12.2002 г.

129348, Москва, ул. Красной Сосны, д. 24.

ООО «Издательство «Вече 2000»

ЗАО «Издательство «Вече»

ООО «Издательский Дом «Вече»

E-mail: veche@veche.ru

<http://www.veche.ru>,

www.100top.ru

Подписано в печать 09.04.2004. Формат 70x90^{1/16}.
Гарнитура «Ньютон». Печать офсетная. Бумага офсетная.
Печ. д. 2. Тираж 10 000 экз. Заказ № 9602

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленных диапозитивов в Тульской типографии.
300600, г. Тула, пр. Ленина, 109.



КОЧЕТОВ СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ — аквариумист с раннего детства и по настоящее время. Первую статью по аквариумистике опубликовал в 1972 г. в журнале «Рыбоводство и рыболовство». Впоследствии был избран членом редколлегии этого журнала. Регулярно печатается за рубежом, главным образом в США и Германии. Автор более 30 изданий по тематике аквариума и террариума, вышедших в России тиражом более 6 млн экземпляров. Награжден медалями ВДНХ, Всероссийского общества охраны природы, многочисленными дипломами и грамотами за организацию и участие в выставках всероссийского и международного уровней. Привез из-за рубежа и впервые размножил в нашей стране больше 100 новых видов аквариумных рыб.

КНИГИ ЭТОЙ СЕРИИ

- АКВАРИУМ: УСТРОЙСТВО, ОФОРМЛЕНИЕ, УХОД
- НЕОНЫ И МЕЛКИЕ ХАРАЦИНИДЫ
- ЖИВОРОДЯЩИЕ: ГУППЫ, ПЕЦИЛИИ, МОЛЛИЕНЕЗИИ, МЕЧЕНОСЦЫ
- МАЛАВИЙСКИЕ ЦИХЛИДЫ
- БАРЕУСЫ, ДАНИО, РАСБОРЫ
- ДИСКУСЫ
- АКВАТЕРРАРИУМ
- ЦИХЛИДЫ ТАНГАНЬИКИ
- ПЕТУШКИ, ГУРАМИ И ДРУГИЕ ЛАБИРИНТОВЫЕ
- ПИРАНЬИ И ИХ СОРОДИЧИ
- ПОПУЛЯРНЫЕ АКВАРИУМНЫЕ СОМЫ
- СКАЛЯРИИ
- РАДУЖНЫЕ РЫБКИ
- АКВАРИУМ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ
- СОЛОНОВОДНЫЙ АКВАРИУМ И ЕГО ОБИТАТЕЛИ
- АМЕРИКАНСКИЕ ЦИХЛИДЫ
- ЗОЛОТЫЕ РЫБКИ И КОИ
- ПРОФИЛАКТИКА И КОНТРОЛЬ БОЛЕЗНЕЙ АКВАРИУМНЫХ РЫБ
- КАРЛИКОВЫЕ ЦИХЛИДЫ
- МОРСКОЙ АКВАРИУМ
- ЦИХЛИДЫ ЗАПАДНОЙ АФРИКИ



ISBN 5-9533-0281-9



9 785953 302814



Вече