

аквариум

5/2001

сентябрь – октябрь

ISSN 0869-6691



**Разведение
лабиринтовых.**
(стр.21)

ISSN 0869-6691



9 770869 669007 >

ЗООСФЕРА



**ЮБИЛЕЙНАЯ
МЕЖДУНАРОДНАЯ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ВЫСТАВКА ТОВАРОВ И УСЛУГ
ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ**

**14-17 ноября 2001
Санкт-Петербург**



Управление ветеринарии Администрации Санкт-Петербурга
Ассоциация врачей ветеринарной медицины России
Ассоциация предприятий зооиндустрии
Российская кинологовическая федерация
Нюрнберг-Мессе
ВАО ЛЕНЭКСПО

Veterinary of the Saint Petersburg Administration
Association of Doctors of Veterinary Medicine
Pet Industry Association
Russian Kynological Federation
Nürnberg Global Fairs Messezentrum
Lenexpo



NÜRNBERG / GLOBAL FAIRS

Оргкомитет
Organizing committee

т (812) 530 8292
591 2062
594 7504
т (812) 530 8286

ZOOSPHERE

JUBILEE INTERNATIONAL SPECIALIZED EXHIBITION

Главный редактор
А.ГОЛОВАНОВ

Директор издательства «АБФ»
А.АБОЛИЦ

Над номером работали:

Л.ИКОННИКОВА,
В.ЛЕВИНА,
В.МИЛОСЛАВСКИЙ,
А.НЕМЧИНОВ,
А.РОМАНОВ

Служба реализации:

Е.АСТАПЕНКО,
М.ДОБРУСИН,
П.ЖИЛИН

В номере помещены
фотографии, слайды

Я.БАСТМЕЙЕРА,
А.БЕДНОГО,
Х.В.Э.ван БРУХЕНА,
П.ван ВИНГГАРДЕНА,
А.ГЛОТОВА,
В.ДАЦКЕВИЧА,
В.ЖИВОТЧЕНКО,
С.КОЧЕТОВА,
В.МИЛОСЛАВСКОГО,
И.МУХИНА,
А.ОГНЕВА,
В.РЯБИНИНА,
М.ЦИРЛИНГА,
К.ШИДЛОВСКОГО

На 1-й стр. обложки:

Betta splendens
Фото В.ДАЦКЕВИЧА

Адрес редакции:

107996, ГСП-6, Москва,
ул. Садовая-Спасская, 18
Тел.: (095) 207-29-95

Тел./факс: (095) 975-13-94

E-mail: aquamagazin@mtu-net.ru
rybolovmagazin@mtu-net.ru

Налоговая льгота -
общероссийский классификатор
продукции ОК-005-93, т.2: 952000 -
периодические издания

Формат 210x280.

Объем 6 п.л.

Заказ №1494

АООТ «Тверской
полиграфический комбинат»

170024, г.Тверь,
проспект Ленина, 5

За содержание
рекламных объявлений
редакция ответственности
не несет

При перепечатке ссылка
на журнал "Аквариум"
обязательна

© ООО «Редакция журнала
«Рыболов»,
2001

СЕНТЯБРЬ – ОКТЯБРЬ 5/2001

В номере:

Аквадивайн 2

Поиски начинающего
аквадизайнера Н.Денисова 2

Рыбы 3-24

Незнакомка с горошиной Г.Фаминский 3

Таинственные рыбы
Танганьики С.Елочкин 6

Дети утренней радуги С.Кочетов 12

Красный нос –
красный хвост И.Ванюшин 16

Разведение лабиринтовых В.Дацкевич 21

Зоовитрина 25

Растения 26-33

Новая филиппинская
криптокорина А.Бедный 26

Неторопливые красавцы
кринумы В.Грачев 29

Хорошо забытое старое Н.Цветков 33

Террариум 34-39

Не страшны
«домашние драконы» О.Рогач 34

Беспозвоночные 40-43

Тараканы тропического
леса О.Политов 40

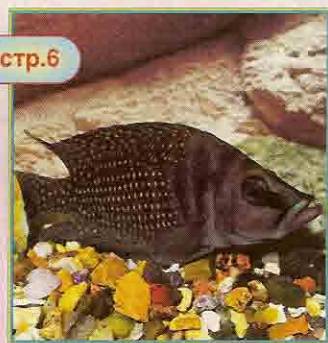
Бизнес-клуб 44-47

Выставка икромечущих
карпозубых в Германии К.Шидловский 44

Аквариумистика как
образ жизни А.Рыбин 46



стр.3



стр.6



стр.29



стр.34



ПОИСКИ НАЧИНАЮЩЕГО



Н. ДЕНИСОВА
г. Новоуральск

АКВАДИЗАЙНЕР

Кому из аквариумистов не хочется, чтобы уголок подводного мира в комнате выглядел эффектно и в то же время был максимально удобным в обслуживании? Но если домашний водоем густо засажен растениями и заставлен декорациями, чистка грунта становится достаточно трудоемким делом. Вот и приходится аквариумисту, особенно начинающему, искать "золотую середину".

Мой аквариум, представленный на фотографии, имеет объем 180 л (Juwel, Rio 180, 100×40×45, стандартной комплектации). Температура воды 27-28°C, освещение 8-10 часов в сутки, подмена воды - 1/10 объема 1-2 раза в неделю. В фильтре использую обычные поролоновые губки; активированный уголь, предусмотренный стандартной комплектацией, я изъехала.

Композиция. Зрительным центром является пластиковая коряга, занимающая 1/3 длины аквариума. На переднем плане в центре уходящей в глубь аквариума "аллейкой" высажены искусственные "шелковые" низенькие растения (3 шт.). В левой части аквариумной композиции размещены редкими группами длинностебельные растения: живые *Limnophila sessiflora* и *Rotala indica* и одно пластиковое.

Как мне кажется, при редкой посадке лучше использовать именно длинностебельные растения, причем не только на заднем, но и на среднем плане, тогда аквариум не выглядит пустым. Правая сторона композиции сформирована не очень густыми (посаженными в двух горшочках) зарослями гигрофилы, частично маскирующими фильтр.

Почти все живые растения высажены в горшки

(удалось найти в продаже аквариумные горшочки "натурального вида", напоминающие маленькие "пенечки"). Несколько растений посажены прямо в грунт таким образом, чтобы со всех сторон был удобный доступ для обработки грунта сифоном. Растение в горшочке, расположенное у стенки аквариума, на время уборки можно отодвинуть в сторону, а с растениями, посаженными в грунт, этого сделать нельзя.

Цветовая гамма. Большинство растений светло-зеленого цвета, с ними контрастируют два синтетических кустика красновато-бурых тонов. На пленочном фоне изображена пышная, светлая зелень. Рыбы неземной (на мой взгляд) красоты, сверкающие и удивительно грациозные бриллиантовые скалярии (7 особей) и бархатные черные моллинезии, которые изуми-

тельно смотрятся на фоне белого с яркими цветными вкраплениями грунта (к тому же эти живородки прекрасно очищают растения от водорослевых обрастаний).

Аквариум выглядит светлым, насыщенным по цветовой гамме, просторным и в то же время не кажется пустым.

Процесс уборки максимально прост, дно очень легко обработать стандартным круглым пластиковым сифоном при еженедельной подмене воды.

В аквариум, оформленный подобным образом, не стоит помещать тенелюбивых рыбок (например, неонов), которые будут чувствовать себя скованно без густой растительности. Скалярии и живородки, напротив, великолепно выглядят в аквариумах с относительно редкой посадкой растений и плавают на всех уровнях.

В конце 1999 года я стал счастливым обладателем практически неизвестной в России харацидовой рыбы роадсии (*Rhoadsia altipinna* Fowler, 1911), обитающей в небольших спокойных речушках на западе Эквадора и в Коста-Рике. В Россию они попали из Германии благодаря усилиям А.Кочетова.

Молодь благополучно перенесла дорогу из Москвы в Нижний Новгород и была посажена в 700-литровый общий аквариум с другими харацидовидными из Южной Америки и Африки. Возраст новичков был

мне неизвестен, а их размер в это время не превышал 4 см; половые различия еще только начинали проявляться.

Новоселы легко адаптировались к новым условиям, вели себя "по-хозяйски", охотно поедали любой предложенный корм (мотыля, трубочника, коретру, ракообразных) и быстро прибавляли в размерах. Причем темпы роста самцов были значительно интенсивнее. Через год из молоди сформировались вполне взрослые пары.

Самцы имеют высокое, уплощенное с боков и по-

крытое мелкой чешуей тело длиной 10-12 см. Окраска переливчатая, включающая оттенки бронзового и сиреневого цветов. Плавники крупные, а светло-красные спинной и анальный еще и вытянуты в виде кос (даже треугольников), торчащих в разные стороны. Недаром латинское название "*altipinna*" означает "высокоплавничная". Глаза большие, черные, с желтовато-белым ирисом. На жаберной крышке расположена янтарно-перламутровая "сережка" в виде полумесяца. Но самым оригинальным украшением этой рыбы является боль-

шое (величиной с горошину) бархатно-черное пятно в середине тела, ближе к хвосту. Служит ли это пятно только украшением или предназначено для выполнения каких-то биологических целей – неизвестно.

Самки значительно миниатюрнее (длиной до 6 см), спинной и анальный плавники у них короче, и сиреневых переливов на чешуе меньше.

Содержание роадсий особых проблем не представляет. Рыбы прекрасно уживаются с мирными соседями, не задирают всякую "неоновую мелкоту". До-



Г.ФАМИНСКИЙ
г.Нижний Новгород

НЕЗНАКОМКА С ГОРОШИНОЙ



вольствуются обыкновенной отстоянной водой при dGH 4-20°, pH 6-8, T=21-24°C. Они активные пловцы, поэтому водоем должен быть просторным. Освещенность подходит как умеренная, так и яркая естественная. Гидрофлора — дело вкуса хозяина. Аппетит у роадсий отменный. Корм подхватывают в любых горизонтах воды и собирают со дна. Всеядны.

Примерно через десять месяцев поведение роадсий заметно изменилось. Самцы начали задирать друг друга и, распушив плавники, крутиться на одном месте вблизи дна. Окраска их в этот период становилась настолько яркой, что, казалось, они светились изнутри. А вот характерного набухания брюшка у самок не наблюдалось, они оставались как бы сторонними наблюдателями “танцев” самцов. Тем не менее опыт и интуиция подсказывали, что пора готовить отдельный аквариум для нереста.



налы по аквариумистике, я ни слова не нашел об этих рыбах.

Спасибо известному московскому аквариумисту И.Ванюшину, который прислал несколько строк из аннотации к фотографии роадсий в журнале “Аквариум” № 4/1997. Выяснилось, что рыбы являются псаммофилами, то есть откладывают икру в песок. Для харакловидных это редкое явление. Подобным образом поступают только пирании некоторых видов (род *Serrasalmus*) и форелевая копеечка (род *Copeina*).

После того как прояснился вопрос с субстратом, стало несколько спокойнее. Обитатели Южной Америки — крупные подвижные рыбы, значит для нереста необходимы как минимум смягченная вода, просторная емкость, интенсивная аэрация.

Решил воспользоваться 120-литровым оргстеклянным нерестовиком, в который залил воду (dGH 3,5°, pH 6,4, T= 27°C) слоем в 30 см, обеспечив хорошую

посадки на нерест самец начал так азартно гонять самку по аквариуму, что у меня возникли серьезные опасения за ее жизнь, но все обошлось. Периодически самец уделял активное внимание то одной, то другой кювете, совершая энергичные телодвижения, в результате которых песчинки разлетались во все стороны. В итоге в песке образовалось углубление наподобие широкой траншеи или воронки.

Самка к этому времени



продувку и приглушенный свет, падающий из окна на торцевую стенку аквариума.

Так как рыбы стали очень беспокойными в таком небольшом объеме, переднюю стенку аквариума пришлось закрыть темной бумагой. На дно аквариума поставил две фотокюветы с отсортированным, чисто промытым и прокипяченным речным песком. Производители ежедневно получали порцию крупного мотыля и тут же жадно его поедали.

Ввиду того, что передняя стенка аквариума была закрыта, наблюдение за рыбами вести было сложно, но кое-что подсмотреть удалось. На второй день после



пополнила, брюшко ее стало упругим. Она, плавая у поверхности воды, сверху наблюдала за работой партнера и почему-то вращала глазами. Очень занятная картина. Периодически самка приближалась к самцу. А вот что происходило дальше, как рыбы спаривались, подсмотреть было невозможно, так как эта часть нерестовика не просматривалась, а убирать бумагу и пугать рыб я не рискнул.

Прошло еще четыре дня. Вечером я вооружился переносной лампой, приподнял нижний край бумаги и внимательно осмотрел дно, стенки нерестовика и кюветы. Поиски мои увенчались успехом: на некоторых поверхностях я обнаружил висящих личинок. Сразу высадил из аквариума производителей, слил половину объема воды и полностью затенил нерестовик

(последнее – больше для перестраховки). Кюветы я убирать не стал и, как оказалось, правильно сделал: личинки появлялись из песка в течение еще трех суток, то есть выклев был сильно растянут.

Личинки примерно в 1,5-2 раза крупнее личинок мелких хараковидных и по форме тела и размерам скорее напоминают новорожденных барбусов. Когда личинки приняли горизонтальное положение и поплыли, я дал им первый корм – солоноватоводную коловратку, которую они с удовольствием стали потреблять. Через четыре дня мальки уже активно питались науплиусами артемии, а через две недели – и мелким циклопом. К месячному возрасту их меню обогатилось отсевом и резаным трубочником. К полутора месяцам рыбы поедали лю-

бой соразмерный живой корм. Отхода мальков практически не было.

Очень интересно наблюдать за изменением окраски молоди в период роста. Только что поплывший малек совершенно прозрачен и настолько умеет маскироваться у дна, что обнаружить его достаточно сложно. Сначала нужно отыскать пару черных точек – глаз и набитое коловраткой брюшко. Внимательно приглядевшись, вы наконец обнаружите контуры тела малька.

Через 1,5-2 недели на корпусе уже хорошо различимого малька появляется характерная штриховка (может быть, это просвечивает скелет) и темное пятнышко. Что самое удивительное – это пятно появляется совсем не там, где ему положено быть, а на корне хвоста. Можно подумать,

что это совсем другой вид. К тому же рыбки в этот момент длинные и тонкие (прогонистые), чем-то напоминающие мойву или кильку. По прошествии месяца молодь теряет прозрачность и становится блестящей, но черное пятно остается у хвоста. И только в возрасте двух месяцев, при длине рыбки в 2,2-2,5 см, долгожданное пятно появляется на положенном месте.

Полностью формирование рыбок по форме тела, расцветке и размерам заканчивается к 7-7,5 месяцам. Половая зрелость наступает в возрасте года.

Хочется надеяться, что неприхотливость и сравнительная простота нереста позволят роадсии занять должное место в любительских коллекциях и выставочных аквариумах. Рыбки этого явно заслуживают.



РЫБЫ

ТАИНСТВЕННЫЕ

РЫБЫ

С.ЕЛОЧКИН
г.Москва

ТАНГАНЬИКИ



Ailamprologus calvus

Озеро Танганьика – уникальный природный водоем. Оно является центральным в системе рифтовых озер Восточной Африки. Образовалось озеро около 6 млн лет назад в результате гигантских тектонических процессов, буквально расколовших каменное плато Восточной Африки. Озеро настолько огромно, что неискушенного наблюдателя его скалистые береговые пейзажи и безграничная водная гладь неизбежно приводят к мысли, что перед ним море. Эти ощущение

32 тысяч квадратных километров. Береговая линия имеет суммарную протяженность около 21 тыс. км. Большей частью она неровная, имеет сильную изрезанность с образованием бухт, бухточек и заливов. Средняя глубина озера составляет 570 м, максимальная – в центральной безжизненной расщелине – 1470 м.

Наряду с изолированными островами это привело к созданию совершенно уникальной ихтиофауны озера, в значительной части цихлидной и эндемичной.

менистых расщелин, нагромождениями камней, скоплением огромных валунов, в обилии покрытых водорослями. Здесь можно встретить таких представителей цихловых, как *Tropheus*, *Spathodus*, *Julidochromis*, *Eretmodus* и других рыб, жизнь которых так или иначе связана с водорослевыми обрастаниями как основным компонентом пищи, а также с планктоном, бурно развивающимся на водорослевой подпитке. Столь разные по своей биологии рыбы неплохо уживаются среди пещерок и расщелин,

туть редкую для Танганьики в целом водную растительность – валлиснерию, роголистник, перистолистник, рдест. Населяют **песчаную литораль** представители родов *Syathopharynx*, *Altolamprologus*, *Neolamprologus*, *Callochromis*. Как правило обитатели здешних биотопов в плане пищевой ориентации являются хищниками и планктонофагами.

Глубоководный биотоп. Настоящие глубоководные рыбы в озере отсутствуют в виду того, что на глубинах ниже 150 м на



Julidochromis marlierii

ния усиливаются еще и потому, что сильные прибрежные течения создают эффект морского прибоя. Да и по своему составу вода в озере напоминает сильно разбавленную морскую.

Общая площадь Танганьики составляет около

Все многообразие рыб в озере сосредоточено в его литоральной части на глубинах до 200 метров. Жизненное пространство литорали озера подразделяется на несколько биотопов.

Скалистая литораль характеризуется обилием ка-

проводя большую часть времени в отвоевывании друг у друга необходимой для продолжения рода территории.

Дно в некоторых заливах и вблизи устьев рек состоит из песка. Только в этих местах можно встре-

блюдается высокая концентрация сероводорода. Жизненное пространство заселено представителями родов *Boulengerochromis*, *Bentochromis*, *Triglachromis*.

Пелагиаль дает приют рыбам открытой воды,



Julidochromis transcriptus "Combe"

большинство которых являются промысловыми объектами. Это Bathybates, Hemibates, Plecodus и др.

Обитатели Танганьики различаются не только по ареалам и характеру нереста, но и по степени заботы о своем потомстве.

В одну группу можно условно объединить рыб, инкубирующих икру во рту.

Средняя продуктивность самок не превышает 80 икринок. Обычно же она составляет 20-50, а у некоторых видов (например, *Tropheus moorii*) и того меньше – 10-15 штук.

Рыбы другой группы откладывают икру в укрытия. Это может быть каменная расщелина или пустая раковина моллюсков. Про-



Julidochromis regani



Neolamprologus ocellatus

дуктивность у этих танганьикцев обычно колеблется в пределах 30-40 икринок, а в кладке самок некоторых неолампрологусов (*Neolamprologus*) их может оказаться до 500 штук.

За потомством обычно ухаживает пара или группа родителей (комплекс "принцесс").

К третьей группе (хотя такая градация и носит элемент искусственности) можно отнести рыб, строящих для нереста кратерообразные ямы в песке. Это



Lepidolamprologus nkambae

подборе обитателей домашнего водоема ставят во главу угла какой-то общий признак рыб, доминантой других коллекций является родство видов, для третьих главное – максимально полно представить у себя дома танганьикских цихловых.

К наиболее известным танганьикам, конечно же, относятся принцессы (Neo-

lamprologus brichardi). И хотя они содержатся в российских аквариумах уже не один десяток лет, пристальное внимание к ним как со стороны бывалых аквариумистов, так и новичков не ослабевает. И это при том, что окраску этих рыб никак нельзя назвать бросающейся в глаза. Но отсутствие яркого наряда с лихвой оку-

явление не встречается среди других цихловых рыб. Кратеровидные гнезда производителей родов *Syathopharynx*, *Ophthalmotilapia* известны всем любителям ихтиофауны Танганьики.

Надо сказать, что местные цихлиды пользуются неизменной популярностью у “продвинутых” поклонников экзотических рыб. Многообразие танганьикской ихтиофауны позволяет формировать любительские коллекции по разным критериям. Одни аквариумисты при



Neolamprologus buescheri
“Kamaconde”



Аквариум с трофеусами

пается интересным поведением, особенно в период размножения и выращивания потомства.

Необычность здесь заключается хотя бы уже в том, что подросшие мальки помогают родителям ухаживать за своими меньшими собратьями.

Эта уникальная особенность и своеобразная стайная иерархическая лестница отличают весь комплекс принцесс, включающий и мраморную (*N.buescheri*), и пеструю принцессу (*N.pulcher*), и ее желтую форму (*N.daffodil*). Не является исключением и полученная в результате селекции альбиносная форма *Neolamprologus brichardi*, отличающаяся нежным молочно-красным цветом.

Говоря о лампрологусах, нельзя обойти внима-



Ракучковий
Neolamprologus multifasciatus

нием ракушковых цихлид, откладывающих свою икру в пустые раковины моллюсков. Ракушечники бойко и настойчиво, несмотря на свои незначительные размеры (порядка 3-5 см), охраняют отвоеванную территорию от посягательств соседей, энергичными шлепками отгоняя их от своих убежищ. Справедливости ради надо сказать, что и среди этих ракушковых "давидов" есть свои "голиафы". Например, самцы *Altolamplogus calvus*, *A. compressiceps* достигают 12-сантиметрового размера (самки мельче, их длина обычно не превышает 8 см).

Из других литоральных цихлид Танганьики, наиболее часто встречающихся в аквариумах, нужно отметить юлидохромисов (*Juli-dochromis*). Мелкие (длиной до 5-6 см) и средние (6-12 см) рыбки суетливо снуют между камнями, внося своей пестротой разнообразие в мир красок Танганьики.

Из инкубирующих во рту цихлид наиболее полиморфным является род *Tropheus*. В частности, один только вид *T. moorii* насчитывает до 30 цветовых вариаций. Несмотря на драчливость и требовательность к условиям содержания и кормлению, трофеусы являются неизменными компонентами многих домашних аквариумных коллекций.

Из необычных цихлид следует отметить спатодусов (*Spathodus erythron*, *S. marlieri*) и эретмодусов (*Eretmodus cyanostictus*). Эти забавные прыгающие по дну и камням рыбки

на сегодняшний день являются наиболее редко встречающимися у любителей танганьикских рыб. Неоднократно завозимые, они так и не смогли создать в России устойчивой аквапуляции.

Рассказ о танганьикских цихлидах был бы неполон, если обойти вниманием циприхромисов (*Cyprichromis*). Этих рыбок можно считать полупелагическими, так как держатся они стаями в толще воды, но вблизи от укрытий и в минуты опасности прячутся в них. Самки, несущие более месяца десятков икринок во рту, окрашены невзрачно. Но их скромный наряд с лихвой окупается фантомным экстерьером элитных самцов. Постоянно вступая друг с другом в беззлобные поединки, самцы как бы изнутри наливаются насыщенными синими и желтыми красками. Отвоевавшись, они возвращаются в стаю, исполняя перед самками победный брачный танец. В оптимальных условиях вся стая находится в непрерывном движении и смотрится очень эффектно.

Нельзя сказать, что танганьикцы являются частыми гостями в домашних водоемах российских аквариумистов. Видимо, далеко не все любители живой природы способны оценить грациозную элегантность этих рыб, отдавая предпочтение яркому наряду представителей других групп гидробионтов. Но если для вас эстетическое наслаждение таинственной оригинальностью выше кичливости броских тонов, то танганьикцы – это именно то, что нужно.

ВИДЕОПРИЛОЖЕНИЕ к журналу «АКВАРИУМ» 1-й выпуск



Посмотрев кассету, вы ознакомитесь с различными стилями оформления комнатных водоемов, спецификой содержания декоративных рыб и водных растений, аквариумным оборудованием и кормами, научитесь грамотно обустраивать аквариум и ухаживать за его обитателями.

Продолжительность –
50 минут.

**Кассету можно купить
или заказать по почте
в редакции.**

Наш телефон: (095) 207-17-52,
тел./факс: (095) 975-13-94,
e-mail: rybolovzakaz@mtu-net.ru

ДЕТИ УТРЕННЕЙ

С. КОЧЕТОВ,
фото автора

Бирюзовая меланотения,
взрослый самец обычной окраски

РАДУГИ

Бирюзовая меланотения (*Melanotaenia lacustris* Munro, 1964) – одно из последних открытий наших аквариумистов. Это, судя по всему, узкоареальный вид. До сих пор его находили только в озере Кутубу бассейна реки Кикори на юге гористой части Новой Гвинеи. В аквариумную культуру бирюзовые меланотении были введены Х.Блеером спустя более чем двадцать лет с момента первоописания.

Самцы вырастают до 12 см и окрашены намного ярче самок. Особенно это выражено в период утреннего нереста. В эти моменты на голове самого активного самца от верхней челюсти до спинного плавника появляется яркая полоса, непрерывно меняющаяся в цвете от ярко-желтого до желтовато-зеленого. В дополнение к бирюзовому цвету корпуса на хвостовом стебле появляется яркосиний продольный штрих длиной 1,5-2,0 см, окаймленный снизу довольно широкой золотистой полосой, продолжающейся далее по телу (нередко до уровня переднего спинного плавника).

Нижняя часть тела в районе анального плавника заметно темнеет. Контраст с переливающимися светло-

бирюзовым телом получается очень выразительным. Зрелище это поистине фантастическое. Создается впечатление, будто кто-то внутри рыбы включает и выключает люминесцентную подсветку.

При хорошем кормлении и качестве воды самцы в возрасте после 12-14 месяцев становятся все более и более высокотелыми, напоминая по внешним очертаниям глоссолеписов. Самки – как, впрочем и молодь, достигшая длины 3-4 см, – окрашены в бирюзовый цвет. При этом вдоль их тела просматривается темно-синяя полоса, интенсивность цвета которой зависит от настроения рыбы. По сравнению с другими радужницами Новой Гвинеи, бирюзовые меланотении предпочитают относительно прохладную воду – где-то 20-24°C, так как обитают в водоемах, питающихся холодными (конечно же, для тропических областей!) водами горных потоков. Высокую (28-30°C) температуру рыбы не любят. Это затрудняет их карантинирование и заставляет выбирать другую методику процедуры и карантинные растворы.

Напротив, плавное снижение температуры до 16-18°C особого вреда не

приносит. Дважды в моей практике происходили аварии в системе непрерывной капельной подмены воды зимой. При этом с магистрального водовода срывало тонкую раздаточную трубку и в аквариум (в первом случае – с производителями, в другом – с мальками) начинала напрямую поступать холодная водопроводная вода. К утру температура падала почти до 13°C. Все рыбы лежали на дне аквариума оцепеневшими от холода и чуть дышали. Подняв в течение часа с помощью кипятка температуру до 20°C, удалось привести их в нормальное состояние с минимальными потерями. Три особи оказались все же слабыми и погибли от переохлаждения, остальные пережили этот катаклизм без видимых последствий.

Как и некоторые другие речные меланотении, *M. lacustris* сильно подвержены стрессам из-за смены условий. При этом даже незначительные скачкообразные изменения активной реакции pH могут привести их к шоку, сопровождаемому потерей равновесия, судорогами и остановкой дыхания. Так что при пересадках и подмене воды рекомендую обращаться с этими красавицами осторожно.

На всякий случай воду, в которой они транспортировались или жили раньше, сразу выливать не следует – она может пригодиться, чтобы спасти рыб в случае стресса.

Однако после того как рыбы обосновались в аквариуме, им ничто не уг-

рожает и они становятся весьма непритворливыми к условиям и корму; тем не менее регулярная подмена воды или качественный фильтр не помешают.

Несмотря на очевидную красоту и простоту в разведении, бирюзовые меланотении остаются очень редкими рыбами в аквариумах российских любителей. На фотографиях представлены особи из коллекции В. Колесника, полученные им из Сингапура от Пэтрика Чина.

Нерест меланотений происходит при 23-24°C. Ведут себя рыбы при этом почти так же, как и представители других родственных видов. Менее активные самцы отгоняются лидерами от нерестового субстрата, иногда достается и самкам с недозрелой икрой, но все ограничивается “моральным давлением” – никаких повреждений рыбы друг другу не наносят. Икру лучше инкубировать при такой же или еще более низкой температуре (21-22°C), так как опыт показывает, что если вода будет теплее 25 градусов, появится много “дергунов”, которые впоследствии остаются уродами на всю жизнь.

Если внимательно рассмотреть голову бирюзовых меланотений и сравнить ее строение с представителями других видов рода, несложно заметить, что рот у них передний. Это говорит о том, что они чаще собирают кормовые объекты в толще воды, а не у ее поверхности. Очевидно, что падающие на поверхность воды кормовые объекты не яв-



Голубая меланотения
(номинальная форма)

метить, что слишком яркая окраска, чрезмерная активность и быстрота такой разномастной стаи рыб могут вызвать у вас чувство беспокойства.

В большом, например двухметровом, аквариуме вся эта стая будет постоянно плавать вдоль смотрового стекла в ожидании возможного кормления. Легко приучаясь, они всегда плавают вслед за перемещениями хозяина и при малейшем движении вблизи аквариума образуют неистовую карусель, от буйной яркости которой рябит в глазах.

Голубая меланотения (*Melanotaenia splendida* Peters, 1866) – один из самых полиморфных видов радужниц, имеющий несколько подвидов и локальных рас. Эти рыбы широко распространены и очень часто встречаются у аквариумистов всего

ляются основой их природного рациона. Поэтому и меню для них должно быть соответствующим. Чтобы обеспечить успех в разведении, кормить производителей лучше планктоном подходящих размеров, добавляя размороженный криль, взрослую артемию и гаммаруса. Последние добавки явно повышают плодовитость рыб и здоровье мальков.

Даже при постоянном наличии кормов подходящих размеров мальки растут медленно и окрашиваются в бирюзовый цвет не раньше, чем в 3–4 месяца. По этой причине мало кто разводит этих рыб в больших количествах и цены на них высокие.

Как уже упоминалось выше, рыбы особенно ярко окрашиваются во время брачных игр, а также в первые часы после замесы сухого корма на свеже-

выловленного живого циклопа. При этом изменения в яркости окраски происходят невообразимо быстро, как и у других ра-

дужниц. В сочетании с глоссолеписами и другими меланотениями *M. lacustris* выглядят просто неотразимо. Правда, следует от-

Меланотения тате (молодой самец)



мира. В природе их длина не превышает 15 см, в аквариуме меланотении обычно мельче. Самцы высокотелые и ярче окрашены.

Окраска подвидов в значительной мере варьирует. Для сравнения приводим фотографии двух распространенных у нас подвидов — *M.splendida australis* и *M.splendida tatei*. Если у рыб первого подвида в наряде преобладают лиловый и красный цвета, то у “тате” больше золотисто-желтого и серебристо-жемчужного. Не удивительно, что этих рыб раньше относили к различным видам. Отличаются они не только по окраске, но и по размерам. Обычно подвиды несколько мельче номинальной формы.

Рот у *M.splendida* более ориентирован вверх, чем у *M.lacustris*. Это сви-



Меланотения аустралис (молодой самец)

детельствует о том, что падающие на поверхность воды насекомые составляют определенную часть их рациона. Поэтому для

улучшения расцветки рекомендуется разнообразить кормовую базу рыб различными мелкими насекомыми, которых ле-

том несложно наловить сачком. Для этого достаточно “покосить” им в траве и стряхнуть накопившийся улов в стеклянную банку с плотной крышкой.

Кстати, излишки пойманных насекомых можно долго сохранять живыми в той же банке, поместив ее в холодильник. Оказавшись в холоде, насекомые впадают в оцепенение и долго остаются живыми.

Неплохо также подкармливать меланотений кормами, богатыми витаминами, как уже было рекомендовано для глоссолеписов.

Условия содержания и разведения — общие для семейства. С целью сохранения чистоты природных линий следует воздерживаться от содержания нескольких подвидов *M.splendida* в одном аквариумном хозяйстве.

Меланотения тате. Хорошо заметны мельчайшие беловатые зубы, которые позволяют рыбам легко удерживать мелких насекомых



КРАСНЫЙ НОС – КРАСНЫЙ ХВОСТ

И.ВАНЮШИН
г.Москва

Я всегда завидовал любителям, которые много лет занимаются двумя-тремя видами излюбленных аквариумных рыбок, находя удовольствие в совершенствовании содержания, разведения и воспитания их молоди. Постоянство предполагает надежность, а это качество жизни в наше неупорядоченное время кажется очень привлекательным, особенно в пожилом возрасте. Однако освоив один, порой весьма трудный для содержания в неволе вид, довольно быстро ловил себя на мечтах о новых, еще не виданных рыбках. Так получилось и в этот раз, когда удовлетворение от успеха с редкостным однополосым пещицобриконом (*Poecilobrycon unifasciatus*) быстро сменилось новым увлечением.

Sawbwa resplendens давно вызывала у меня подспудный интерес, но крайне скудная информация о ее нраве и особенностях содержания не способствовала попыткам ее приобретения. Останавливали еще два соображения: высокая цена в прайс-листах зарубежных (германских) фирм и то, что мое знакомство с этой рыбкой ограничивалось только рассматриванием фотографий, а фото аквариумных рыб, как известно, стараются делать в период их наилучшей

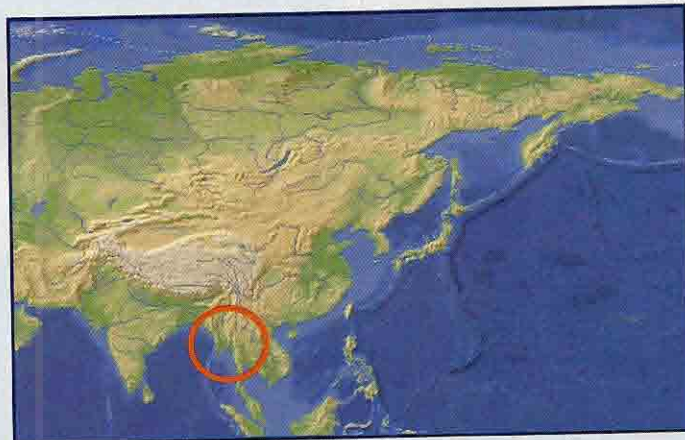
Всю жизнь меня манило найти себе какую-нибудь вечную научную жужелицу и заняться ею на всю жизнь только одной, а много раз даже брался, но как-то моментально выпивал из нее всю сладость, а работа впустую, без сладости, не выходила.

М.М.Пришвин
“Календарь природы”

окрашенности (нерест, драка с соперниками и т.д.). В моей памяти было еще живо воспоминание об одном чувствительном промахе, когда мы, воодушевленные представленной на фотографии красотой *Hypseleotris compressa* (редкий австралийский бычок), заказали в Германии посылку с этой очень дорогой рыбкой. Разочарованию не было предела. Как ехидно выразился тогда один из наших сотрудников, она оказалась “приятного серого цвета”, в то время как на фото самец сиял всеми цветами радуги. На деле же этот бычок только в редкие минуты хорошего настроения слегка наливался краской.

И вот наконец летом 2000 года савбва вдруг появилась на Птичьем рынке. Продавались только самцы, и их окраска, к счастью, оказалась достаточно близкой к известным фотоизображениям. Стало ясно, что рыбка вполне достойна внимания. Я не располагаю достоверной информацией о

ного названия. Необычным в анатомии савбвы является то, что ее тело полностью лишено чешуи. Формой тела и особенно головы савбва близка к расборам. По систематике она как раз и относится к карповым. Тело с боков несколько уплощено, особенно это заметно у самцов. В окраске самцы настолько отличаются от самок, что по незнанию их можно принять за разные ви-



более ранних или поздних поступлений савбвы в Москву. Нам же удалось получить небольшую партию только в конце марта 2001 года.

Sawbwa resplendens, Annandale 1918, – рыбка некрупная – до 4 сантиметров. В Европу была впервые завезена в 1962 году, но по каким-то причинам распространения не получила. Родина савбвы – Мьянма (Бирма), где она водится в озере Инле и окрестных болотах, то есть в стоячих водах. Ее неудобопроизносимое по-русски имя, по всей видимости, происходит от тузем-

ды. Точно описать словесно окраску самца сложно. Мне представляется, что это мутновато-серовато-голубой цвет, да к тому же еще и с блеском. Тело непрозрачно. Брюшная полость, часто имеющая у многих рыб серебристую окраску и как бы покрытая изнутри своеобразной амальгамой, у самца савбвы никак не выделяется и имеет тот же приглушенный тон. Окраска спины и живота так же однообразна. На этом фоне контрастно выглядят красные голова и крайние трети лопастей хвостового плавника.

Краснота у разных экземпляров может быть ярче или слабее, зависит она и от состояния рыбки. Спинной, анальный и брюшные плавники имеют на лучах темно-серые штрихи. Грудные плавники прозрачно-бесцветные, как и неокрашенная часть хвостового плавника. Радужка глаза – светлая. У самца линия живота почти прямая, отчего он выглядит несколько горбатым. Самка савбвы прозрачная, слегка сероватая, слабого зеленоватого оттенка. Можно сказать, что она “никакая” (да простит мне читатель этот вульгаризм!). Увеличенная за счет икры брюшная полость полностью “амальгамирована”, и на просвет можно увидеть только узкую верхнюю часть плавательного пузыря.

Вокруг анального отверстия четко заметно небольшое черное пятно, похожее на те, какие имеют самки живородящих рыб, но отличающееся от них малым размером, а также тем, что оно по своей сути – окраска. Кстати, это пятно возникает на раннем периоде развития (в месячном возрасте) у всех мальков, когда самцы еще не окрасились, и из-за этого любителю представляется, что у него в выводе получились одни самки. Выход семенников взрослой самки заканчивается хорошо заметным коротким остроконечным яйцекладом. Первый луч спинного плавника имеет слабую серую окраску, а концы лопастей хвостового – беловатые. Остальные плавники прозрачны и не окрашены.

Когда в мое распоряжение попали эти рыбки, я практически пребывал в полном неведении относительно их нерестового поведения. Из краткой справки в *Aquarien Atlas* (Mergus, том 2, стр. 424) и Ат-



ласе аквариумных рыб (В.Каль, Б.Каль, Д.Фогт, изд. Аквариум, 2000 г.) понятно было только одно: рыбки нуждаются в жесткой (dGH 10-25°) воде, а в мягкой даже заболевают.

Это оказалось для меня некоторой неожиданностью применительно к выходцам из юго-восточной Азии, где воды отличаются не меньшей мягкостью, чем потоки бассейна Амазонки.

Новоселы в количестве 10 самок и 7 самцов были помещены в ведерный карантинный аквариум. Такое соотношение образовалось случайно. Не было никакого особого замысла, а получилось, что стайка такой численности в дальнейшем прекрасно демонстрировала особенности своего поведения. К моему приятному удивлению, уже на третий день с утра самцы стали активно преследовать самок. Все говорило о том, что начались брачные игры. Собственно икры я так и не увидел (как позже выяснилось – не там ис-

кал), но это меня нисколько не огорчило. На дне не было сепараторной решетки, и я подумал, что свою икру рыбки вполне могли просто съесть. Главным для меня было их поведение, явно указывавшее на готовность рыб к размножению. Предполагая применить привычную стандартную схему подготовки и проведения нереста мелких аквариумных рыб, я срочно разделил самцов и самок. Через неделю двух самок, имевших полноватые брюшки, и самого крупного самца я поместил в 15-литровый аквариум с решеткой на дне и некоторым количеством различных растений. Воду составил из равных частей аквариумной (dGH 8°), водопроводной кипяченой (dGH 20°) и деминерализованной (dGH 0,2°). Остальные рыбы продолжали сидеть отдельно. Уже через три дня мне стало казаться, что производители были отобраны неудачно, так как рыбки в нерестовике вели себя довольно-таки спокойно, хотя и двигались по аквариу-

му. Не было активного ухаживания, нерестового гона, взаимных толчков, преследований и т.д., то есть всего того, что обычно любитель видит в благоприятной ситуации. Под решеткой вечером я не находил икринок.

Теряясь в догадках, я снова соединил всех рыбок в 30-литровом аквариуме, подготовив его как нерестовик. Теперь утром оживление в стае было явным. Самцы порывисто и энергично плавали, отталкивали друг друга, стараясь занять положение около самок. Самки тоже передвигались как бы рывками, всякий раз замирая и через мгновение снова продолжая движение. Я наблюдал за поведением рыбок, насколько мне позволило свободное время, но самого акта икрометания так и не заметил. На другой день все повторилось. Новым сюрпризом для меня явилось то, что когда по прошествии недели я освобождал первый нерестовик от воды и растений и для проверки остатки воды вылил в бе-

Sawbwa resplendens, самка



лую суповую тарелку, то, к своему великому удивлению, увидел там нескольких плавающих тонких длинных мальков. Однако ясности это не добавило. Ситуация стала проясняться, когда под самой поверхностью на нижней стороне листа иволистной гифрофилы (если не ошибаюсь, *Hygrophila spec. longifolia*), которую я использовал в нерестовике в качестве субстрата, неожиданно заметил крупную стеклянно-прозрачную икринку. Оказалось, что икра есть и на других листьях и стеблях, но посажена везде редко и по одной. Часть ее была мутно-белой, неоплодотворенной. В живых икринках просматривалось центральное, тоже прозрачное ядро. В тот же вечер я, приподняв решетку, насколько удалось собрал со дна осевший сор, среди которого надеялся найти личинок. Однако обнаружилось только еще несколько икринок, как живых, так и по-

гибших. Стало ясно, что, в первых, рыбы свою икру не едят и, второе, что время пребывания икринки в воде до выклева личинки превышает сутки. Пойманные икринки я поместил в легкий стаканчик и пустил его плавать в тот же аквариум, где сидела вся нерестящаяся стая, чтобы наблюдать за развитием зародышей.

Теперь я знал, где рыбы размещают свою икру, и по утрам стал более внимательно наблюдать за их нерестовым поведением.

Непонятной оставалась продолжавшаяся задержка с выклевом личинок в стаканчике. На четвертый день в икринках все еще находились зародыши, но уже с глазами (это в икринке!). И только на пятый день на свет появились личинки и разместились на стенках и просто на дне. Еще сутки – и личинки поплыли. Так раскрылась последняя “тайна” савбвы, хотя еще один

малоприятный для меня сюрприз был пока в запасе.

Личинки, перешедшие “на плав”, выглядели крайне субтильно. По времени года я не имел возможности предложить им прудовую “пыль”, но в моем распоряжении была инфузория-туфелька, выращиваемая на коровьем молоке и банановых корках, и она, к счастью, вполне подошла. Кишечный тракт личинки савбвы вытянут вдоль живота и наевшаяся личинка демонстрирует не привычный “шарик”, а беловатую ниточку, что поначалу тоже было странно видеть.

Через три дня кормления я попытался дать личинкам науплиусов артемии, но моя надежда, что раз савбва – “капр”, то ее личинка должна принимать в качестве стартового корма науплиусов артемии, не оправдалась. Хуже того, когда личинки переступили ту малозаметную грань и их можно было с некоторой на-

тяжкой называть мальками, они продолжали отказываться от артемии. Было хорошо видно, как проголодавшиеся за ночь мальки схватывают, но тут же выплевывают науплиусов артемии. В чем тут причина, мне пока непонятно. Может, глотка узковата? Вместе с тем, науплиусы циклопа и дафнии принимаются вполне охотно, хотя мальку ловить их значительно труднее. Мальки харациновых способны проглотить артемию на второй-третий день, а по своим размерам они даже меньше савбвы, новорожденная личинка которой достигает четырех миллиметров. Порошки сухих кормов, видимо, им вообще не подходят. Только значительно позднее, когда малькам исполнилось три недели, мое настойчивое предложение артемии достигло результата: я заметил в животиках красноватую “ниточку” проглоченных науплиусов. В дальнейшем они поедали артемию с возрастающим энтузиазмом. В целом как по внешнему виду, так и по своему кормовому поведению мальки савбвы неприятно напоминают южноамериканских рубиновых афиохараксов (*Aphiocharax rathbuni*). Кто их выращивал, тот меня поймет.

Относительно времени нахождения плода в икринке могу сообщить одну странную особенность. Когда готовилась статья, я стряс с веток несколько икринок, чтобы передать их фотографу для серии снимков последовательного развития эмбрионов, поместил их в баночку и поехал из Мытищ в Москву по своим делам. Икринки были суточного возраста, в чем я был совершенно уверен. Они путешествовали со мной около пяти часов, а затем еще и фото-

граф к вечеру их вез домой около часа. Часть икры погибла, а из остальной утром четвертого дня вылупились недоразвитые личинки. Налицо был своеобразный “выкидыш”. Примечательно то, что это не сказалось на их жизнеспособности: в дальнейшем личинки поплыли и начали питаться. Что же произошло? Я предполагаю, что в дороге икринки катались по дну, как-то повреждая (протирая) свою оболочку. В результате прочность ее была нарушена и незначительных

тела, заметнее выделяются серые штрихи на остальных плавниках (окрашены только их лучи). Окраска самки остается без изменений.

Самцы рыщут по аквариуму в поисках готовой к спариванию самки. Когда самка начинает как бы ступеньками подниматься к поверхности, самец располагается под ней снизу под углом, стараясь касаться носом нижней челюсти самки, и повторяет каждое ее перемещение вверх и в стороны. Кажется, что самка выбирает удобное для прикрепления икринки место. На мой взгляд, эти как будто бы нерешительные действия самки связаны не только с выбором подходящего места.

Так как за один акт (раз) выметывается (это

ку фильтра, на термометр и на воздушный шланг. Цвет субстрата, кажется, не имеет для самки значения: крышка упомянутого фильтра у меня чисто белого цвета, то есть такого, который обычно не вызывает доверия у многих рыб. Приклеивание проходит не всегда удачно, иногда икринка срывается и медленно опускается на дно. На дальнейшем развитии такой икры это не сказывается, а рыбы ее не трогают.

Почти вся икра располагается на растениях под поверхностью. Объяснить это сложно. Единственное мое соображение состоит в том, что ожидающий икринку самец, располагаясь строго под самкой, почти вплотную, и повторяя каждое ее движение, чтобы не опоздать с оплодотворением

стая день ото дня сидит вместе, икры выметывается не очень много. Не все самки участвуют в нересте ежедневно, и к тому же особи даже с полным брюшком мечут понемногу. Ежедневное икрометание длится обычно 2-4 часа, и к полудню стая успокаивается.

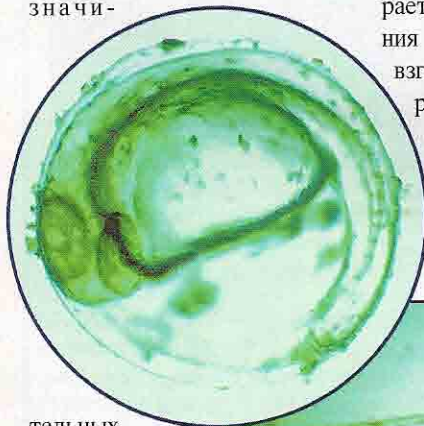
По моим очень грубым подсчетам получилось, что одна самка в конечном итоге в течение месяца производит при таком способе воспроизводства до двадцати жизнеспособных мальков. Молодь савбвы ничем не болеет, врожденные уродства не замечены. Мальки стойко переносят и повышение ядовитых нитритов аж до 0,3-0,4 мг/л (держат их все время в таком растворе отравы все же не следует).

Московский любитель А.Коноплев, которому удалось размножение савбвы уже осенью 2000 года, пребывая в той же неопределенности относительно нерестового поведения этой рыбки, как и я, применил так называемое “залповое” икрометание, когда пары соединяются в нерестовиках после временного раздельного содержания. Вода использовалась “неоновая”, то есть очень мягкая. И, судя по конечным результатам, этот опыт тоже прошел успешно.

В обоих способах есть свои очевидные недостатки и преимущества.

При совместном содержании производителей и ежедневном икрометании любитель каждые пять дней забирает нерестовый субстрат и помещает в отдельный аквариум, заменяя его новым. Это может продолжаться сколько угодно долго.

Сложность такого способа в том, что с каждой новой пор-



тельных усилий при движении формирующегося эмбриона оказалось достаточно для ее разрушения.

Самым интересным в поведении этих рыбок в аквариуме, пожалуй, следует считать их брачные игры. Приятно еще и то, что каждый, кто держит савбву у себя, вдоволь может насмотреться на это интересное действие, так как нерестятся рыбки каждое утро.

Сразу после восхода солнца у рыбок начинает нарастать оживление. Вид самца несколько меняется: алый становится сравнительно тусклым, вечерняя окраска его рыльца, алые лопасти хвостового плавника тоже приобретают более яркую окраску, становится отчетливее голубизна

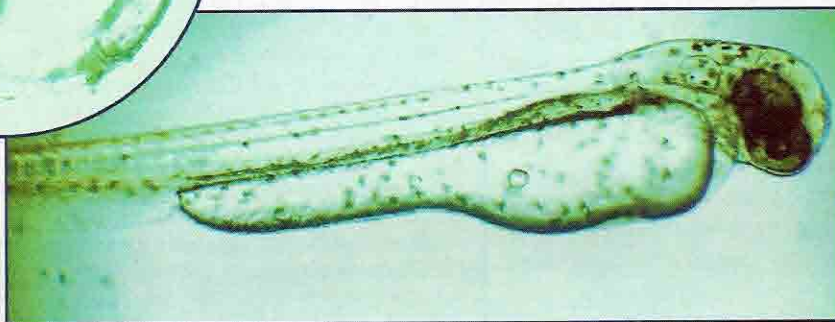
слово вроде бы сюда и не совсем подходит) только одна икринка, то и к яйцекладу икринки пододвигаются по одной, занимая свою исходную позицию.

Когда самка чувствует эту готовность, она делает заключительное быстрое движение, приклеивая икринку куда придется, чаще всего на лист или стебель растения (сверху, сбоку, но чаще все же снизу, для чего переворачивается вверх животом, как всем известная клиновидная расбора – *Rasbora heteromorpha*). Однако, я также находил икринки, отложенные на крыш-

появившейся икринки, как бы все время подталкивает ее вверх. Если по достижении поверхности икрометания не произошло, самка энергичным движением уходит ко дну и все повторяется.

Время от времени к одной самке пристраиваются сразу два, а то и три самца. Тут же происходит короткая схватка. Если самка как раз в это время приклеила икринку, то она остается неоплодотворенной. Раза два я видел подобные последствия соперничества самцов.

За один день при таком порядке размножения, когда вся



цией икры в стайке появляются новорожденные, которым требуется мельчайший стартовый корм, – и так все время!

При залповом икрометании все мальки получаются одного возраста и выкармливание упрощается. Однако в “залпе”, к сожалению, может оказаться всего 15-20 икринок и дальнейшее разведение потребует новых нерестовых и выростных емкостей, а объединение мальков разных пометов снова усложнит кормление.

Так что, уважаемый читатель, выбирайте сами удобный для вас вариант.

На третьем месяце жизни у мальков начинаются изменения в окраске. Тельце самцов начинает терять прозрачность, постепенно исчезает пятно около анального плавника. Появляется розоватая окраска на голове и лопастях хвостового плавника. Животы рыбок постоянно огорчают любителя своей худобой и подтянутостью. У других рыб такой вид говорит о кишечном недомогании. У савбвы же линия живота несколько выравнивается только после обильного кормления, да и то ненадолго.

По-моему, мальки савбвы едят понемногу, но все время – в этом тоже определенная сложность их выкармливания. Зато уже на четвертом месяце подростки начинают свои утренние брачные игры и икрометание в общем аквариуме.

Надо бы еще предупредить любителей, собирающихся заняться разведением этих рыбок, об их определенно выраженной пугливости в нерестовике. Если поутру вы будете нетерпеливо к ним заглядывать, то этим сильно им помешаете. Игры тут же прекра-

щаются, и рыбки прячутся куда-нибудь в угол. Даже если просто ходить мимо их аквариума – реакция та же. Так что занавешивайте заранее переднее стекло темной бумагой, а свое любопытство удовлетворяйте, подглядывая в оставленную щель. Вместе с тем, как это ни странно, поминка савбв не составляет труда: они как-то быстро смиряются с сачком и поддаются после небольшого преследования. Манипуляции любителя шокируют их недолго.

Завершая рассказ об этой во многом необычной рыбке, хочу сказать, что к ее привлекательной наружности добавляется поистине удивительная выносливость и крепкое здоровье, и это при исключительно широком интервале приемлемого для нереста состава воды: от мягкой дождевой до жесткой мытищинской водопроводной (dGH 16-24°). Рекомендованный температурный диапазон содержания и разведения – 20-25°C. Подъем температуры до 30-31°C тоже не наносит им видимого вреда (жаркий июль 2001 года мои савбвы пережили без потерь). Для нерестовика подойдет верхнее неяркое освещение. У меня рыбки во время кормления получали живых и мороженных дафнию и циклопа. Подростки и взрослые рыбки так же охотно принимают коретру, трубочник, артемию и значительно хуже – мотыля. По моим наблюдениям, савбва не берет корм с поверхности.

В целом мой период наблюдения за савбвой еще очень мал – всего полгода. Дальнейшая практика содержания этой достойной рыбки в аквариумах несомненно подарит любителям и другие интересные подробности.

Памяти Виктора Петровича Дацкевича



Тысячи любителей живой природы помнят традиционные выставки, проводимые еще в 60-х годах Московским городским клубом аквариумистов. Напряженная организационная деятельность в свободное от основной работы время – отличительная черта аквариумистики того времени. Нужно было собрать потенциальных экспонентов, распределить аквариумы по залам, осмотреть, проверить и привести в порядок нехитрое оборудование выставки. Для всего этого была нужна кипучая энергия, ясность мысли и неуклонное стремление к цели. Как раз этими качествами и обладал Виктор Петрович Дацкевич, бывший тогда председателем клуба. Вместе с единомышленниками – фанатиками от аквариумистики из года в год он проводил эти выставочные мероприятия, которых с нетерпением ждали тысячи благодарных посетителей.

Деятельность председателя главного аквариумного клуба в СССР была сопряжена с проблемами, которые невозможно представить современному поколению. Борьба с запретами властей, анонимками, конфликтами внутри клуба требовала твердого характера и самообладания. Виктор Петрович мог все это уладить с видимым спокойствием. Казалось, у него есть готовый ответ на любой вопрос, но сколько нервной энергии и жизненной силы это забирало!

В аквариумистике Виктора Петровича занимало практически все – рыбы, растения, беспозвоночные. В те времена все гонялись за новинками аквариумистики – тетрами, барбусами, цихлидами... Сколько новых видов он привез в нашу страну из зарубежных поездок, сейчас трудно себе представить и оценить. Но особой его любовью были лабиринтовые.

Первые цветные фотографии аквариумных рыб в отечественном “Рыбоводстве и рыболовстве”, а впоследствии и ряде зарубежных изданий, познакомили с российской аквариумистикой любителей всего мира.

Виктор Петрович оказывался в разных, подчас трудных, ситуациях, но всегда сохранял доброжелательность и стремление поставить в основу всего здравый смысл.

Он был частым гостем во Всероссийском обществе охраны природы, различных издательствах, Всесоюзном агентстве по авторским правам, в нашей редакции. Крепкое рукопожатие и искренняя улыбка – это то, чего нам будет так не хватать с его безвременным уходом из жизни.

Редакция

РАЗВЕДЕНИЕ ЛАБИРИНТОВЫХ

В.ДАЦКЕВИЧ
г.Москва



Представители этого семейства – лабиринтовые рыбы – разводятся очень легко. Почти все они строят гнездо из пены и ухаживают за своим потомством. Не менее важно и то, что в данном случае не требуется строго соблюдать параметры химического состава воды, в которой происходит нерест.

Все это облегчает задачу и позволяет накопить опыт для перехода к разведению более сложных рыб.

Всех описываемых ниже лабиринтовых можно разводить как в видовых аквариумах, имеющих грунт и засаженных растениями (при условии биологического благополучия в них), так и в специальных нерестовиках, где нет грунта, но обязательно должны быть растения.

Лабиринтовые рыбы, как правило, населяют небольшие тропические водоемы. Объем воды в них сильно колеблется: в периоды засух он снижается, в периоды дождей



увеличивается. Вследствие этой природной особенности многие виды одинаково хорошо развиваются как в жесткой, так и в мягкой воде. Из-за относительно высокой температуры и малой циркуляции воды в водоемах часто ощущается недостаток кислорода. Но организм лабиринтовых приспособлен к существованию в таких условиях. Рыбы периодически поднимаются к поверхности воды и заглатывают воздух. Усвоение кислорода из воздуха происходит в специальном лабиринтовом органе. У личинок такой орган отсутствует, он развивается только у мальков в возрасте трех-четырех недель. Поэтому если

объем аквариума невелик, а мальков много, аэрация воды необходима.

Поскольку нерест рыб отдельных видов может происходить примерно в одинаковых условиях, я постараюсь сгруппировать эти виды.

Петушки – *Betta splendens* Regan, 1909. Петушки, или бойцовые рыбки, – наиболее привлекательные представители семейства Anabantidae. Свое название они получили не случайно. Действительно, взрослые самцы так же задиристы и воинственны, как петухи. Содержать в одном аквариуме взрослых самцов практически невозможно: неагрессивные ко всем другим видам, петушки никогда не уживаются между собой. Из-за их постоянных драк вы ни-

когда не сможете полюбоваться красотой их плавников. Правда, потрепанные и оборванные плавники со временем восстанавливаются, но для этого опять же необходимо рассадить рыб по разным аквариумам.

При встрече с самкой самец становится особенно красив. Не опасаясь своей партнерши, он начинает демонстрировать ей плавники.

Каких только нет петушков! Есть красные, синие, зеленые, розовые, сиреневые, есть и смешанных цветов – красные с синим, красные с зеленым и пр. Все варианты окраски перечислить невозможно. Бывают и черные петушки, но пока это большая редкость. Как правило, они не дают потомства.

*Из цикла "ЕСЛИ ВЫ РЕШИЛИ РАЗВОДИТЬ РЫБ"
("Рыбоводство и рыболовство", 1981-82 гг.)

Сообщения о появлении черных петушков периодически появляются в печати и даже сопровождаются фотографиями. Лично я только однажды видел черных петушков – две пары, которые, к сожалению, потомства не дали.

Петушки, окрашенные в разные цвета, легко скрещиваются. Поэтому получить новые варианты окраски труда не составляет. После многолетних наблюдений я пришел к выводу, что самая яркая окраска (не матовая, а глянцевая) бывает у мальков, если самка окрашена в розовый цвет.

При разведении следует обращать внимание и на форму корпуса самца. У мужской части потомства самые большие плавники бывают в том случае, если самец-производитель имел тонкое веретенообразное тело. Кстати заметим, что максимальных размеров плавники достигают после одного-двух нерестов. Как бы ни были велики плавники у петушка, нерест заметно стимулирует их рост.

Выше было сказано о невозможности содержания нескольких взрослых петушков в одном аквариуме. И тем не менее московские аквариумисты, наверное, помнят, как в течение нескольких лет на выставках демонстрировался мой аквариум, в котором плавали десятки самцов петушков с целыми плавниками. Все они были в возрасте семи-восьми месяцев.

Вероятно, это объясняется тем, что внимание соперничающих рыб рассеивается на других подплывающих к ним самцов и агрессивность драчунов сразу резко уменьшается.

Способными к размножению петушки становятся в



Петушок

возрасте четырех-восьми месяцев. И, конечно, предпочтительнее сажать на нерест более молодых производителей. Минимальный размер нерестилища может быть 15×15×25 см. Уровень воды 10-12 см. Обязательны как плавающие на поверхности воды растения, так и один-два кустика растений типа папоротника, куда могла бы прятаться самка.

Примерно за неделю до нереста, если производители содержатся вместе, их следует рассадить по разным аквариумам. В это время их надо усиленно кормить живыми кормами. Температуру воды, в которой содержатся рыбы, надо повысить на 2°C.

В нерестилище вначале сажают самца, а часа через три-четыре – самку. Температура воды должна быть такой же, как в аквариуме.

При появлении в нерестилище самки самец сразу же начинает преднерестовые иг-

ры. Он расправляет все свои плавники, подобные маленьким веерам, и как бы увеличивается в размере. Но что самое удивительное, создается полное впечатление, будто плавники стали гораздо ярче. Самец, не спуская глаз с самки, замирает, как бы наблюдая, какое впечатление он на нее произвел. Если самка отплывает, он направляется за ней, то складывая, то расправляя свои плавники. Он как бы парит вокруг нее. Спустя некоторое время самец начинает нападать на самку, демонстрируя свою силу (конечно, не так рьяно, как при встрече с другим самцом). Когда, наконец, самец успокоится и примется за постройку гнезда, надо включить нагреватель, чтобы температура воды в нерестилище повысилась до 28-30°C.

Очень интересно наблюдать за играми самца. Если самка еще не готова к нересту, она старается спрятаться

от самца в растениях. Готовая же самка не уплывает, а кружится вокруг него. Начиная строить гнездо, самец собирает в кучу у поверхности воды плавающие растения и скрепляет их пеной из слюны и воздуха. Время от времени он возвращается к самке и возобновляет свои ухаживания.

Примерно через сутки, иногда двое, начинается нерест. Самка уже постоянно находится около самца. Они вместе подплывают под гнездо, и самец, обхватив телом самку, выдавливает из нее икру. В тот же момент он выпускает молоки. Затем обе рыбки в изнеможении опускаются на дно аквариума. Тяжелая икра также опускается вниз. Через несколько секунд самец начинает ртом собирать икру и помещает ее в гнездо. Если самка пытается принять в этом участие, самец отгоняет ее не только от икры, но и от гнезда.

Нерест повторяется несколько раз и продолжается примерно часа два. Рыб в нерестилище кормить не следует.

По окончании нереста самка прячется в растения, так как самец все еще преследует ее. В это время самку необходимо удалить.

Самец продолжает самоотверженно ухаживать за своим потомством. Он все время плавает под гнездом — добавляет пены, перекладывает икринки, а загнивающую неоплодотворенную икру съедает, чтобы гнилостные бактерии не попали на оплодотворенную икру.

Иногда, правда, очень редко, попадают самцы, которые не только не ухаживают за икрой, но и по-

обязательно включал аэрацию.

Личинки выклеваются из икры обычно через 48 часов. Если в это время посмотреть на гнездо снизу, то можно увидеть хвостики личинок, торчащие из гнезда, как волосы из щетки. Самец ухаживает за личинками, тщательно подбирая ртом выпавших из гнезда и помещая их обратно. Первое время личинки не нуждаются в корме: они питаются за счет желточного мешка. Но спустя сутки-двое они начинают плавать в поисках пищи. В этот момент самца следует отсадить.

Первые дни личинки часто висят на растениях и стенках аквариума и только в поисках пищи совершают не-

или "пыль". А через пять-семь дней их можно кормить и микрочервем. По мере роста мальков корм должен быть все более крупным. Примерно через две недели их следует пересадить в выростной аквариум.

Первый месяц температуру воды следует поддерживать в пределах 28-30°C, а затем постепенно снизить до 22-24°C.

Жемчужный гурами — *Trichogaster leerii* Bleeker, 1852. Подготовка к нересту жемчужных гурами заключается в следующем. Самца и самку рассаживают по отдельным аквариумам, повысив в них температуру воды на 2°C, и усиленно кормят. Нерестилище должно быть размерами не менее

ринока. Оно может быть с грунтом и без грунта. Растений должно быть много, как и при разведении петушков. Икра у гурами легкая и всплывает на поверхность. Поэтому уровень воды в нерестилище может быть любой; лучше, если он будет 25-35 сантиметров. Температура воды должна быть 28-30°C.

В период нереста необходимо обеспечить производителям спокойную обстановку. Рыб тревожит даже то, что вы наблюдаете за ними. Поэтому смотровое стекло в это время лучше занавесить.

Хорошим стимулом к нересту служит добавка дистиллированной или химически обессоленной воды (20-30%) непосредственно в нерестилище, где уже сидят производители. Так имитируется теплый дождь; на родине жемчужных гурами нерест происходит в период дождей. Температура добавляемой воды должна быть на 2-3°C выше, чем в нерестилище. Посажённые вечером в нерестилище рыбы обычно на следующий день уже нерестятся. Постройка гнезда, преднерестовые игры и нерест проходят так же, как у петушков.

После нереста самку надо отсадить, так как за икрой ухаживает только самец. Примерно через сутки, когда икринки начинали чернеть, я отсаживал и самца — больше он был не нужен.

В связи с многочисленностью потомства в нерестилище, конечно, необходима аэрация воды, но воздух должен подаваться в виде мельчайших пузырьков. Сильный поток его может травмировать личинок и мальков. Выкармливают мальков гурами так же, как петушков.



Лялиус

едают ее. В этих случаях я удалял и самца, а нерестилище дезинфицировал раствором метиленовой сини и

большие "экскурсии". Как только мальки начинают плавать по всему аквариуму, им необходимо дать инфузорию

35×35×50 сантиметров, так как самка откладывает несколько сотен, а иногда (причем нередко) до 2 тысяч ик-

Пятнистые (*T. trichopterus* Pallas), голубые, мраморные и золотые гурами по разведению мало чем отличаются от жемчужных. Для этих видов температура воды при нересте может быть на 2°C ниже. В период роста мальков необходима периодическая подмена воды. Для этого раз в неделю следует заменять примерно 50% воды на отстоянную, проаэрированную в течение двух суток воду той же температуры. Через неде-

И тем не менее часто рыбы отказываются нереститься. Скорее всего это связано с тем, что рыбы не строят гнезда, если поверхность аквариума освещена. По моим наблюдениям, строительство гнезда и нерест происходят чаще всего в полумраке. Я, например, пользуюсь только боковым осветителем, причем лампочка горит вполнакала. Кроме того, я устанавливаю экран так, чтобы верхняя треть аквариума вообще

синь до приобретения ею бледно-голубого цвета. Выкормить мальков нетрудно, но обязательно нужно сортировать их по размерам, так как из-за неравномерности роста крупные экземпляры начинают поедать более мелких. Через 1,5-2 месяца, когда отстающие в росте нагоняют остальных, все мальки опять могут быть посажены в общий аквариум.

Лялиус – *Colisa lalia* Hamilton-Buchanan, 1822. Ляли-

но растет неравномерно (правда, случаев каннибализма мне наблюдать не приходилось). Самый сложный момент наступает тогда, когда после инфузорий и “пыли” надо переходить на микрочервя, циклопа и пр. Мальки жадно хватают корм, но если относительно крупные из них легко проглатывают его, то мелкие, давясь, ни проглотить, ни выбросить его не в состоянии. Это зрелище можно сравнить с мертвой



Нерест жемчужных гурами

лю после того, как мальки поплывут, в аквариум надо поместить растения – папоротник, дубок, кабомбу, посаженные в горшочки с грунтом или закрепленные стеклянными грузиками. Растения активно очищают воду от продуктов жизнедеятельности мальков.

Лабиозы – *Colisa labiosa* Day, 1878, и *Colisa fasciata* Bloch et Schneider, 1801.

Если производители полноценны, то получить потомство от этих рыб несложно.

не освещалась. Очень важно, чтобы в нерестилище присутствовали такие растения, как кабомба и дубок, причем стебли должны подниматься со дна до самой поверхности. При соблюдении всех этих правил охотно нерестятся даже те пары, которые ранее отказывались от нереста. В остальных условиях нереста примерно те же, что для гурами.

По окончании нереста я удалял и самку и самца, а в воду добавлял метиленовую

усы – относительно продуктивные рыбки: за нерест они способны дать более тысячи мальков. Поэтому нерестилище должно быть относительно больших размеров. Остальные условия такие же, как для петушков и гурами. Нерестятся рыбы охотно, поэтому здесь проблем нет. Куда сложнее вырастить мальков. Молодь лялиусов отличается хорошим аппетитом,

хваткой бульдога: челюсти сжаты и разжать их невозможно. Мальки так и погибают с кормом во рту. Такое же явление наблюдается и при переходе на кормление дафнией и позже – мотылем. Поэтому при выборе размера корма необходимо ориентироваться на самых мелких мальков. Кроме того, можно тщательно сортировать молодь.

ПОПРАВКА

В № 4/2001 на с.44 допущена ошибка: в подписочной подписи к фотографии вместо “Стеатокранус – жирноголовая цихлида” следует читать “Геофагус Онге”. Приносим извинения читателям и автору статьи.

ЕРШИКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВНЕШНЕГО ФИЛЬТРА Производитель: HAGEN (Канада)



Многие аквариумисты сводят уход за фильтром лишь к периодической промывке наполнителей, ошибочно полагая, что существенным препятствием для проходящей через фильтрующую систему воды может стать только скопившаяся в губке (или вате) грязь. В действительности заиливание фильтрующего материала является лишь одной (и, как показывает практика, зачастую не самой главной) из причин, вызывающих заметное ослабление напора выходящей из фильтра струи.

Внешние фильтры связаны с аквариумом системой шлангов, через которые вода подается в корпус канистры и возвращается назад. Со временем внутренние поверхности шлангов, равно как и разного рода вентилей, колен и пр., покрываются слоем бактериальной слизи. О полном закрытии просвета речь, конечно, не идет, и именно это вводит в заблуждение новичков. А ведь даже сравнительно тонкий слой подобных наростов может существенно ограничить пропускную способность водопроводной системы "аквариум-фильтр". Шероховатая и липкая поверхность бактериальных колоний существенно увеличивает трение воды о стенки водопровода, формирует мощные завихрения. Если не ухаживать за шлангами, это может чуть ли не вдвое снизить паспортную производительность насоса.

Не стоит оставлять без внимания и состояние камеры электронасоса. Зазор между стенками ротора и статора не так уж и велик. Заполнение пустот бактериальной пленкой может привести к затруднению вращения ротора, а в самых запущенных случаях – и его блокировке, ведущей к выходу помпы из строя.

Для эффективной очистки фильтра фирма HAGEN выпускает несколько вариантов ершиков. А-682 закреплен на длинной (50 см) рукоятке и предназначен для освобождения от бактериальной слизи внутренних поверхностей протяженных участков аквариумных водопроводов. Жесткая щетина отлично справляется даже с достаточно прочным налетом, а пружинистая ручка позволяет щетке легко преодолевать различные уклоны и изгибы. Короткие ершики из комплекта А-680 служат для очистки вращающихся и неподвижных элементов конструкции электронасоса.

**Ориентировочная цена ершика А-682 – 2,8 у.е., набора ершиков А-680 – 2,15 у.е.
Справки по тел.: (095) 132-73-66, салон «Аква Лого»**

ОКСИГЕНАТОР SERA OXYPUR Производитель: SERA (Германия)

Большинство аквариумных рыб дышат растворенным в воде кислородом, лишь лабиринтовые и некоторые сомы в состоянии утилизировать атмосферный кислород. Для комфортного самочувствия гидробионтам требуется обычно вода с концентрацией O_2 от 5 до 8 мг/л. Кислородный режим во многом зависит от температуры воды. С одной стороны, чем она выше, тем ниже предельная концентрация растворенного в воде кислорода (и никакой дополнительной аэрацией этого порога не преодолеть). С другой – прогрев воды ускоряет обменные процессы в организме рыб, то есть одновременно увеличивается потребление рыбой кислорода и выделение ею продуктов метаболизма, на окисление которых опять же расходуется кислород.

Многие российские аквариумисты этим жарким летом в полной мере ощутили все "прелести" перегрева воды, когда ее температура в аквариумах поднималась до 30–35°C и у рыб начинали проявляться признаки острой кислородной недостаточности. Чтобы избежать подобных неприятностей, фирма SERA рекомендует воспользоваться ее оксигенатором SERA Oxypur, который представляет собой быстрорастворимый белый мелкокристаллический порошок на основе перкарбоната натрия. Он может найти применение не только в аквариумистике, но и в декоративном прудоводстве. Одного флакона (360 г) достаточно для стабилизации кислородной ситуации в 3600 л воды. Для скорейшего растворения порошок равномерно рассыпают по поверхности емкости в зоне действия струи фильтра. При добавлении в воду перкарбоната начинаются химические реакции, в результате которых молекулы кислорода высвобождаются и переходят в доступную для гидробионтов форму. Действие препарата начинается практически немедленно и длится от нескольких часов до нескольких дней, в зависимости от степени перегрева воды, плотности посадки рыб и ряда других факторов, в том числе количества растворенной органики.

**Ориентировочная цена флакона – 166 руб.
Справки по тел.: (095) 956-42-93, магазин "38 попугаев"**





НОВАЯ ФИЛИППИНСКАЯ КРИПТОКОРИНА

Ян Д.БАСТМЕЙЕР, Пит ван ВЕЙНГААРДЕН
(Голландия)

Ян Бастмейер (J.D.Bastmeijer, Netherlands) – известный кол-лекционер криптокорин из Голландии. Физик по образованию, он большую часть своего свободного времени посвящает этим растениям. Читатели, знакомые с европейскими аквариумными периодическими изданиями, наверняка знают его многочислен-ные публикации, в которых рассматривается очень широкий круг тем – от культивирования криптокорин до вопросов их си-стематики. Я. Бастмейера также интересуют природные ареалы криптокорин, и он неоднократно участвовал в экспедициях с целью изучения мест их обитания и поиска новых видов. Он же в рамках проекта “The Crypts Pages project” создал самый ин-формативный из имеющихся на сегодняшний день Web-сайт, посвященный криптокоринам. Сотни представленных там ве-ликолепных фотографий криптокорин вряд ли оставят кого-либо равнодушным. Ян широко поддерживает идею расшире-ния и развития “Европейского Криптокоринового Общества” (“European Cryptocoryne Society”) и неоднократно сетовал на отсутствие в нем российских любителей. Он даже предлагал в 2002 году провести ежегодную встречу его членов где-нибудь в Восточной Европе, как можно ближе к России, чтобы макси-мально облегчить российским любителям криптокорин участие в этом форуме. Надеюсь, предлагаемая ниже статья Я. Баст-мейера понравится российским аквариумистам.

Алексей Бедный

Криптокорина *C.coronata* – довольно мало известное на сегодня растение. Впер-вые она была описана в 1999 году в журнале “Aqua-Planta”. Культивируемые экзempla-ры этой криптокорины раз-множаются довольно мед-ленно, но, я надеюсь, рано или поздно она появится и у российских аквариумистов. Этому, кстати говоря, долж-но способствовать и “Евро-пейское Криптокориновое Общество” (European Cryptoco-ryne Society), одна из целей создания которого – как можно более широкое рас-пространение редких крип-токорин посредством рас-ширения и укрепления дру-жеских связей между всеми любителями водных расте-ний.

Ян Бастмейер

В посылке импортированных из Филиппин растений вторым автором были обнаружены криптокорины нового вида. По своим вегетативным признакам они очень похожи на одну из недавно введенных форм *C.usteriana* Engler, но имеют совершенно иное соцветие. Лимб по-крывала соцветия вокруг горла обра-млен очень четким венком из отдель-ных белых выростов. Подобное укра-шение не наблюдается ни у одного другого представителя рода *Cryptoco-ryne*, поэтому для наименования ново-го вида был выбран специфический эпитет “*coronata*” (увенчанная) – *Cryptocoryne coronata* Bastmeijer et van Wijngaarden spec. nov.

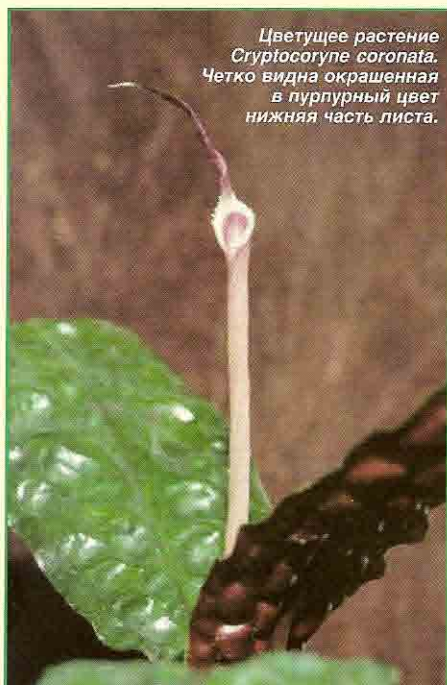
ОПИСАНИЕ

Корневище этого растения имеет длину около 5 см и диаметр около 1 см. Листья образуют розетку; черешок листа длиной до 20 см в нижней четверти образует влагалище; форма листа колеблется от ланцетовидной до узко-эллипсовидной; длина до 30 см, а ширина до 8 см, основание лис-та закруглено, а конец заострен.

Верхняя сторона листа темно-зе-леная, нижняя – темно-пурпурного цвета. Главная жилка мощная; по обе стороны от нее расположено по че-тыре боковые жилки первого поряд-ка, которые тянутся до конца листа. Поверхность листовой пластины ме-жду жилками неровная, “пузыревид-

ная”. Прикорневые листья (ката-филлы) имеют длину до 9 см, их цвет от светло-пурпурного до коричнева-того. Размеры, по-видимому, сильно варьируют в зависимости от места происхождения или от условий выра-щивания.

Ножка соцветия имеет длину око-ло 2 см, цвет ее варьирует от белого до бледно-красного. Общая длина покрывала соцветия около 12 см. Длина камеры – около 1 см. Снаружи она имеет окраску от пурпурной до темно-пурпурной, а внутри белая (часто слегка красноватая). Трубка около 7 см длиной, слегка закручена, снаружи белая или бледно-пурпу-рная. Область горла, прилегающая к



Цветущее растение *Стурiosогупе согопата*. Четко видна окрашенная в пурпурный цвет нижняя часть листа.



Растение с еще не раскрытым покрывалом; обратите внимание на сильно скрученный лимб. Это растение было выращено в оранжерее в Штейнволле



Цветущее растение с закрученным вправо лимбом покрывала

трубке, беловатого цвета, а прилегающая к зоне воротника – окрашена в пурпурный цвет; насыщенность окраски варьирует от яркой до бледной. Лимб покрывала имеет длину около 4 см и ширину около 1 см, он более или менее скручен. После распускания его края загибаются назад. Снаружи лимб окрашен в пурпурный цвет, а его внутренняя поверхность темно-пурпурная и бородавчатая; самая нижняя часть, окружающая зону воротника, покрыта белыми неравномерными и частично разветвленными выростами.

Длина початка – около 1 см; его центральная стерильная часть белого цвета и расширяется вверх по направлению к мужским цветкам (в нижней расширенной области часто бывает окрашена в красноватый или пурпурный цвет). Аппендикс булавовидный, белый. Женских цветков от 5 до 8, чаще всего – 6. Завязи кремовые, а в области пестика цвет варьирует от красноватого до пурпурного.

Пестик относительно короткий, покрытый пятнами от нежно-розового до пурпурного цвета, наклонен наружу, так что рыльце оказывается повернутым в сторону. Форма рыльца от округлой до яйцеобразной, с

незначительной вдавленностью в центральной части; цвет от беловатого до красноватого, на верхнем крае часто имеется небольшая выемка.

Ароматические тела (над женскими цветками) могут иметь правильную или неправильную форму, слегка окрашены в пурпурный цвет;

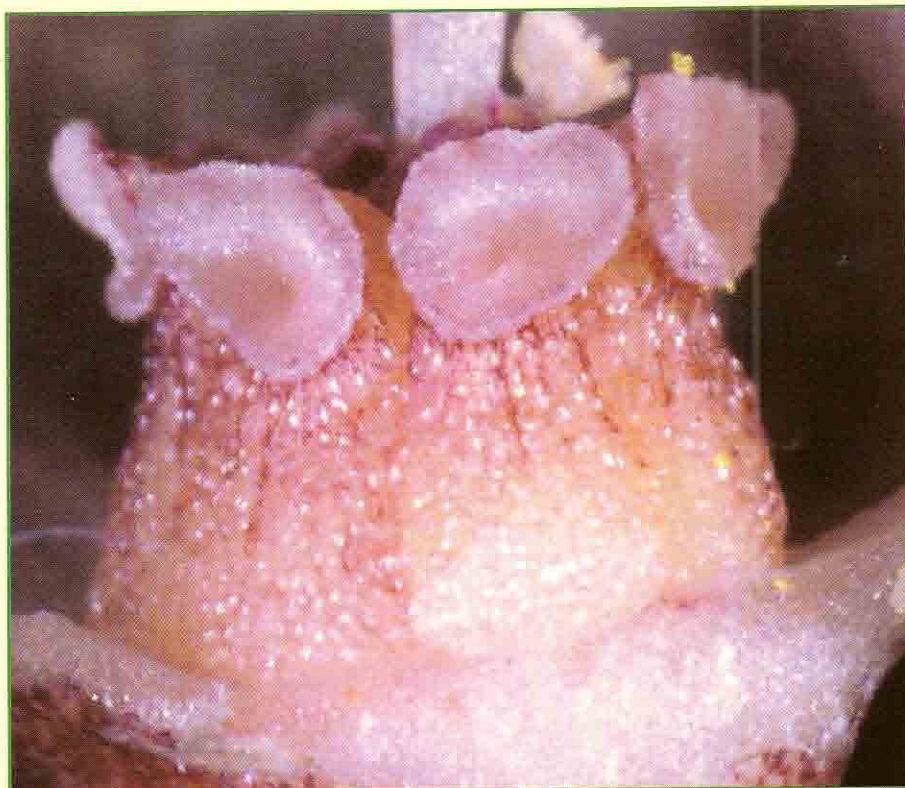
Горло и часть лимба покрывала. Обратите внимание на выросты



мужская часть початка состоит из 30-60 пыльников (каждый мужской цветок состоит из 1-2 пыльников) светло-желтого цвета. Закрывающий клапан (подвижная перегородка над мужскими цветками у входа в камеру) часто довольно прозрачный. Соплодия и семена неизвестны. Хромосомы: $2n = 34$.

Верхняя часть покрывала соцветия (вид сзади)





Женские цветки (вид сверху). Видны пестики, края рылец и ароматические тела вокруг центрального стержня початка

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Экспортер сообщил, что растения были собраны в окрестностях города Замбоанга (Zamboanga) на филиппинском острове Минданао. Других данных о распространении *Cryptocoryne coronata* пока нет. Эти криптокорины мы получили в посылке из-за границы, и они у нас уже несколько раз цвели. Голотип был сдан на хранение в Государственный гербарий в Лейдене (L), а изотипы – в гербарий Королевского ботанического сада Кью, Ричмонд, Сэрри, Англия, Великобритания (K), в Ботанический музей Копенгагена, Дания (C) и в мюнхенское Ботаническое государственное собрание (M).

ЗАМЕЧАНИЯ

Cryptocoryne coronata отличается необычным венцом, образованным белыми неравномерно расположенными, частично разветвленными выростами, расположенными вокруг зева. Трубка покрывала соцветия и лимб покрывала более или менее скручены. Покрывало соцветия *C. coronata* имеет определенное сходство с покрывалом

C. aponogetifolia Merrill, но у последней отсутствует венчик с выростами вокруг зева. У *C. usteriana* длиннее пестик и более узкие рыльца пестиков; горло желтого цвета, а лимб покрывала слегка бородавчатый, от желтого до красно-коричневого цвета, но и здесь отсутствует венчик с типичными белыми выростами.

У *Cryptocoryne coronata* темно-зеленые пузырчатые листовые пластинки с окрашенной в пурпурный цвет нижней поверхностью. Пузырчатые листья этого нового вида сильно напоминают листья *C. usteriana*. По крайней мере недавно импортированные партии *C. usteriana* обнаруживают ту же структуру (Jacobsen, Bogner & Christensen, 1998).

Cryptocoryne coronata импортировалась как *C. usteriana*. Однако при ее цветении в оранжереях голландской фирмы "Aqua Fleur" Пит ван Вейнгаарден обнаружил, что здесь речь идет о новом виде. При контакте с экспортером, господином Херсоном Морко, выяснилось, что часть поставленных растений была собрана на острове Гу-



Вскрытая камера *Cryptocoryne coronata*. Сверху женские, а снизу мужские цветы. Между ними расположена стерильная ось початка. Хорошо виден полупрозрачный клапан, прикрывающий слева мужские цветы

имарас, где находится ареал *C. usteriana*. И эти растения действительно относятся к виду *C. usteriana*. В то же время другая часть растений происходит из окрестностей г. Замбоанга на острове Минданао (западная часть этого острова) и принадлежит к другому, новому виду.

БЛАГОДАРНОСТИ

Мы благодарим господ Дирка де Гира и Хенка ван Буурена из фирмы "Aqua Fleur" International (Маасслуйс, Голландия), которые любезно предоставили растения, а также господина Морко из фирмы "Morco International" (Пасиг, Лусон, Филиппины) за дополнительную информацию о местах произрастания. Выражаем благодарность и господину Хельмуту Ресслеру (Мюнхен) за перевод описания на латинский язык, господам Нильсу Якобсену (Фридериксберг, Дания) и Жозефу Богнеру (Мюнхен) за обсуждение нового вида, а также госпоже Целии Н. Хансен (Фридериксберг, Дания) за подсчет хромосом.

НЕТОРОПЛИВЫЕ КРАСАВЦЫ КРИНУМЫ

В.ГРАЧЕВ
г.Москва

Род *Crinum* относится к семейству Амариллисовых (Amaryllidaceae), включающему в себя до 70 родов и не менее 1000 видов, распространенных в тропиках и субтропиках всех континентов, кроме Антарктиды. Род Кринум — самый крупный в семействе и включает в себя, по разным оценкам, от 100 до 170 видов. Примерно 80 видов произрастает в тропической Африке, около 10 видов в Южной Африке, более 20 видов — в тропической Азии, не менее 10 — в тропической Америке и порядка 10 видов произрастает в Австралии и Полинезии.

За долгий срок эволюции кринумы разных видов приспособились к обитанию в самых разнообразных условиях. Их можно встретить в горах на высотах свыше 1000 метров над уровнем моря, растут они в пустынях и на морских побережьях, немалая часть видов избрали местом жительства болота и берега рек. И, наконец, немногие



Crinum calamistratum

виды приспособились к обитанию в реках и озерах вплоть до опресненных лагун.

По современным оценкам, водных кринумов насчитывается от 10 до 14 видов, но продолжающиеся исследования могут как снизить это число за счет синонимизации ряда внешне различных форм, так и повысить описанием новых видов, пока еще не известных науке.

Вне зависимости от мест обитания все кринумы имеют ряд общих признаков. Это и длинные лентовидные у водных видов или ланцетные у наземных видов листья с плотными покровами, при повреждении выделяющие большое количество слизи, богатой алкалоидами. Это и довольно крупные – от белых и желтых до интенсивно розовых и пурпурных – цветы, собранные в соцветие-зонтик на ножке длиной до метра. У растений разных видов в соцветии бывает от 2 до 50 длиннотрубчатых цветков с 6 лепестками и пучком из 6 длинных тычинок с крупными пыльниками (иногда ярко окрашенными) и одним пестиком.

Все кринумы – как водные, так и наземные, имеют многочешуйчатые луковицы. У водных видов утолщения в нижней части стебля обычно выражены менее ярко. Они скорее напоминают трубку, образованную основаниями листьев. Корни мощные, слабоветвящиеся, сочные, от белого до коричневого цвета, в зависимости от характера грунта и условий выращивания.

На данное время у нас в стране культивируются три вида водных кринумов и несколько их форм с неясным таксономическим статусом. Первым к нам в страну поступил *Crinum thaianum*, или кринум тайландский – в 1967 году, вторым – *Crinum natans*, или кринум плавающий – в 1972 году. Пополнение нашей коллекции аквариумных растений этими видами – заслуга Марка Давидовича Махлина. И, наконец, примерно десять лет спустя появился *Crinum calamistratum*, или кринум курчавый, ввезенный Д. Некрасовым.

Все три вида являются прекрасными аквариумными растениями, неприхотливыми и долговечными, хотя и подходящими лишь для крупных и высо-



Crinum thaianum,
слева – плод, справа – цветок

ких аквариумов. Они отлично чувствуют себя в емкостях глубиной более метра, разумеется при достаточном уровне освещения. Из-за обильной слизи с алкалоидами кринумы

практически не повреждаются рыбами, даже растительноядными; мощная корневая система надежно фиксирует растение в грунте, что позволяет содержать вместе с ними роющих рыб – эти особенности расширяют возможность их использования в дизайне проблемных аквариумов.

Crinum thaianum J. Schulze, 1971. Впервые поступил в продажу еще до научного описания под коммерческим названием *Crinum aquatica*.

В природе обитает в реках южного Таиланда. Луковица округлая, у старых экземпляров до 7 см в диаметре, много толще светлого вытянутого основания розетки листьев. Листья светло-зеленые с прямыми краями и слабовыпуклой

узкой средней жилкой, длиной до 3 метров и шириной 1,5–2,5 см. Вершина листа коротко заостренная.

Сильный взрослый куст может нести до 15 листьев. Они бывают прямые, как у гигантской валлиснерии, закрученные в рыхлую спираль вокруг центральной жилки или штопорообразно скрученными. Статус этих форм неясен, пока неизвестно, наследуется этот признак или нет, не установлено и их происхождение; вполне возможно, что они являются географическими расами. В партиях данного вида от сингапурских фирм-поставщиков аквариумных растений они попадают все вместе и четких границ между ними нет.

Crinum natans Baker, 1898. В культуре с 1966 года. Обитает в реках западной Африки от Гвинеи до Камеруна и на юг до Заира. Луковица выглядит лишь утолщением основания розетки листьев в диаметре до 4,5 см, кеглевидная. Листья темно-зеленые с мощной светлой, выпуклой с обеих сторон центральной жилкой, занимающей до трети ширины листа. При интенсивном освещении молодые листья коричневатые, но со временем зеленеют. Край листа плавно волнистые, вершина постепенно заостренная. Длина листа до 1,5 м, ширина – 1,5–5 см. Сильный взрослый экземпляр может нести до 20–25 листьев.

Так же, как у тайландского кринума, у данного вида существует ряд форм, отличающихся характером листьев. Есть формы с уз-

кими и широкими листьями, есть плавно закрученные вдоль центральной жилки. Пожалуй, наиболее декоративной является *Crinum natans* f. “torta”, у которой боковые части листовой пластинки часто и мелко гофрированные, будто сжаты вдоль центральной жилки. По-видимому, именно эту вариацию сингапурские фирмы-поставщики аквариумных растений называют *Crinum aquatica*. И в данном случае изменчивости мы скорее всего имеем дело с географическими расами, хотя, возможно, правы I. Nordal и R. Wahlstrom (A study of the genus *Crinum* (Amaryllidaceae) in Cameroun. *Adansonia*, ser.2, 20\2\ 179–198, 1980), предполагающие, что в этом случае мы имеем дело с естественными гибридами, возникшими между произрастающими рядом видами кринумов.

Crinum calamistratum Bogner et Heine, 1987. В культуру введен еще до научного описания под названием *Crinum natans* “crispus”. Родина этого восхитительного вида – реки западного Камеруна. Луковица слабовыраженная, до 3 см в диаметре. Листья темно-зеленые, состоящие из мощной центральной жилки и узких сильно волнистых боковых частей листовой пластинки длиной до 2 м и шириной не более 0,7 см, жесткие и хрупкие. Взрослый куст может иметь до 40 листьев, хотя обычно меньше. Отчетливых вариаций у этого вида пока не выделено.

Размножаются кринумы в природе и ботаничес-





Crinum natans

ких садах в основном семенами, а в аквариумах вегетативно, хотя при столбе воды до 50 см довольно

легко зацветают. Взрослый куст дает деток внутри материнской луковицы или вплотную к ней. Детки

растут медленно, особенно если их много, и отделять их можно только после образования 5-7 листь-

ев и хотя бы 2-3 корней. Иначе они либо погибнут, либо будут долго болеть и крайне медленно развиваться. Наиболее плодовитым является *C. calamistratum*, иногда сильный куст несет до 20 разновозрастных деток. Два других вида дают за раз 1-3 деток, да и развиваются они медленнее. Если первый вид начинает размножаться иногда уже на втором-третьем году, то ждать приплода других ранее 5-6 лет не стоит.

Условия выращивания данных трех видов и их вариаций в аквариумной культуре одинаковы, несмотря на то, что в природе они обитают в разных местах, различающихся не только географически, но и экологическими параметрами.

К химическому составу воды кринумы исключительно неприхотливы, примерно одинаково растут как в мягкой кислой воде, так и в жесткой слабощелочной. Подходит и старая редко сменяемая вода и свежая, регулярно подмениваемая.

Освещенность должна быть умеренной; выдерживают и слабую, но замедляют и без того неспешный рост, вполне довольствуются лампами накаливания или люминесцентными трубками типа ЛБ. Применение спектральных ламп или специальных светильников оправдано лишь в аквариумах глубиной свыше 50 см.

Температура от 22 до 35°C. При нижней границе температуры рост растения практически останавливается, но оно не умирает, а при высокой температуре

необходимо усилить свет и подкармливать CO_2 , иначе начинается отмирание нижних листьев и растение сильно слабеет с последующей длительной реабилитацией. При 24-26°C потребность в дополнительной подкормке CO_2 отсутствует – вполне хватает того количества, которое выделяют гидробионты и поступает из атмосферы.

Внекорневая подкормка (внесение жидких удобрений в воду) неэффективна, так как львиная доля минеральных веществ усваивается корнями. Кроме того, малейшая передозировка удобрений может привести к нарушению биологического равновесия в аквариуме и спровоцирует массовое развитие водорослей,

от которых сильно страдают листья кринумов и начинают отмирать, и уж во всяком случае их декоративность пропадает надолго.

Наибольшего внимания при выращивании кринумов требует обращение с корнями. Мощные, но хрупкие корни этих растений очень не любят пересадок и боятся загнивания.

Любое повреждение корней останавливает рост растения, поэтому запаситесь терпением, посадив растение в свой аквариум. При посадке необходимо проследить, чтобы в грунт заглублялось только самое основание луковицы.

Прежде чем начать расти, растение должно восстановить корневую систему, а это требует времени.

Наиболее подходящим грунтом стоит признать речной отсев 3-6 мм. Из-за мощной корневой системы слой грунта должен быть не менее 8-10 см, но больше не стоит, так как будет трудно избежать его заиливания в нижних слоях. Можно сажать и в горшки, но они должны быть крупными, чтобы избежать частых пересадок или уплотнения корневого кома, которое приводит к неизбежному загниванию корней со всеми вытекающими последствиями.

По этой же причине недопустимо сильное заиливание грунта. Хорошо внести под корни некоторое количество активированного угля, что спасет корни от загнивания. Удо-

брать лучше всего специальными грунтовыми удобрениями для аквариумов, например Tetra Plant или Sera florenette A.

Это полностью сбалансированные удобрения, при правильном использовании которых гарантирован положительный результат и исключена возможность загнивания грунта, а следовательно – и корней.

Можно использовать и регулярно поступающие сейчас в продажу латерит, наталит и вулканит, но поскольку в данном случае сложнее соблюсти правильные дозировки, нужно быть весьма осторожным. Главное правило: будьте осторожны с корнями, и успех обеспечен.

ХОРОШО ЗАБЫТОЕ СТАРОЕ

Н.ЦВЕТКОВ
г.Выборг

Почти три десятилетия назад с легкой руки Валериана Ивановича Ламина, первого российского разводчика столь популярного сегодня голубого неона, аквариумная гидрохимия получила принципиально новое развитие – для стимуляции роста аквариумных растений стали использовать не традиционные удобрения, а катализаторы.

Результаты его экспериментов нашли отражение в статье “Гидроботаника” (журнал “Рыбоводство и рыболовство”, 1/1973). Самых пытливых аквариумистов я отсылаю к первоис-

точнику. Цель же данной заметки вижу в том, чтобы напомнить читателям об этом, на мой взгляд, незаслуженно забытом направлении в части содержания и разведения аквариумной флоры. Недаром ведь говорят, что все новое – это хорошо забытое старое.

Использование катализаторов, и в частности соли этилендиаминтетрауксусной кислоты, широко известной под названием “трилон Б”, не только полностью компенсирует недостаток питательных веществ, необходимых для нормального роста растений, но и абсолютно без-

вредно для всех пресноводных рыб. Кроме этого, трилон Б стимулирует цветение некоторых растений, например валлиснерии, сажиттарии, элодеи.

Я вношу в аквариум трилон Б раз в месяц с одновременной подменой не менее десятой части объема воды. Дозировка следующая: 10 мг сухой соли трилона Б или 100 мл 0,1-нормального раствора на каждые 100 л аквариумной воды. Это при том, что жесткость воды у нас в Выборге обычно составляет 3-6°.

С повышением жесткости количество используемого катализатора увеличи-

вается, и при жесткости 10° необходимо вносить уже 12-15 мг сухого трилона Б. При этом сначала готовят маточный раствор (разводят порошок в небольшом количестве воды), а затем вливают его в емкость с водой, приготовленной для подмены. Если для подмены требуется несколько ведер, то маточный раствор желательно равномерно распределить по всем наполняемым емкостям.

И в заключение еще одно замечание: положительный эффект от применения трилона Б можно наблюдать лишь при введении его в свежую воду.



НЕ СТРАШНЫ «ДОМАШНИЕ ДРАКОНЫ»

возможен в том случае, если вы имеете точные сведения о происхождении и условиях обитания животного.

При покупке агамы с рук необходимо обратить внимание на ее внешний вид. Глаза должны быть живыми и ясными, дыхание свободным (не через рот). Здоровое животное достаточно упитанно и активно сопротивляется при попытке взять его в руки. На слизистой оболочке пасти, фалангах пальцев не должно быть повреждений, равно как и выделений из носа или глаз. Если вы покупаете животное, отловленное в природе, оно может быть заражено

О. РОГАЧ
г. Москва

Семейство Агамовых включает около 30 родов, объединяющих более 300 видов ящериц, распространенных преимущественно в Старом Свете.

Они очень схожи с представителями Игуановых Нового Света, однако совместно эти животные встречаются лишь на островах Фиджи и Тонга.

До недавнего времени информация по содержанию и разведению этих причудливых ящериц была крайне скудна, поэтому прежде чем приобрести такого домашнего питомца, приходилось перевернуть немало литературы, в том числе и переводной. Сейчас ситуация изменилась в лучшую сторону, а главное — появился богатый опыт

по содержанию агам в неволе.

Я не ставлю себе целью описать содержание какого-то определенного вида. Эта статья скорее обзорная, посвящена основным правилам, которых должны придерживаться владельцы «домашних драконов».

Правильный уход и содержание агам того или иного вида

как внутренними, так и внешними паразитами. Так что вам не избежать посещения ветеринара. Лучше обратиться к специалисту именно по лечению рептилий.

Итак, вас
м о ж н о
п о з д -

равить с приобретением долгожданного питомца. Теперь обсудим, где вы соби-раетесь его держать.

В основном для содержа-ния агам дома подходят стеклянные террариумы, размеры которых напрямую зависят от величины и обра-за жизни агам того или ино-го вида, а также от их коли-чества. В принципе, агам можно содержать группами по 2-3 особи, причем на од-ного самца должно прихо-диться несколько самок. Но если вы только начинаете общаться с этими животны-ми, то лучше ограничиться содержанием одной особи, в крайнем случае пары, по-скольку агамы территори-альны и между самцами воз-можны стычки. Большин-ство из содержащихся в неволе агам достигают в длину не более 45-50 см. Для одной особи подой-дет террариум объемом 140-150 л (ориентиро-вочные габариты 90×40×40 см). Если же вы планируете содержать груп-пу животных или же зани-маться их разведением, то размеры должны быть су-щественно увеличены.

Пересмотреть размеры придется и в случае, если ваш выбор пал на

такого монстра, как, напри-мер, водяная агама *Phy- signathus socincinus*. Это обусловлено тем, что взрос-лый водяной дракон дости-гает в длину почти 90 см (с хвостом) и очень любит по-резвиться в просторном во-доеме.

В конструкции террари-ума обязательно должны присутствовать два или бо-лее вентиляционных отвер-стия, так как обычной сетки в верхней крышке террари-ума будет недостаточно. Дверцей может служить пе-редняя стенка террариума, которая будет просто сдви-гаться в сторону.

При оборудовании тер-рариума надо стремиться к

созданию условий, наиболее точно имитирующих естест-венную среду обитания агам, то есть учесть такие параметры, как температу-ра, влажность и освещен-ность.

Агамы — холоднокров-ные животные, поэтому очень важно обеспечить их необходимым теплом. До-биться этого можно не-сколькими способами. Од-ним из наиболее удачных приемов обогрева днища террариума является ис-пользование термошнура. Они бывают различной дли-ны (и мощности), так что легко подобрать подходя-щий, исходя из размеров террариума. Полезен и то-чечный обогрев, например обычной лампой накали-вания, галогеновой или специальной типа Repti-Glo. Под этим источни-ком света жи-вот-

ное может не только по-греться, но и позагорать. Точечный источник тепла можно включать лишь на несколько часов (например, один час утром и пару часов после полудня).

Источником света мо-жет служить обычная лю-минесцентная лампа, управ-ляемая реле времени. Го-реть она должна 10-12 часов в день, имитируя природный световой день. Увеличивать или уменьшать фотопериод необходимо при подготовке животного к зимовке или для стимуляции размноже-ния. Конкретная продолжи-тельность светового дня в те или иные периоды жизни агам зависит от их видовой принадлежности.

Конструкции и размеще-ние источников тепла и све-та должны предусматривать защиту обитателей террари-ума от получения ожогов и соответствовать элементар-ным требованиям техники безопасности, в частности не контактировать с водой.

Рассмотрим такой пара-метр, как вла-жность. Под-держания вы-сокой влаж-ности в



Кавказская агама

ТЕРРАРИУМ

террариуме можно добиться опрыскиванием его дважды в день подогретой отстоянной водой. Способствуют этому и установленные в террариумах водоемы или просто кюветы с водой.

Ну вот, у нас есть просторный террариум, оборудованный по последнему слову зооиндустриальной техники. Теперь нужно начинить его необходимыми элементами внутреннего убранства, которые и придадут ему законченный вид. Крайне желательно сразу решить, будут ли они нести только функциональную нагрузку или еще и эстетическую. В любом случае обязательно должны быть учтены особенности содержания у вас вида и удобство обслуживания террариума.

Начнем с почвогрунта. Если вы решили создать рабочий вариант

террариума, то я могла бы посоветовать искусственную траву, которую можно встретить в продаже в хозяйственных магазинах. Такое покрытие оптимально, так как его просто содержать в чистоте, легко заменить и оно совершенно безвредно для здоровья животного.

Недостатком этого покрытия является то, что оно не поглощает влагу и мало подходит для содержания агам, привыкших к высокому уровню влажности.

Гораздо целесообразнее использовать древесные опилки или древесную кору. Такой наполнитель хорошо сохраняет влагу и довольно просто заменяется. И в том, и в другом случае предпочтение отдается листовым породам. Опилки могут быть ис-

пользованы для рабочего варианта террариума, а кора может служить одновременно функциональным и декоративным атрибутом. Приобретать опилки и кору лучше в зоо- или цветочных магазинах. Ни в коем случае не используйте древесину хвойных пород, особенно кедра, содержащего токсичные для животных масла.

Хорошей подстилкой служит и галька. Но она требует предварительной обработки – кипячения. Недостатками этого материала являются большой вес, что нужно учитывать при изготовлении террариума, а также низкая поглощаемость влаги. Вода просто скапливается под

слоем гальки и, смешиваясь с выделениями животного, становится рассадником бактерий. Следовательно, такой террариум требует более тщательного обслуживания, что не очень удобно, особенно при большом объеме.

Можно использовать и песок. Он идеально подходит для имитации в террариуме пустынного или степного ландшафта, хорошо впитывает влагу, а при высыхании активно ее отдает.

Такой наполнитель очень удобен в обслуживании, не требует полной замены – достаточно раз в неделю пинцетом либо ложкой со-



Гималайская агама

брать фекалии и прочий мусор или просто заменить испорченный слой. Нет проблем и с дезинфекцией песка, стоит его прокипятить или прокалить, и он снова готов к применению. Хочу обратить внимание на то, что нельзя использовать кварцевый песок, так как он



Хоросанская агама



Туркестанская агама

со сфагнумом. Такой субстрат укладывают, как правило, на небольшой слой дренажа, что увеличивает почвенный воздухообмен. Это препятствует быстрому слипанию земли и тем самым предотвращает образование плесени и “заболачивания” отдельных участков. Подобный наполнитель тем более уместен, если предполагается оформление террариума живыми растениями. В этом случае даже попавшие в грунт и не убранные вовремя фекалии сослужат хорошую службу (конечно, в разумных пределах).

Я не стану подробно останавливаться на оборудовании террариума ветвями, так как это очень индивидуально для различных видов.

А теперь поговорим о самом важном в процессе содержания Агамо-

вых. Конечно же, это кормление. Правильное и сбалансированное питание является залогом долголетия вашего питомца.

Как уже упоминалось, агамы бывают плотоядными и растительноядными. Но надо помнить, что в меню растительноядных агам зелень хоть и является основой, но не исключает и белковых (живых) кормов, которые должны составлять примерно 5-10% объема общего рациона.

В качестве корма для агам можно использовать всевозможные мороженные смеси, состоящие из различных овощей и фруктов – они есть в продаже едва ли не в любом продовольственном магазине. Не следует ограничиваться каким-то одним видом, так как тем самым вы снижаете полезность предлагаемой пищи. Обычно это мелко нарезанные салат, помидоры, огурцы, бананы, дыни и т.д. Салат можно заменить и капустой, но надо иметь в виду,

содержит очень острые частички, которые могут представлять серьезную угрозу для вашего питомца.

Наиболее подходящим вариантом для оформления декоративного террариума является цветочная земля (только не обогащенная удобрениями), которую можно приобрести в цветочных магазинах. Неплохо было бы смешать ее

что она плохо переваривается и вызывает вздутие живота. В процессе кормления вы сами сможете отметить, каким видам овощей или фруктов животные отдают предпочтение. Хорошо зарекомендовали себя замороженные овощные смеси (их приобретают в обычных продуктовых магазинах).

В теплое время года полезно разнообразить растительный рацион различной зеленью, которую можно

улиц, а лучше и вовсе за чертой города.

Собирая зелень вы, конечно же, увидите в траве множество насекомых. Это также может стать богатым подспорьем в кормлении вашего любимца. А добыть кормовых насекомых очень просто с помощью обычного сачка. Достаточно провести им по траве, и масса

пищевым компонентом в данном случае являются сверчки. Эти насекомые с точки зрения питательности зарекомендовали себя с самой лучшей

Степная агама

вкусного "лакомства" окажется внутри. Зимой диких кормовых насекомых заменяют сверчками, которых либо разводят самостоятельно, либо покупают в зоомагазине. Взрослым животным можно предложить (но не часто) голого новорожденного мышонка.

К плотоядному типу питания относится большинство Агамовых. Основным

стороны. Террариумист, самостоятельно разводящий сверчков, досконально знает энергетическую ценность насекомого. Если же вы приобретаете сверчков в зоомагазине, их нужно слегка подкормить. Для этого подойдут овсяные хлопья, детские овощные смеси. Не будет лишней белковая подкормка из сухого собачьего корма и сушеного гаммаруса.

В качестве дополнительного живого корма можно предлагать королевского

мучного червя *Zoophobas* (личинка чернотелки). Эта личинка абсолютно всеядна, поэтому напиться ее можно различными добавками, но так как это очень жирный корм, давать его рекомендуется не чаще 1-2 раз в неделю.

В теплое время года плотоядных агам можно прокормить насекомыми, пойманными в траве. Многие животные с удовольствием хватают различных пауков, гусениц, клопов. Также с удовольствием поедаются ими различные слизи и улитки. Зимой такой специ-



Водная агама
(вверху – самка, внизу – самец)



фический корм можно заметить креветкой или мидией, но они не должны составлять основу рациона. Можно предложить своим питомцам новорожденных крысят или мышей.

Если вы приобретаете совсем молодое животное, то есть смысл попробовать приучить его к сырому куриному мясу. Но это опять же будет лишь дополнительным компонентом в рационе. Кормить молодых животных нужно ежедневно, но не на убой.

Сколь бы разнообразным ни был рацион вашего любимца, применение витаминов и минеральных подкормок необходимо. Витамины, как правило, используют жидкие. Применять их следует строго согласно приложенным рекомендациям.

Минеральные добавки выпускают в виде сухого порошка, их вводят с каждым кормлением. Вот один из наиболее универсальных способов применения минеральной подкормки, который одинаково подходит как

для растительноядных, так и для хищных агам (да, собственно, и для других обитателей террариума): в стеклянную банку объемом около литра помещают кормовых насекомых и обильно посыпают их минеральной подкормкой, а затем слегка встряхивают. В результате этой процедуры порошок надежно прилипает к насекомым и вместе с ними оказывается в желудке ящериц.

Минеральной подкормкой для растительноядных агам можно просто посыпать овощную смесь. Дозы вводимых минералов указываются на упаковке.

Имейте в виду, что не все агамы активно идут на контакт с человеком. Не требуйте от вашего питомца собачьей общительности. Проявите прежде всего терпение и ласку. Самыми приручаемыми наиболее часто содержащимися дома являются водяные агамы. Они довольно долго могут терпеть ваше “вмешательство” для проведения необходимых процедур. Чем чаще вы будете брать вашего питомца на руки, тем быстрее он к вам привыкнет. Но надо учитывать индивидуальные особенности животных того или иного вида. Так, например, плавниковая ящерица, если вы воспитывали ее с детства, возможно будет более терпима. Но в целом агамы – это достаточно нервные и недоверчивые животные.

В заключение хочется пожелать любителям террариумных животных много приятных и интересных минут, проведенных в общении и изучении таких разных и таких загадочных существ, как агамы.



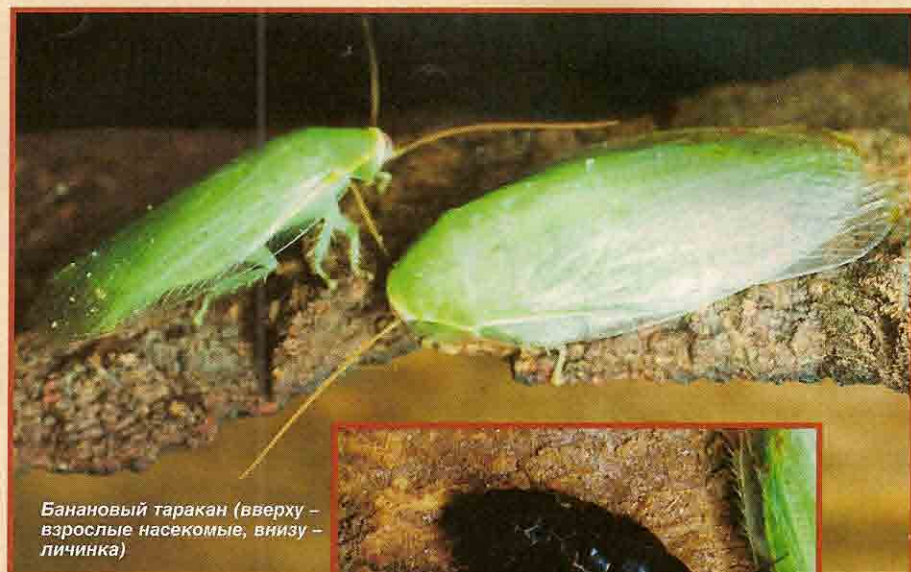
ТАРАКАНЫ ТРОПИЧЕСКОГО ЛЕСА

О. ПОЛИТОВ
г. Москва

Уже свыше 300 миллионов лет существуют тараканы на нашей планете. Это выносливое племя, состоящее более чем из 3,5 тысячи видов, смогло пережить многих исчезнувших с лица Земли представителей животного и растительного мира. В умах рядовых обывателей слово "таракан" ассоциируется с чем-то неприятным, навязчивым. А вот для любителей насекомых эти существа зачастую становятся объектом изучения и содержания в домашних инсектариях.

Информации о содержании тараканов в российской периодике не так уж и много, поэтому я посчитал возможным включить в эту обзорную статью как описание видов, уже давно находящихся в культуре, так и новых, появившихся в коллекциях инсектарщиков сравнительно недавно.

Panchlora nivea (некоторые авторы упоминают его под названием **P. cubensis**), известный больше как



Банановый таракан (вверху – взрослые насекомые, внизу – личинка)

банановый таракан. Длина тела самки 22–25, самца 18–22 мм. И те, и другие имеют хорошо развитые крылья и великолепно летают, напоминая светло-зеленых ночных мотыльков. Формой тела банановые тараканы немного похожи на мраморных (пепельных) – *Nauphoeta*, но гораздо стройнее и нежнее. Они живородящие, личинки

чувствительны к влажности окружающей среды – малейшее подсыхание приводит к их гибели. В инсектарии тараканы питаются бананами и другими сладкими фруктами. Личиночником можно выкормить геркулесом, отрубями, рачком-гаммарусом, белым хлебом; из овощей рекомендуют морковь и капуста. После смерти взрослые тараканы со стороны стерниты краснеют.

Тараканы-черепашки, или *Ergaula capucina*, относятся к группе Polyphaga. Они распространены в Таиланде, Бирме и также являются земляными – ведут скрытый образ жизни, роаясь в субстрате. Насекомые достигают 20–20,5 мм длины. Окраска каштановая.

Крылья имеют как самцы, так и самки. Но если у самцов крылья на 8–10 мм длиннее туловища и в состоянии поднять своих обладателей в воздух, то у самок они слегка короче тела и для полетов непригодны. На верхних



Тараканы-черепашки

банановый таракан, распространен в Эквадоре. Этот вид является земляным, обитая в лесной подстилке. Лесные тараканы активны в дневное вре-

без крыльев предпочитают почвенный (торфяной) покров слоем 50 мм. Быстро растут. Сначала появляются самцы, потом самки. Всеядны. На ста-



Торфяной таракан

крыльях самцов имеется бело-желтая поперечная полоса. Это придает насекомому весьма элегантный вид. При испуге у таракана по краям появляются белые отростки, от которых исходит отпугивающий запах. Размножаются оотеками. Личинки бескрылые, растут довольно долго, примерно 8-9 месяцев. Всеядны.



Марципановые тараканы



Лесной таракан *Blaberus discoidalis*

Торфяной таракан (*Panesthia* sp.) распространен во Вьетнаме. Эти насекомые практически всю жизнь проводят в торфе, где питаются остатками древесины, листьев липы, дуба. Этим же они кормятся и в неволе. Для разнообразия им можно вводить в рацион немного моркови, яблок, капусты, кабачка, салата, одуванчика. Внешне торфяной таракан похож на дальневосточного реликтового. Длина насекомых достигает 40 мм, они черно-коричневого

цвета, с блестящими крыльями. Размножаются партеногенетически, оотеками. Личинки бескрылые коричневые с оранжевым пятном на спине. Развиваются около 10 месяцев.

Марципановый таракан (*Eucotis floridiana*) благодаря окраске цвета красного дерева выглядит весьма декоративно. Распространен он в США, где встречается и как синантроп (в жилище человека). Самцы размером около 30 мм, самки на 10 мм длиннее. Первые 3,5 месяца самки вынашивают оотеку, затем приклеивают ее к подходящему субстрату. Личинки развиваются 8 месяцев. Продолжительность жизни взрослого насекомого составляет приблизительно 2,5 го-

да. Отпугивающий секрет – синильная кислота – напоминает запах миндаля.

Лесной таракан (*Blaberus discoidalis*) населяет листовую подстилку лесов Центральной Америки. Самцы размером 70,2 мм, самки – 70,5 мм. Кормить этих крупных насекомых можно морковью, капустой, тыквой, хлопьями геркулеса, рачком-гаммарусом, вареной рыбой. Как самцы, так и самки этого вида имеют крылья, которые на несколько миллиметров выступают за церки. Надкрылья и переднеспинка светло-коричневые с черным пятном и коричневыми пятнами на передней части. Черное пятно может иметь несколько светлых точек. Продолжительность развития в

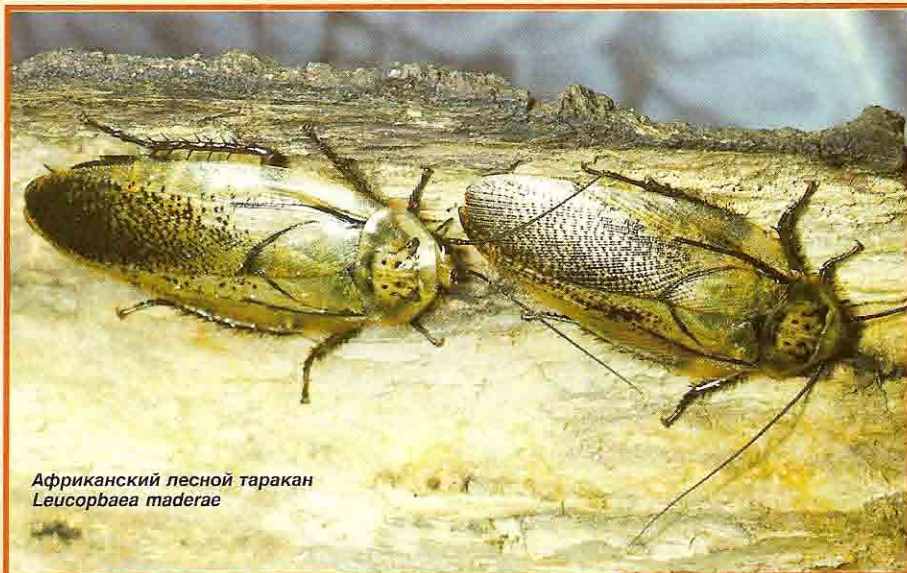
Лесной таракан
Archimandrita tessellata



яйце приблизительно 3 месяца. Личинки развиваются около полугода, находясь в почвенном покрове. Полный цикл развития до стадии взрослого насекомого составляет 1 год. Отпугивающий секрет напоминает запах прианароматических растений.

Аргентинский лесной таракан (*Blaptica dubia*) распространен в Южной Америке. Длина насекомых этого вида составляет 40 мм. Личинки, находясь в почвенном покрове, развиваются 7 месяцев. Продолжительность жизни 2 года. Тело самца блестящее, как бы покрытое лаком, крылья черные. У самки крылья редуцированы. Тараканы этого вида представляют интерес не только как декоративные насекомые, но и как кормовой объект. Они всеядны, легко разводятся (характерно яйцеживорождение) и не ползают по стеклу.

Еще один **лесной таракан** — *Archimandrita tessellata* — распространен в Коста-Рике и на Панаме, где обитает на ветках в кроне дерева. Размер насекомых — до 90 мм. Тело у них более крупное, чем у *Blaberus discoidalis*, а крылья более широкие (таракан круглее), середина переднеспинки имеет выпуклую центральную часть с коричневым узором из пятен. Надкрылья темнее, чем у *Blaberus*, в темно-коричневых пестринах. Наличник у личинок темный, а у взрослых насекомых светло-желтый. Лапки



Африканский лесной таракан
Leucopbaea maderae

сильно шиповатые. Самки 3,5-4 месяца носят яйца в мягкой бесцветной оотеке до самого вылупления личинок-нимф. От каждой самки можно получить от 18 до 30 личинок. Развиваются они 9 месяцев, все это время находясь в почвенном покрове — в его середине или ближе к дну инсектариума. Продолжительность жизни 1 год. Всеядны. Яйцеживородящая форма.

Leucopbaea maderae распространен в лесах Западной Африки. Самки достигают длины 50 мм, самцы мельче — до 40,5 мм. Продолжительность развития в яйце приблизительно 3 месяца. Личинки развиваются около года. Яйцеживородящая форма.

Лесные тараканы *Blaberus craniifer* распространены в Центральной и Южной Америке. Этот вид является земляным, обитая в лесной подстилке. Лесные тараканы активны в дневное время. Длина тела самки 55, самца — 50 мм. Оба пола имеют крылья, выступающие за церку на несколько миллиметров. Крылья большие, но для полета непригодны. Переднеспинка и крылья светло-коричневые с черным пятном. Продолжительность жизни взрослых насекомых составляет 1-2 года. Живородящие. Развитие в яйце занимает 3-4 недели. Личинки, находясь в почвенном покрове, развиваются 4-5 месяцев. В природе этот вид питается мертвыми животными и растительными остатками. В инсекта-

рии лесные тараканы питаются фруктами, овощами, вареной рыбой, рачком-гаммарусом, геркулесом.

Мадагаскарский таракан (*Gromphadorrina portentosa*). В культуре у московских любителей представлен двумя отличающимися окраской разновидностями. Обитают преимущественно на стволах деревьев, в сухих кустарниках. Этот вид активен в сумерках. Размеры самки 60, самца — 55 мм. Крыльев не имеют. Питаются фруктами, овощами. Яйцеживородящая форма. Самки до самого вылупления личинок-нимф носят яйца в мягкой, бесцветной кожистой оотеке. Развитие личинки продолжается око-

до полугода. Численность выводка невелика – от 20 до 30 личинок от каждой самки. Продолжительность жизни 2-3 года. При опасности таракан издает громкое шипение, возникающее в результате сжатия тергит и выпускания воздуха через дыхательные отверстия (дыхальца).

Мадагаскарский таракан очень декоративен. Тергит черный, кольца и переднеспинка бурого цвета. У самцов сбоку от середины щитка (переднеспинки) имеются выступы, похожие на маленькие рожки.

У другой разновидности (*Princia vanwerebeki*) тергит почти черного цвета. Лапки сильно шиповатые. Подвижные светло-коричневые усики обрамлены желтоватой бахромой. По бокам передней части спинки располагаются по два бурых пятна.

Мраморный таракан (*Nauphoeta cinerea*) – самый популярный у террариумистов. Родина этого вида – Южная Америка. Обитает он в верхних слоях почвы. Размеры самки 30, самца – 25 мм. Окраска светло-коричневая. Светлые пятнышки на покровных крыльях образуют красивый мраморный рисунок. С обеих сторон по краям шейного щитка имеются темно-коричневые полосы.

Мраморные тараканы яйцеживородящие. Самка носит кожистую оотеку до самого вылупления личинок, периодически высовывая ее из створки яйцеклада для проветривания.

Одна самка в состоянии произвести на свет до 10 мелких бескрылых личинок белого цвета. Затем они становятся темно-коричневыми, развитие проходит 3-4 месяца.

Черные тараканы (*Blatta orientalis*) очень скрытны, их практически невозможно увидеть. Днем они никогда не вылезают из укрытий. Их излюбленные места обитания – отопительные трубы в подвалах домов и ванны комнаты.

Этот вид имеет окраску от черной до темно-коричневой. У самок длина тела достигает 30, у самцов – 25 мм. Самец отличается от самки наличием пары грифельков на генитальной пластинке, надкрылья сильно уплотненные. Крылья у самки редуцированы, от них сохранились только две небольшие пластинки. Самка откладывает яйца в оотеку, которая по мере своего роста появляется на кончике брюшка. Такая вентиляция необходима для нормального развития зародышей. В зависимости от температуры и влажности инкубация яиц может занять от нескольких дней до года. Молодь развивается очень медленно.

Американская перипланета (*Periplaneta americana*) – обитатель тропиков. В 17 веке она была завезена с Кубы с грузом сахарного тростника в портовые города и расселилась по всему миру. В нашей стране этот вид встречается в подвалах Москвы и Санкт-Петербурга. Если американ-

ская перипланета попадает в квартиру, где обитают прусак и черный таракан, то она полностью вытесняет эти виды, попросту истребляя их. В природе перипланета живет в верхних слоях почвы, в травянистой растительности, под корой деревьев. Она ведет ночной образ жизни, днем прячется в укрытиях. Самцы этого вида летают, быстро бегают, прыгают, мигрируя в поисках пищи. Длина тела самки 40, самца – 30 мм.

Американская перипланета живет 9-10 месяцев, причем у самцов продолжительность жизни выше. Окраска на всех стадиях развития красновато-коричневая. Оотека состоит из отвердевшего секрета желез. Самка носит ее на конце брюшка от 25 часов до нескольких недель в зависимости от температуры. Затем она пристраивает оотеку в укромном месте. До взрослого состояния личинки пройдут от 9 до 13 линек.

Эти насекомые – прекрасная кормовая культура, пользующаяся популярностью у террариумистов. Прежде чем заняться содержанием и разведением американской перипланеты, необходимо пройти тест на аллергическую реакцию. Для содержания тараканов в домашних условиях подходит акриловый инсектарий размерами 420×270×300 мм с крышкой, затянутой сеткой. Его края следует промазать вазелином.

Для успешного содержания и разведения тараканов необходимо поддерживать температуру 25-28°C при влажности воздуха не ниже 60%. Обязательно своевременно убирать из инсектария остатки жизнедеятельности для того, чтобы не развивался паразитарный клещик, трипс. По мнению американцев, до 40 процентов заболеваний аллергического характера вызвано тараканами. Это и выделения кожных желез (запах), и хитиновая пыль, и способность тараканов переносить споры плесневых грибов. Поэтому прежде чем заводить у себя дома тараканов, нужно проконсультироваться у врача-аллерголога и сдать пробы на выделение кожных желез таракана.



Мадагаскарский таракан
Gromphadorrina portentosa



ВЫСТАВКА ИКРОМЕЧУЩИХ КАРПОЗУБЫХ В ГЕРМАНИИ

К.ШИДЛОВСКИЙ
г.Москва



В конце мая 2001 года мне посчастливилось побывать в Аугсбурге – небольшом городе на юге Германии – на ежегодной выставке, организованной национальным обществом любителей икромечущих карпозубых, насчитывающим почти тысячу аквариумистов.

Проходила выставка с четверга по воскресенье. Первый день был посвящен решению организационных проблем – рассадке рыб по аквариумам, подготовке списков экспонатов и пр., и на территорию выставки были допущены только члены общества. Зато в пятницу и субботу вход был свободным, причем открывались двери в 8 часов утра, а закрывались – в 20.00.

Выставка разместилась в холле небольшого отеля. В качестве выставочных аквариумов использовались 10-20-литровые пластиковые емкости (так называемые фауна-боксы), размещенные в стойках, собранных из алюминиевого уголка. Подсветка – лампы накаливания небольшой мощности, закрытые черными пластиковыми экранами. Кстати, с подсветкой на выставке возникла небольшая проблема – на юге Германии и так было довольно жарко (днем около 28-30°C), а тут еще и лампы греют. В общем, к вечеру вода в аквариумах перегревалась и организаторы выставки были вынуждены выключать освещение раньше, чем этого хотелось посетителям.

Декорации аквариумов состояли из специальным образом обработанных листьев ольхи и небольшого количества злаков. Для нерестящихся в торф видов на дно аквариумов уложили слой вываренного торфа. Было также несколько больших аквариумов с грунтом из кварцевого песка, живыми водными растениями и прочими натуральными декоративными элементами.

Никакого дополнительного оборудо-

вания в большинстве аквариумов не было, ведь, как правило, карпозубые нормально адаптируются к низкому содержанию кислорода и объема 10 литров на пару или тройку рыб вполне достаточно и без дополнительной аэрации.

Все емкости были снабжены этикетками с указанием точного названия вида, популяции, имени аквариумиста, выращившего этих рыб, и номером экспоната. Все рыбы разбиты на несколько групп по систематическому положению или месту обитания – нотобранхиусы, мелкие ривулысы, “светлоглазки” (аплохеилихтисы, прокатопусы и пр.) и т.д.

Оценку качества выставленных рыб и отбор победителей в каждой группе осуществляло строгое жюри, составленное из признанных специалистов по икромечущим карпозубым.

До сих пор мне представлялось, что наивысшие оценки получают новые или более редкие виды. Это оказалось не совсем так, сложность получения потомства от конкретного вида или разведение новинок, конечно, учитываются, но в первую очередь принимаются во внимание состояние рыбы, соответствие размеров самки и самца и, конечно, качество окраски и соответствие ее стандартам природной формы. В результате высшие оценки иногда получают виды и популяции, известные аквариумистам уже десятилетия, в то время как новинки из-за недостаточного качества особей могут получить сравнительно низкие баллы.

На выставке было представлено более 450 экспонатов. И хотя некоторые из них принадлежали к одним и тем же видам, подобное разнообразие меня потрясло. А ведь через мои руки прошли карпозубые практически всех видов, попадавшие в Россию за последние 10 лет. Но от такого количества собранных в одном зале видов и форм, большую часть которых я прежде мог видеть

только на картинках, у меня глаза разбежались.

Во время работы выставки посетители, в том числе и не аквариумисты, могли поговорить с членами клуба, получить интересующую их информацию, вступить в Общество. Для членов же Общества программа не ограничивалась общением друг с другом и осмотром экспозиции, хотя этому и уделялась значительная часть времени. Для них была организована дополнительная программа, включающая экскурсии по Аугсбургу с посещением зоомагазинов, лекции и рассказы по конкретным видам и группам видов карпозубых, отчеты о поездках в тропики за новыми видами, сопровождаемые показом слайдов и обсуждением. В общем, выставочная жизнь была насыщенной и интересной.

В субботу вечером все участники и официальные гости выставки, которых набралось почти две сотни человек со всех концов Германии и из других европейских стран, в основном из Голландии, Великобритании и Швеции, собрались на вечеринку с хорошим ужином, одобренным традиционным баварским пивом, располагающим к общению в неформальной обстановке. К банкету была приурочена и небольшая официальная часть с награждением победителей выставки. Владельцам рыб, занявших первые три места в каждой группе, вручили памятные подарки и дипломы.

В воскресенье утром рыбы на выставке были выловлены, упакованы в отдельные пакеты, подробно подписаны и выставлены на аукцион. Он проходил здесь же – в отеле. С одной стороны просторного зала стоял стол, за которым сидел один из организаторов выставки, проводящий аукцион, а на остальной площади располагались столы, за которыми устроились члены Общества.

Вначале оглашалось полное название

вида и номер, под которым эти рыбы были выставлены, затем начинался торг. Пакеты с рыбой находились рядом с ведущим, и как только назначалась максимальная цена, “лот” относили новому владельцу.

Стартовая цена составляла 5 марок за пару и 15 марок за нерестовую группу (группа молодых рыб, начинающих нереститься, состоящая из 2-3 самцов и 3-5 самок, иногда больше). Но в ходе торга цены, естественно, повышались. Самая высокая была назначена за нерестовую группу *A. wachtersi mikae* “PRC 78/19” – 240DM. Средние же цены составили 20-40 немецких марок за пару рыб в зависимости от редкости вида или популяции, а также от качества производителей, которое каждый мог самостоятельно оценить в ходе выставки.

На этом увлекательном и необычном для российского аквариумиста действе выставка икромечущих карпозубых завершила свою работу. Средства, вырученные от аукциона, так же как и членские взносы, идут на оплату аренды помещения для выставки, оплату издания журнала Общества (кстати, очень красочного, изобилующего иллюстрациями и полезной информацией) и другие нужды клуба.

Вот, в общем, и все, что можно рассказать о самой выставке. Но хотелось бы еще посмотреть на это мероприятие и с другой стороны. Давайте абстрагируемся от тематики этой конкретной выставки и попробуем примерить подобное действо к российской действительности.

Когда у нас проходили подобные мероприятия последний раз? Если я не ошибаюсь, то еще в эпоху строительства развитого социализма. А клубы аквариумистов где? Тоже, можно сказать, канули в лету. Но ведь аквариумистика то жива. По данным статистики, у 2% российских семей есть хоть один домашний водоем с экзотическими рыбами. Но это ни много, ни мало, а тысяч сто аквариумистов наберется. Целая армия! Да плюс еще и просто любители живой природы.

Существовавшая в прежние годы пусть и не густая, но все же достаточно разветвленная сеть клубов давала возможность пообщаться со знатоками, уз-

нать о новинках, приобрести тематическую литературу, посмотреть на рыб или водные растения, поменяться или приобрести новых, поделиться своим опытом, получить ценный совет. А постоянно действующие или эпизодические выставки были не только великолепным зрелищем, но и привлекали в аквариумистику новых людей. Кстати, нужно учесть, что подобные общества, клубы, выставки организуются не только для “профессионалов”, но в значительной мере, если не в первую очередь, для любителей, у которых дома есть всего один-два аквариума и которым нужна поддержка и знания более опытных коллег по хобби. В последнее же время возможности такого общения значительно сузились.

За рубежом люди ездят не просто в другие города, но даже в другие страны для посещения различных выставок и собраний клубов, обмениваются знаниями, литературой, рыбами, спрашивают и дают советы относительно нового оборудования и препаратов, организуют поездки в тропические страны для изучения естественных мест обитания своих питомцев. Это же совсем другой уровень аквариумистики.

Конечно, учитывая нашу экономическую реальность, можно смело предполагать, что в ближайшие годы далеко не каждый аквариумист сможет позволить себе поездку куда-нибудь в Африку или Таиланд лишь для того, чтобы поглазеть, как живут у себя на родине его рыбки.

Но и пассивно созерцать, как потихоньку, но неотвратно отстает от Запада некогда прославленная российская школа аквариумистики, – тоже негоже. В одиночку сделать что-либо очень сложно, а вот объединение людей по интересам – клуб – это уже сила. Конечно, и это не просто, но если захотеть, то обязательно получится.

Наглядное доказательство тому – официально зарегистрированный московский клуб “Русский аквариум”, председателем которого является известный аквариумист В.Юдаков. И хотя клуб пока еще очень молод и находится в стадии становления, в его ряды вступили многие московские любители живой природы, среди которых есть как “зубры”, так и начинающие. Более того – в некоторых городах уже действуют филиалы клуба. Все это свидетельствует о том, что российские аквариумисты приветствуют создание подобных организаций, нуждаются в них. К тому же клубы могут стать не только “информационными центрами”, но и будут вести работу по сохранению редких видов и импорту новых.

Очень хочется надеяться, что это начинание не только будет динамично развиваться, но и послужит хорошим примером для других регионов России и ближнего зарубежья. Может, лучше не ждать, пока “дядя” организует что-то подобное рядом с вашим домом, а самим проявить инициативу? В общем, “Аквариумисты всей страны, объединяйтесь и общайтесь!”.



АКВАРИУМИСТИКА КАК ОБРАЗ ЖИЗНИ

А.РЫБИН
г.Москва

Почти год минул с тех пор, как аквариумный салон "Аква Лого" начал претворять в жизнь новую концепцию торговли всем необходимым для аквариумистики. Работа с живым и неживым товаром была разделена по залам. Торговый зал на первом этаже полностью отошел под продажу рыб и растений, а для оборудования, кормов и декораций отделили специальный зал на втором этаже. Что получили продавцы и покупатели?

Конечно, целый зал под животных — это высокая планка. Тут уж ассортимент не должен уступать Птичьему рынку, где в хороший торговый день продается 150-180 видов рыб и растений. Ассортимент нашего магазина в среднем насчитывает 120-150 видов обитателей аквариумов.

На сегодняшний день без ложной скромности можно сказать, что ни в одном зоомагазине и даже на "Птичке" покупатель не увидит такого разнообразия радужниц, лабиринтовых и харациновых.

Любители водных растений будут приятно удивлены великолепным выбором эхинодорусов, криптокорин, апоногетонов и длинностебельных растений. Конечно, при подборе ассортимента упор делается прежде всего на редкие, а следовательно дорогостоящие виды. Ведь именно дорогих и редких гидробионтов наиболее опасно покупать на улице. Однако даже покупатель среднего достатка всегда найдет у нас простых и недорогих рыб для

своего домашнего водоема — таких, как данио, барбусы или неоны.

В последнее время особое внимание наша компания уделяет продаже морских рыб и беспозвоночных. Это направ-

возможные комбинации видов, способных сосуществовать в его домашнем водоеме.

За последние два года удалось подобрать коллектив высококвалифицированных продавцов-консультантов, полно-

Большое количество рыб мы получаем и от наших зарубежных партнеров — в основном из Сингапура и Малайзии.

Независимо от источника получения все рыбы проходят обязательный карантин (ми-



ление будет развиваться и дальше.

Особо следует сказать о концепции продажи рыб в нашем салоне. Главное — это корректность по отношению к покупателю. Конечно, мы не можем запретить человеку купить понравившуюся ему рыбу, но предупредить о возможных по той или иной причине негативных последствиях ее появления в домашнем водоеме мы просто обязаны. Поэтому подбор гидробионтов должен начинаться с выяснения объема и технического оснащения имеющегося аквариума. Только после этого покупателю предлагаются

столько удовлетворяющих принципам нашей работы.

Теперь немного об источниках получения рыб. Мы не ограничиваемся только московскими разводчиками. Ведь и их коллеги из провинции иногда в состоянии предложить целые коллекции интересных видов. Такое не связанное географическими рамками сотрудничество очень удобно и продавцам и покупателям. Ведь всякий провинциальный аквариумист знает, что реализовать в маленьком городе большое количество мальков одного вида затруднительно, а разводить вполсилы — невыгодно.

нимальный срок — 1 неделя) и только после этого попадают в торговый зал.

Посетителей второго этажа прежде всего порадует возможность самостоятельно потрогать любой товар, который для удобства сгруппирован по назначению — фильтры, аксессуары, декорации, корма, химия, книги и т.д.

Поражает обилие предметов декоративного оформления. На витринах 20 видов грунта, 10 видов валунов, сотни видов искусственных растений, рулонные и рельефные фоны, бесчисленное множество керамических и пластмассовых украшений... Мы стара-



емся не злоупотреблять открытым кичем, но и полностью отказаться от него не можем, ведь устойчивый спрос на античные колонны или растения “дискотечных” цветов не может не породить предложения со стороны как изготовителей, так и торгующих организаций.

Приятно, что “Аква Лого” не обходит своим вниманием такую важную для экономного аквариумиста категорию товаров, как разнообразные запчасти и наполнители для фильтров. Общеизвестно стремление зоомагазинов ограничить продажу запчастей, принуждая своих потенциальных клиентов менять, к примеру, фильтр целиком в ситуации, когда вполне возможно ограничиться покупкой нового ротора.

Позиция руководства фирмы: “Хорошие вещи должны служить долго”, поэтому роторы, разного рода уплотнители, вентили и сменные картриджи для фильтров всегда есть в продаже. На очереди стоят и поставки сменных мембран для воздушных компрессоров.

Наряду с широким выбором сухих кормов внимание посетителей привлекает и достойное разнообразие тестов, кондиционеров и лекарственных средств для пресноводных и морских рыб. Это сложный и часто недешевый товар, но все больше аквариумистов убеждаются в его необходимости. Ведь с расширением ассортимента “живого товара” любителям природы все чаще приходится иметь дело с гидробио-

нтами, еще не прошедшими школу многолетней адаптации к условиям неволи. А чем требовательнее рыба, тем больше ответственность за нее и тем важнее своевременно выявить причины ее недомогания и устранить их, изменив параметры воды или применив лекарственные препараты.

При таком обилии товара продавец должен всегда быть готов прийти на выручку растерявшемуся покупателю, уметь исчерпывающе, объективно и убедительно довести до него нужную информацию. Ведь опытный аквариумист, а таких среди наших посетителей немало, не только сразу заметит неуверенность в голосе консультанта, но и тут же проверит сомнительную информацию, скажем, о материале сердечника помпы или составе лекарства, не отходя от кассы.

Ассортимент компании все время расширяется, новинок много, и казусы порой случаются. Главное для консультантов – учиться, не останавливаться на достигнутом. Только тогда их суждение станет авторитетным для покупателя.

Российские товары... Сколько громких слов говорится о поддержке российского производителя, о доверии к отечественной продукции. По мнению исполнительного директора “Аква Лого” Алексея Казакевича, никакого специального продвижения или отторжения российских товаров не происходит. Просто есть отрасли, где появление качественной российской альтернативы западным торговым маркам уже назрело. Это аквариумы, декорации из керамики, грунты, простые корма. А вот для производства конкурентоспособных фильтров, нагревателей, искусственных растений необходима большая концентрация денег и технологий, а также опыт быстрой организации продаж на международном рынке. Здесь нам далеко до поляков и китайцев.

“Аква Лого” сосредоточила свои усилия на выпуске товаров, которые хотя и не имеют больших тиражей, предназначены специально для аквариумистов и соответствуют определенному уровню качества. Это отражатели, стерилизаторы, некоторое другое специальное оборудование. Осенью поступит в продажу линия продуктов для подготовки и кондиционирования воды.

Для российской “Дуплы” или “Деннерле” время еще не пришло. Но мы надеемся со временем создать и занять нишу российских высокотехнологичных аквариумных товаров.





РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА

Уважаемые читатели!

Самый удобный способ получения журнала «АКВАРИУМ» во втором полугодии 2001 года – оформление подписки на него в редакции по адресу: 107996, Москва, ул.Садовая-Спасская, д.18, комн.701 или в издательстве «АБФ/ABF» по адресу: 117332, Москва, ул.Вавилова, д.53/1.

Тем, кто будет получать очередные номера журнала непосредственно по любому из вышеперечисленных адресов, подписка на второе полугодие 2001 г. (3 номера) обойдется в 90 рублей.

Чтобы оформить подписку с доставкой на дом, нужно заполнить прилагаемую квитанцию, вырезать ее и до 1 декабря 2001 г. оплатить в любом отделении Сбербанка. В графе «Вид платежа» укажите форму подписки – полугодовая (3 номера) и количество комплектов. Отправьте почтой копию документа об оплате в адрес редакции (это можно сделать и по факсу (095) 975-13-94).

Не забудьте разборчиво указать свой почтовый индекс, адрес, фамилию и инициалы.

ИЗВЕЩЕНИЕ	Форма № ПД-4		
	ООО «Редакция журнала «Рыболов» ИНН 7708050121		
	получатель платежа		
	Расчетный счет № 40702810738070104263		
	в В Сокольническом ОСБ № 7969/270 Сбербанка России		
	(наименование банка, к/с 30101810400000000225 БИК 044525225		
	другие банковские реквизиты)		
	Лицевой счет № _____		
	фамилия, и., о., адрес плательщика		
	Вид платежа	Дата	Сумма
	Подписка на 2-е полугодие на журнал «АКВАРИУМ»		108 руб. 00 коп.
Кассир	Плательщик		
КВИТАНЦИЯ	Форма № ПД-4		
	ООО «Редакция журнала «Рыболов» ИНН 7708050121		
	получатель платежа		
	Расчетный счет № 40702810738070104263		
	в В Сокольническом ОСБ № 7969/270 Сбербанка России		
	(наименование банка, к/с 30101810400000000225 БИК 044525225		
	другие банковские реквизиты)		
	Лицевой счет № _____		
	фамилия, и., о., адрес плательщика		
	Вид платежа	Дата	Сумма
	Подписка на 2-е полугодие на журнал «АКВАРИУМ»		108 руб. 00 коп.
Кассир	Плательщик		

Стоимость редакционной подписки на II полугодие 2001 года с доставкой на дом (только для жителей России) составляет 108 руб.

Тем, кто предпочитает подписываться на почте, напоминаем наши индексы:

в Каталоге агентства «Роспечать»
72346 (годовой),
73008 (полугодовой);
в объединенном каталоге «Пресса России», том 1
38193 (полугодовой).

Внимание!
Предложение действительно до 1 декабря 2001 г.



АКАРИХТ ХЕККЕЛЯ

***Acarichthys heckeli* (Mueller & Troschel, 1849)**

Эта редкая у аквариумистов цихлида распространена в Южной Америке, где населяет заболоченные низменности Перу, Гвианы и Бразилии. Плотные популяции акарихтов Хеккеля чаще всего встречаются в неглубоких, открытых солнечным лучам и хорошо прогреваемых (до 30–34°C) водоемах с мягкой (dGH до 5–7°) и кисловатой (pH 4,5–6,8) водой. Рыбы предпочитают обживать небольшие мелководные заливчики и лагуны с мягким песчаным дном и густой растительностью. Течение здесь слабое или отсутствует вовсе.

Первое знакомство европейских аквариумистов с акарихтом Хеккеля состоялось в начале 60-х годов, когда небольшая партия молодых рыб прибыла в Германию (возможно, в качестве прилова) вместе с типичными для этих мест сомками и карликовыми цихлидами. Воодушевленные привлекательным видом новинки рыбозаводчики едва ли не сразу же предприняли попытки получить потомство от этих рыб, но их ждала неудача. Почти два десятка лет потребовалось аквариумистам, чтобы заставить этих рыб нереститься в неволе. Причины неудач назывались разные – высокая требовательность к качеству воды, проблемы с подбором пар, чрезвычайная капризность в отношении субстрата и т.п. К сожалению, единой, признанной всеми стратегии разведения акарихта Хеккеля до сих пор нет. Подтвержденным фактом можно считать лишь то, что критическим моментом является именно сам нерест, поскольку с содержанием рыб, инкубацией икры и выращиванием потомства проблем, как правило, не возникает.

Акарихты – крупные рыбы. В природе длина самцов составляет 23–25 см, самки несколько мельче. При хорошем уходе те же размеры эти цихлиды достигают и в неволе. Группе из 5–6 особей требуется аквариум не менее 100–150 см длиной и полуметра шириной. Высота емкости особой роли не играет, поскольку рыбы большую часть времени проводят вблизи грунта (песок, мелкий гравий), с удовольствием вороша его в поисках пропитания. Таковым может быть мотыль, кусочки нежирного мяса, крупные ракообразные, мясо моллюсков и пр. Не отказываются они и от тонущих искусственных кормов. Аранжировать аквариум лучше по схеме “тропического леса” – с плотными посадками длинностебельных растений и небольшими свободными пространствами. Хорошим дополнительным украшением станут ветвистые коряжки, не мешающие и небольшой грот из камней, который рыбы могут соизволить использовать в качестве субстрата.

Самцы (помимо величины) отличаются от самок более длинными непарными плавниками, яркой окраской и поджарым корпусом. С началом брачных игр температуру в аквариуме следует поднять с типичных 23–26 до 27–30°C. Химический состав большого значения не имеет, но жесткая щелочная вода вряд ли благоприятно скажется на развитии эмбрионов. Находящаяся в хорошей форме самка может отложить 300–400 некрупных беловатых икринок. Личинки появляются на свет через 3 дня и имеют длину 2–2,5 мм. Еще трое суток они практически неподвижно лежат на субстрате, после чего начинают активно плавать в поисках корма – коловраток, науплиусов артемии. В качестве заменителя подойдут яичный желток или специализированные искусственные корма для мальков.

КРИПТОКОРИНА ВЕНДТА

***Cryptocoryne wendtii* de Wit, 1958**

Это, пожалуй, одно из наиболее популярных среди аквариумистов растений этого рода. По распространенности они уступают, может быть, лишь *Cryptocoryne affinis*. И это вполне оправдано – яркие, неприхотливые, легко размножающиеся, невысокие, не имеющие выраженного периода покоя, они легко находят себе место в любом тепловодном аквариуме, будь то небольшой настольный водоемчик или массивная емкость, вмещающая несколько центнеров воды. В компактном аквариуме криптокорину Вендта можно держать в монокультуре. В просторной емкости ее целесообразнее использовать для посадки в передней части, где она образует не слишком густой живописный приземистый ковер из ярко-зеленых, оливковых, коричневых равномерно окрашенных или крапчатых волнистых листьев. Многообразие цветов окраски связано прежде всего с большим количеством подвидов, составляющих данный вид, а также с удивительной пластичностью растений при их адаптации к конкретной среде. В зависимости от внешних параметров (dGH, температуры и особенно – света) криптокорины Вендта могут изменять размеры листьев и форму кустов, а также варьировать содержание хлорофилла в листовых пластинах, что и приводит к поразительным отличиям внешнего вида и окраски даже у экземпляров одного подвида. Все это можно наблюдать и в одном аквариуме с неравномерно освещенными участками грунта.

Родиной этой криптокорины являются заболоченные территории острова Шри-Ланка, Таиланда и других районов Юго-Восточной Азии. Предпочитает мягкий заиленный грунт, богатый питательными веществами. Легко переносит пересадку и быстро размножается делением прикорневых отпрысков. Чем выше температура воды, тем быстрее идет развитие материнского куста и деток. В хороших условиях взрослый куст высотой 15–20 см в месяц выбрасывает не менее 2–3 новых листьев.

Оптимальная температура для этих растений 22–28°C (лучше придерживаться верхних значений), dGH не более 10–15° при нейтральной активной реакции воды. Свет не обязательно должен быть ярким (растения мирятся даже с плотной тенью), но продолжительность фотопериода должна быть не менее 8–10 в сутки. Более короткий световой день ощутимо тормозит рост растения (хотя и не приводит к побледнению окраски), к тому же оно охотнее сбрасывает листья при резких колебаниях pH.

Криптокорина Вендта положительно реагирует на корневые подкормки. Особенно важны они при посадке растения в новый аквариум, грунт которого еще недостаточно заилен. В качестве подкормки используют специальные аквариумные средства или шарики из глины, торфа и древесного угля.

Возможно выращивание в палюдариуме. Эмерсные формы развиваются быстрее, но в декоративности уступают растениям, выращиваемым под водой.



Acarichthys heckeli



Cryptocoryne wendtii