

ПОЛУРЫЛАЯ БРАТИЯ (стр.6)



ИЗДАТЕЛЬСТВО «АКВАРИУМ» представляет на DVD ПОДВОДНОЕ ЦАРСТВО АКВАРИУМА



Великолепные
подводные
съемки дадут вам
возможность
не только увидеть
самые эффектные
и необычные
ракурсы, но
и помогут
«с головой
окунуться
в подводное
царство
аквариума»,
создавая
ощущение личного
присутствия,
а красивая
приятная музыка
поможет вам
расслабиться и
получить истинное
удовольствие от
просмотра

ИЗДАНИЕ НА ПЯТИ ДИСКАХ!

- Совместное производство с «Skywalker TV Facility House Sdn Bhd» (Малайзия)
- 28 сюжетов о декоративных рыбах
- профессиональные советы экспертов по уходу, кормлению, размножению и транспортировке рыб, по правильному обустройству аквариума
- изображение 4:3; 5 дисков; 353 мин.

**999
руб.**



Реклама

Эти и другие книги по аквариумистике и террариумистике (более 100 наименований) вы сможете заказать, выписав **БЕСПЛАТНЫЙ** каталог (Aqua) по адресу: 117638, г. Москва, а/я 66, издательство «Аквариум-Принт».
Тел. (495) 974-1012; www.aquarium-zoo.ru;
e-mail: aquarium@aquarium-zoo.ru (дирекция);
post@aquarium-zoo.ru (книга-почтой).
В цену включены затраты по пересылке. Книги оплачиваются на почте при получении. Приглашаем к сотрудничеству авторов, переводчиков, редакторов.

Главный редактор
А.ГОЛОВАНОВ

Зам. главного редактора
В.МИЛОСЛАВСКИЙ

Над номером работали:
В.ЛЕВИНА,
Е.МИЛОСЛАВСКАЯ,
А.ЯНОЧКИН

Адрес редакции:
107078, ГСП-6, Москва,
ул. Садовая-Спасская, 18
Тел.: (495) 607-20-71
Факс: (499) 975-13-94
E-mail: aquamagazin@rybolov.ru

Отдел продаж:
Е.АСТАПЕНКО,
М.ДОБРУСИН,
П.ЖИЛИН
Тел.: (495) 607-17-52
Тел./факс: (499) 975-13-94
E-mail: zakaz@rybolov.ru

В номере помещены
фотографии
И.ВАНЮШИНА,
Е.ДЕДКОВА,
М.ЕЛОЧКИНОЙ,
В.КОВАЛЕВА,
В.МИЛОСЛАВСКОГО,
Н.ТАРАСЕНКО,
С.ЦАРЬКОВА

На 1-й стр. обложки:
Dermogenys pusilla
Фото В.Милославского

Формат 210x280.
Объем 6 п.л.
Заказ №2379

ООО «Тверская
фабрика печати»
170006, г.Тверь,
Беляковский пер., 46

За содержание
рекламных объявлений
редакция ответственности
не несет

Перепечатка возможна
только по согласованию
с редакцией, при этом ссылка
на журнал «Аквариум»
обязательна

© ООО «Редакция журнала
«Рыболов»,
2008

ИЮЛЬ – АВГУСТ 4/2008

В номере:

Аквадизайн 2-5

Конкурс Аmano – 2007.
У каждого своя гармония

С.Кочетов 2

Рыбы 6-26

Пол рыла – не порок
Аквариумные попугаи

В.Милославский 6

Цихлиды-пики
Ершистый универсал

Е.Дедков,
Н.Громыко 11

Н.Данилов 18

С.Елочкин 22

Зоовитрина 27

Растения 28-37

Как размножаются
любимые растения
«Макрофилус»

И.Ванюшин 28

Н.Тарасенко 35

Беспозвоночные 38-43

Chelorrhina: инструкция
по разведению

С.Царьков 38

Корма 44-47

SERA для карпов

44

Встречаем лето с TETRA.
Часть 2. Как кормить?

46

стр.2



стр.11



стр.18



стр.28



стр.38





КОНКУРС АМАНО – 2007. У КАЖДОГО СВОЯ ГАРМОНИЯ

С. КОЧЕТОВ

www.kochetov.info

Польская «Гармония»

Просматривая присланный мне из Японии планшет с фотографиями, предварительно отобранными для оценки, я как-то сразу обратил внимание на сравнительно большой водоем (183×60×60 см), все растения в котором были однотонного зеленого цвета (фото 1). Однако, как выяснилось, не обошлось в этом однообразии и без «завлекалочки». Ею оказалась расположившаяся в правой части композиции полуметровая коряга в форме улитки-мелании, полностью обросшая зеленым мхом. В ходе дальнейшего – уже более детального – анализа я все чаще обращался к сравнению этого водоема с работами других претендентов, и, чем тщательнее всматривался в привлекавшую мое внимание картинку, тем больше она мне нравилась. А вот мотивированно объяснить хотя бы себе

ее притягательность не удалось. Вроде бы все рыбы и растения самые банальные – никакой экзотики. Да, общая композиция в стиле ивагуми хорошо сбалансирована, но в этом тоже нет

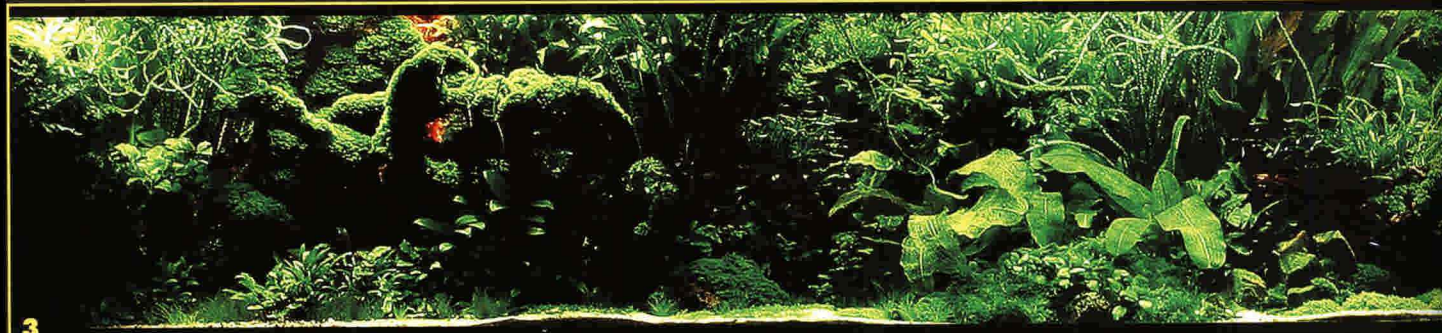
Прежде всего нет чрезмерной яркости, вызывающей рябь в глазах. Растения прекрасно подобраны, аккуратно подстрижены и расчесаны. Обилие света и свободного пространства в сочета-

нии с густыми зарослями валлиснерии и живородящего элеохариса на заднем плане создают интересную многоплановую картину. Причем многоплановость подчеркивают небольшие



ничего неординарного – таких аквариумов сейчас много. Состояние растений превосходное – видна работа мастера. Однако, как я уже упоминал ранее, почти все конкурсанты научились настолько виртуозно работать с водной флорой, что придаться бывает просто не к чему.

Название аквариума красивое и емкое – «Гармония», но в чем же она, эта самая гармония, в данном случае заключается? Постепенно делаю простенький вывод: да почти во всем.



холмики ярко-зеленого цвета, расположенные на первый взгляд довольно хаотично, но, чувствуется, как раз там, где надо.

Ландшафтное решение не отнесешь к категории примитивных. Пространство как бы развернуто справа налево и несколько наклонено наискосок – с нижнего правого угла аквариума в верхний дальний угол его левой стенки. При всем этом скалистая гряда слева состоит из совсем уж обычных камней, каждый из которых в отдельности ничего собой не представляет, а в совокупности – и вправду создают «гармонию».

Как выяснилось после церемонии награждения, уже в Токио, аквариум, который я посчитал достойным Гран-при, занял лишь

35 место, а его создателем оказался мой хороший знакомый из Польши – Адам Пасжела.

Сравнивая свою оценку «Гармонии» (189 баллов) с выраженными в цифрах мнениями таких ведущих экспертов, как Такаси Аmano (190 баллов), Мицуо Ямасаки (192 балла), Хиро-си Ямады (190 баллов), я остался более чем доволен. Это свидетельствовало, что мое восприятие сути как природного аквариума, так и конкурса «The International Aquatic Plants Layout Contest» в целом соответствует тем критериям, которые вкладывают в них признанные мастера.

Но почему тогда только 35 место? Причина банальна, и кроется она в ставшем уже притчей во языцех яв-

ном разном мнении, базирующемся на отсутствии единого менталитета судей. Скажем, арбитр из Гонконга Джонсон Уай дал этой работе только 109 баллов (это самая низкая оценка); в 120 баллов оценил ее Бернд Деген из Германии.

И это как раз весьма актуальная задача для будущих претендентов: как «сделать» аквариум, который пришелся бы по душе всем судьям?

Это что-то новенькое

Португальский аквариумист Антонио Домингес продемонстрировал на конкурсе очень интересный водоем под названием «Подводная прохлада» (фото 2). Сравнительно большой объем (150×60×60 см) позволил ему использовать для аранжировки крупные растения. Как написали в комментариях к своим оценкам японцы, комбинация прекрасно выращенных растений создала в аквариуме фантастическую картину. Они особо выделили необычность коряги, подчеркивающую уникальное видение природы конкурсанта из самой западной страны Европы. Действительно, ничего подобного на соревнованиях представлено до сих пор не было.

Но, как водится, не обошлось и без замечаний.

К сожалению, тень, образовавшаяся от растений с левой стороны аквариума, слишком глубока и не позволяет разглядеть структуру растительности. Кроме того, применение для освещения емкости хорошо заметных как справа, так и слева ламп накаливания (или галогенных), несколько нарушает естественность ландшафта – слишком уж их характерный спектр желтит растения. К тому же, эта желтизна мало ассоциируется с прохладой (см. название выше) – скорее уж со зноем. Однако, как отметили большинство судей, 25 место для такой работы можно считать большим успехом.

Панорама природы

Этот огромный шестиметровый (600×85×75 см) аквариум был заявлен на конкурс претендентом из Индонезии А.Дж.Джуди Праджитно Путрой. Название аранжировки можно перевести как «Тихая первозданная природа», что полностью соответствует представленной внутри экспозиции подводного мира. Столь внушительную емкость трудно изготовить без перемычки, которую, для лучшего восприятия убрали с изображения при печати. Очевидно, что при таком объеме и высоте в три





четверти метра наиболее трудноразрешимыми для создателя были две задачи: обеспечить многоплановость внутреннего пространства и адекватное освещение всех его элементов.

Рассматривая этот водоем, можно только радоваться разнообразию редко используемых для оформления растений и их сочетанию с корягами, живописно обросшими мхом. Состояние водной флоры и поддержание аранжировки в це-

лом нельзя назвать иначе как блестящим. Несмотря на все это, аквариум занял почетное 13 место, что для Индонезии является большим успехом. Это как раз тот случай, когда большинство судей по достоинству оценили старание претендента и выставили сравнительно высокие баллы.

Интересно отметить, что, несмотря на богатейшую местную декоративную ихтиофауну, автор выбрал для заселения емкости

«африканцев» — желтых конго. Видимо, давние традиции аквариумистики таковы, что и там, в Индонезии, не особенно любят отечественных рыб — подавай им заморскую экзотику!

Ностальгия по папоротникам

Неоднократный призер конкурса аквадизайнеров Масаси Оно со своим живым полотном «Ностальгия по папоротникам» (фото 4) на этот раз занял только во-

семнадцатое место. Вот что значит наличие сильных конкурентов. Тем не менее рука мастера видна, хотя бы в том, как подобран цвет коряг и камней в этом водоеме, сочетающем сразу оба главных стиля природного аквариума — ивагуми и райюбоку.

Главными растениями в сосуде (о чем, собственно, говорит уже его название) являются разнообразные формы папоротников, живописно прикрепленных к

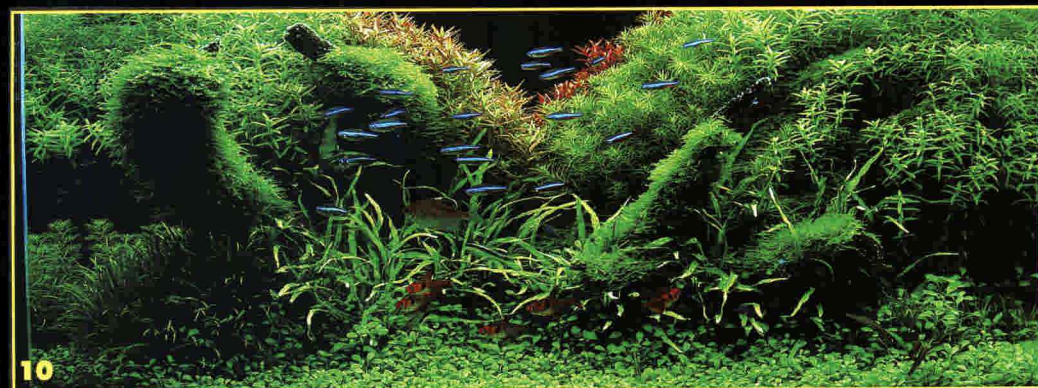




камням и корягам. Желтые конго в таком окружении выглядят исключительно гармонично и подчеркивают красоту и изысканность пейзажа.



В завершение обзора конкурса 2007 года, так сказать, для полноты картины, хочется познакомить читателя еще с несколькими работами, подтверждающими постоянно возрастающий уровень мастерства участников, их приверженность к традиционным формам внутреннего убранства природного аквариума. Теперь уже совершенно очевидно, что основные принципы аранжировки домаш-



них водоемов в духе ивагуми и райюбоку приняты мировым сообществом и прекрасно освоены не только в Японии. Достаточно посмотреть на выполненную в стиле ивагуми работу претендента с Тайваня Ченг Женг Джунга. Его аквариум классических размеров и пропорций (90×45×45 см) под названием «Живописное зрелище» (фото 5) удостоился 21 места. Кажется, что единственным недостатком является отсутствие оригинальности образа. Для сравнения взглянем на небольшой (60×45×45 см) сосуд, выставленный известным японским аранжировщиком Коджи Когуре и завоевавший 28 место (фото 6). Обратите внимание и на замечательный аквариум французского любителя Михаэля Леруа (фото 7), выполненный в стиле райюбоку и занявший 87 место. Габариты этой емкости — 120×40×50 см. Нарекания судей и снижение оценок вызвало незамаскированное и ощутимо портящее общий вид оборудование (трубки фильтров и насос справа и слева в верхней части).

А на десерт позвольте познакомить вас еще с несколькими работами из почетной первой тридцатки: аквариумы малайзийца Чонга А Гуана (120×45×45, 14 место, фото 8), японца Тешии Такахашии (90×45×45, 17 место, фото 9) и его соотечественника Агихизы Нагашимы (60×30×36, 24 место, фото 10).

В общем, смотрите, делайте выводы... и готовьте свой шедевр для следующего конкурса.



ПОЛ РЫЛА — НЕ ПОРОК

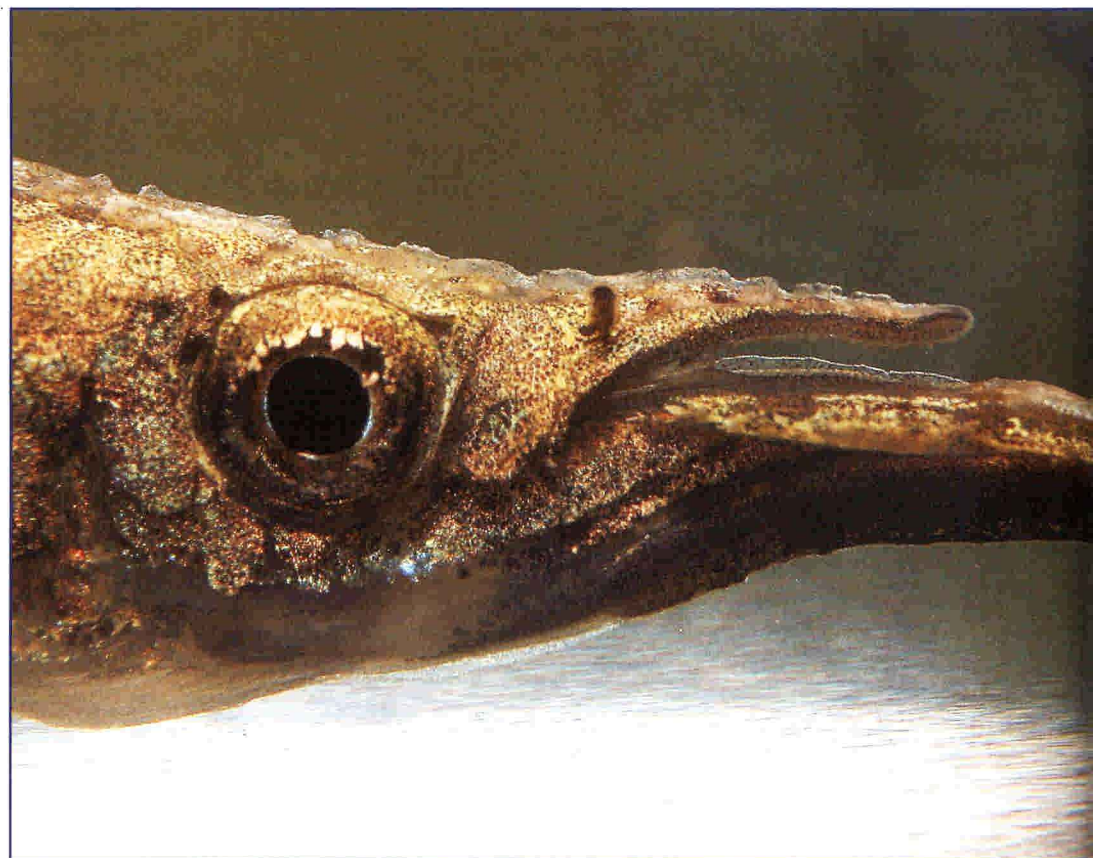
В.МИЛОСЛАВСКИЙ

г.Москва

Никогда не интересовался хемирамфидами. Блеклые, жмующиеся к поверхности, склочные. Занятный штрих один — присущее этим рыбам живорождение. Отношение, как нередко бывает, изменил случай. Пошел с дочерью в известный аквариумный салон — она увидела нечто неординарное, загорелась: мол, давай купим. Порой проще уступить, чем объяснять причину отказа. Так вот и попали неожиданно ко мне две пары, обозначенные в товарном чеке как *Hemirhamphus* sp.

Первые дни не изменили моего мнения о полурылом братстве в целом и его представителей в моем аквариуме в частности: живут себе и живут, другим не мешают — уже слава Богу. Но недаром говорят: стерпится — слюбится. Справедливости ради отмечу, что терпеть, собственно, не пришлось — вреда от этих рыбешек никакого не было, а достойной заменой любви стал интерес: очень уж забавными оказались на поверку новоселы.

Да, на изысканность набора, на богатство палитры природа в отношении полурылов явно поскупилась, ограничившись капитальным издевательством над их



внешностью. Это ж надо было так изуродовать челюсти! С верхней, простите за каламбур, еще полбеда — она хоть вся кривая и косая, но размеры имеет подобающие. А вот нижняя ни в какие ворота не лезет: вперед выдается донельзя, чуть не на треть корпуса. С плавниками тоже недоработочка вышла: грудные несоразмерно крупны, прочие мелковаты. Разве что хвост соответствует.

При всем этом рыбы чувствуют себя в родной стихии вполне уверенно: иг-

ривы, подвижны и даже в меру ловки. Главным двигателем, естественно, выступает пара грудных плавников, заданных вверх, как у бабочек. Их мощь и большая площадь в определенной степени лишают перемещения полурылов грациозности, зато обеспечивают высокую стартовую скорость, хвост же при этом служит гарантом маневренности. А что еще, спрашивается, нужно хищнику, охотящемуся за проворной добычей, которой в природе являются насекомые, со-

ставляющие львиную долю рациона рыб. Кстати, хемирамфиды — неплохие прыгуны, поэтому жертве совсем не обязательно падать в воду, чтобы стать обедом... Отсюда вывод: крышка или покрывное стекло — обязательные элементы аквариумной атрибутики.

Полурылы — рьяные приверженцы поверхностных слоев, они будто прилеплены к поверхности. Смещение вниз хотя бы на десяток сантиметров для них, судя по всему, уже поступок. Им даже за кормом



Полурылы – permanently поверхностные жители, упорно держащиеся границы «вода – воздух». А потому все время кажется, что их в аквариуме вдвое больше, чем есть на самом деле: к реальным рыбешкам прибавляются их зеркальные отражения.

нырять недосуг. Поначалу даже мнилось, что подобный маневр для моих новых питомцев просто невозможен в силу положительной плавучести. Однако последующие наблюдения показали: гидростатика здесь ни при чем. Преследуемые особи (о взаимоотношениях чуть ниже) вполне в состоянии преодолеть выталкивающую силу и без натуги держаться в средних и нижних слоях. Причем порой они делают это без всяких видимых причин. Тем

не менее даже удирать в случае опасности предпочитают не ныряя, а выпрыгивая из воды. Из вышесказанного делаем второй вывод: корма должны быть плавающими или как минимум хоть какое-то время удерживающимися на поверхности.

О кормах. Несмотря на внушительные габариты нижней челюсти, ротик у полурылов маленький, аккуратненький. Некрупный мотыль, коретра, планктонные ракообразные,

упавшие на поверхность мелкие насекомые вроде мушки-дрозофилы в него помещаются легко и принимаются рыбами на ура. А вот с крупными пищевыми объектами они совладать не в силах. Несколько преувеличенными оказались слухи о неприятии хемирамфидами сухих кормов. По крайней мере мои полурылы стали брать хлопья тут же, причем даже после недавнего обильного кормления мотылем.

Небольшая ремарка. Ветераны наверняка знают, как сделать личинок комаров плавающими, а новичкам напомним: прежде чем бросать мотыль или коретру в воду, их надо чуть-чуть подсушить. Причем это в равной степени распространяется как на живые, так и на замороженные корма.

Аппетит у рыб оказался умеренный, склонности к обжорству они не проявляли. Наевшись, спокойно проплывали мимо даже самых лакомых кусочков. Правда, уже через час-другой вновь набрасывались на корм с прежним азартом.

Как уже упоминалось, я приобрел две пары. Опре-



«А вот и подходящая щепочка. Можно присесть, передохнуть». Видимо, именно так воспринимают этих необычных рыб летающие насекомые и устремляются навстречу своей гибели. Для полурылов же глупые мошки – любимое блюдо.



Самцы поджарые, миниатюрные. Их брюшко сохраняет стройность даже после обильной трапезы. Впрочем, аппетит у полурылов весьма умеренный.



Молодых самок отличает, прежде всего, форма анального плавника...

делить пол рыб очень просто. Самки дородные, контуры брюшка у них ровные или выпуклые, анальный плавник веером. Самцы на 1-2 см мельче, брюшко втянуто, анальный плавник узкий, несколько его первых лучей преобразованы в особый орган совокупления – андроподий (чем он отличается от гоноподия, мне выяснить не удалось, хотя, говорят, разница есть, и существенная).

Тело у моих полурылов серебристо-серое, с тончайшим темным сетчатым узором и легким красновато-буроватым отливом, особенно выраженным у самок в области брюшка. Спинка коричневая, сверху рыба напоминает плавающую щепку, что, наверное, не только маскирует ее, но

и помогает в охоте – авось уставшая мушка захочет присесть. Брюшко светлое. Основания спинного и анального плавников красные, причем у самцов это поле больше и ярче, зато у самок сильнее выражена оторачивающая его темная кайма. Кончики сильно отнесенных назад, к хвосту, брюшных плавников черные.

Одна из самок была несколько активнее и полнее другой, однако спустя три дня после водворения в мой аквариум похудела. Я, честно говоря, не придал этому значения, списав видоизменение на влияние общего для населения емкости разгрузочного дня. Однако еще через двое суток, при очередной чистке водоема, обнаружил в дебрях приповерхностных трав пять



...а зрелых – рубенсовские округлости, формируемые развивающимися в брюшке мальками. Причем «беременность» самок – состояние практически постоянное.



Да и как противостоять ежедневным настойчивым ухаживаниям самцов, которые в порыве страсти порой даже забывают о пище...



...и бледнеют чуть ли не до полного обесцвечивания.



Плоды любви обычно не заставляют себя долго ждать (на фото однодневный малек).

мальков длиной по 8 мм. На первый взгляд, они были вполне сформировавшимися, охотно клевали занесенные сюда течением крошки сухого корма, но оказались недостаточно проворными, чтобы увернуться от стаканчика, с помощью которого я перенес их в отдельную емкость. (Вскоре, правда, выяснилось, что собственно полурылов там только четыре, а пятым в

компанию к ним затесался уже немного подросший малек южного афиосемиона.)

В «ясельном» возрасте эти уникалы имеют характерную для родителей копьевидную форму тела и нехарактерный «нормальный» рот (см.фото). Плавники (равно как и довольно внушительная эмбриональная плавниковая складка) прозрачные, без малейших признаков окраса.

Теперь, как и обещал, о взаимоотношениях в группе. Канонической для полурылов считается драчливость самцов. Достаточно сказать, что в Юго-Восточной Азии дермогенисов (один из родов семейства Hemiramphidae) используют так же, как петушков (*Betta splendens*), устраивая пользующиеся популярностью у определенной категории любителей азартных игр турниры. Драки конкурирующих самцов, как говорят, динамичны, зрелищны, бескомпромиссны, но почти никогда не заканчиваются гибелью слабейшего.

Однако у моих рыб отношения с самого начала сложились иначе. Межсамцовых схваток не было вовсе, а главным задирой и

вдохновителем ссор стала самка – как раз та, что первой стала мамашей. Я даже приписал было нервозность ее поведения «интересному положению» (мол, дамочка на сносях, все мысли о будущем потомстве), но ни после родов, ни в последующем она не сменила гнев на милость, сохранив проявляющуюся изначально норовистость. Правда, аквариум у меня довольно просторный, площадью 100х50 см, а зеркало воды оказалось естественным путем разграничено на сектора стелющими по поверхности листьями гигантской валлиснерии. Может быть, эти условия и способствовали миролюбию самцов.

Что касается взаимоотношений с другими обитателями аквариума, то здесь все в ажуре. На соседей других родов, в том числе и куда более мелких, полурылы просто не обращают внимания; могут выхватить корм из-под носа, оттолкнуть, пугнуть широко раскрытым ртом – не более того.

Получив от рыб первый приплод, я захотел узнать о них больше и прежде всего попробовал уточнить видовую принадлежность. Простудировав «Мергус» и убедившись, что ничего аналогичного во всех шести «пресноводных» томах нет, обратился к помощи всезнающего Интернета. Но оказалось, что и здесь семейство рассмотрено довольно скупо, однобоко, а имеющаяся информация касается преимущественно морских рыб (еще бы, ведь мясо некоторых из них считается деликатесным). Вот, что я узнал.





Судя по «проверенным источникам», самцы должны постоянно пребывать в подобных и даже куда более жестоких клинчах. Но автору наблюдать подобные битвы приходилось буквально считанные разы.

Полурыловые (Hemiramphidae)* наряду с четырьмя другими семействами, объединяющими, по разным оценкам, 12-14 родов и 110-120 видов, входят в отряд Сарганообразных (Beloniformes). В основном это морские рыбы, но есть несколько родов, представители которых освоили пресные или солоноватоводные биотопы Индопацифики. Полурылам пяти пресноводных родов (больше полусотни видов) присуще внутреннее оплодотворение. А.Мейснер и Б.Коллетт (Meisner & Collette, 1999) выделили их в подсе-

*Встречается два варианта написания: Hemiramphidae и Hemirhamphidae, неустойчива буква h и в однокоренных родовых названиях. Согласно В.Соллетте, семейство получило имя в честь рода Hemiramphus Cuvier 1816, иное написание этих таксономических единиц является орфографической ошибкой, хотя у некоторых родов в семействе h действительно присутствует (Arrhamphus, Euleptorhamphus, Hyporhamphus, Oxyporhamphus, и Rhynchorhamphus). – Прим.авт.



Куда чаще самцы демонстрировали мирное соседство и даже совместно ухаживали за самками.

мейство Zenarchopterinae. У трех родов – Dermogenys (11-14 видов), Hemirhamphodon (6) и Nomorhamphus (16-19) – самцы имеют андроподиум, а самки являются живородящими. В австралийских материковых водах встречаются эвригаллинные Arrhamphus (1 вид). Есть еще, правда, много-

численный и малоизученный (20-22 вида) пресноводный индопацифический род Zenarchopterus (икромечущий он, живородящий или обладает способностью менять схему в зависимости от создавшихся в биотопе условий – неизвестно) и монотипический эвригаллиновый Tondanichthys. В реках, впадающих в западную часть Атлантического океана, живут два вида Hyporhamphus, еще несколько видов обитают в пресных водоемах Индо-Тихоокеанского региона, но живорождение как стратегия размножения им чуждо.

Обратите внимание, рыбы рода Hemiramphus, согласно нынешней система-

используется лишь в качестве невалидного синонима. Значит, определять предстоит не только вид, но и род моих полурылов.

Arrhamphus сразу исключаем из числа претендентов, поскольку рыбы это крупные (до 30 см), да и абрис у них принципиально иной. Hyporhamphus тоже по понятной причине отпадают. Остаются пять родов, из них и будем выбирать.

В качестве родоопределяющих признаков в отношении полурылов пока, к счастью (потому как поддаются визуальному контролю), применяются не генетические, а классические, морфометрические критерии – как общие (ко-

личество лучей в плавниках, характер боковой линии и пр.), так и специфические (соотношение длин нижней и верхней челюстей, их сопоставление с размерами головы и корпуса в целом, форма назальных сосочков, морфология анального плавника и андроподиума).

Вид	Синонимы	Ареал
<i>D.bispina</i> Meisner & Collette 1998	–	Саба, Борнео и Бусуанга, Филиппинские о-ва
<i>D.brachynotopterus</i> (Bleeker 1854)	<i>Hemiramphus brachynotopterus</i> Bleeker 1854	река Hooghly (Индия)
<i>D.bruneiensis</i> Meisner 2001	–	Бруней, северо-запад Борнео
<i>D.burmanica</i> Mukerji 1935	<i>D.burmanicus</i> Mukerji 1935	Мьянма (Бирма), Бангладеш
<i>D.collettei</i> Meisner 2001	–	юг Малайского полуострова, Суматра, Борнео
<i>D.orientalis</i> (Weber 1894)	<i>Hemiramphus orientalis</i> Weber 1894, <i>D. montanus</i> Brembach 1982	Сулавеси, Индонезия
<i>D.palawanensis</i> Meisner 2001	–	о-в Палаван, Филиппинские о-ва
<i>D.pusilla</i> Kuhl & van Hasselt 1823	<i>Hemiramphus fluviatilis</i> Bleeker 1850	Ява, Индонезия
<i>D.robertsi</i> Meisner 2001	–	Culion и Busuanga, Филиппинские о-ва
<i>D.siamensis</i> Fowler 1934	<i>D.pusillus borealis</i> Brembach 1991	Таиланд, Вьетнам, Камбоджа (Кампучия)
<i>D.sumatrana</i> (Bleeker 1853)	<i>Hemiramphus sumatranus</i> Bleeker 1853	Индонезия, Суматра, Kalimantan Barat
<i>D.vogti</i> Brembach 1982	–	Топобулу, Сулавеси, Индонезия

Что у нас в исходных данных? Нижняя челюсть чуть больше длины головы и в 2 раза длиннее верхней. Чешуи на последней нет. В спинном плавнике 9 лучей



пять раз длиннее верхней, спинной плавник (D) шире анального (A), андроподиум сложен из последних его лучей.

По тем же критериям игнорируем и род *Zenarchopterus* ($L/l = 5$, в D 10-15 лучей, в A 8-14), к тому же копулятивный орган в данном случае слишком велик.

Номорамфусы не подходят по абрису корпуса и форме рта: коэффициент длин у них лежит в пределах 1-1,5. Исключаются и хемирамфодоны: $L/l = 4$, $D=18-25$, $A=8-16$, андроподий сложен последними тремя лучами анального плавника. Остаются лишь дермогенисы. И они-то по всем статьям вписываются в биометрическую схему идеально: $L/l = 2$, D 7-10, A 12-16.

Согласно чек-листу полурылов, составленному Брюсом Коллеттом (Annotated Checklists Of Fishes, Family Hemiramphidae Gill 1859 – Bruce B.Collette, National Marine Fisheries Service Systematics Laboratory National Museum of Natural History, Washington, 2004), род *Dermogenys* Kuhl & van Hasselt, 1823 включа-

ет следующие виды (см. табл.).

К сожалению, на этом этапе мои исследовательские работы застопорились. Биологических ключей, качественных иллюстраций или хотя бы толковых описаний видов найти не удалось. С достоверностью выложенных в сети фотографий и вовсе беда. Там в роли дермогенисов выступают и летучие рыбы, и номорамфусы, и даже змееголовы.

Поняв, что собственными силами с идентификацией не справиться, я осмелился просить помощи непосредственно у г-на Коллетта, вкратце описав свои проблемы и приложив к тексту несколько снимков моих полурылов. Уже через пару дней получил развернутый ответ, суть которого сводилась к тому, что дермогенисы многих видов внешне очень схожи, различить их на основе фото практически нереально и категорически можно утверждать лишь, что речь идет действительно о дермогенисах, причем, скорее всего, самых распространенных в аквариумистике

D.pusilla Kuhl & van Hasselt, 1823. Что же касается некоторых отличий в окраске от типовых рыб этого вида, то они, вероятно, объясняются шириной ареала (с обилием разнохарактерных биотопов), предопределившей наличие локальных цветовых морф. Но даже если это не так – не страшно: условия содержания и разведения практически всех представителей рода едва ли не идентичны...

Итак, мой герой – «все-го лишь» бойцовый полурыл, или карликовый дермогенис – рыбка не то чтобы банальная, но уже давно одомашненная и хорошо известная. Расстроил ли меня подобный результат? В определенной степени да: все-таки хотелось иметь на руках (точнее, в аквариуме) нечто неординарное, раритетное. С другой стороны, полученные знания сути происходящего не изменили, а сам процесс изучения нетривиальной группы рыб был совсем не лишним. Тем не менее он завершен, и самое время вернуться к обретенным именам рыбам...

На родине – в Юго-Восточной Азии – дермогенисы

(все мягкие), в анальном – 15 (жестких тоже нет). «Достоинство» у самцов довольно скромных размеров, тупоокруглое, расположено у первых лучей анального плавника. Назальные сосочки трубчатые, гладкие, длиной около 1 мм.

Tondanichthys не подходит: нижняя челюсть у них в



Слева 10-дневный малек, справа новорожденный. Заметны различия в окраске и форме челюсти.

населяют мелководные участки рек, ручьев, прудов, ирригационных каналов, канав и пр. Встречаются как в пресных, так и в солоноватых водах, химические параметры которых к тому же существенно колеблются из-за чередования засушливых и дождливых сезонов. Это предопределило пластичность рыб, их выносливость, неприхотливость. Для дермогенисов практически не существует понятия оптимума условий содержания: они равно хорошо себя чувствуют как в аквариуме с комнатной температурой, так и в типично тропической емкости, в мягкой и жесткой воде. Чем больше площадь поверхности декоративного сосуда, тем лучше, причем как минимум половина зеркала воды должна быть свободна от растительности, ибо наиболее комфортно рыбы себя чувствуют, «прилипнув» затылком к границе «вода – воздух».

Мальки, как и их родители, тесно привязаны к поверхности. Корм берут только здесь, зато любой, в том числе и сухой (естественно, растертый в порошок). Набрасываются на него резко, с жадностью, как бы натягивая себя на пищу. Темпы роста стан-



Метаморфоз челюстного аппарата, более или менее выраженный к окончанию первой недели жизни, практически полностью оформляется к месячному возрасту. К этому же сроку приурочена утрата дермогенисами удивительной гуттаперчивости, присущей им в «младенческой» фазе (вверху 10-дневный малек, внизу – 35-дневный, сходство размеров в данном случае – не более чем фотоэффект).

дартные, к концу первой недели жизни прибавляют к первоначальной длине 2-3 мм. Примерно в этот же срок начинает проявляться ротовой метаморфоз – выдвижение вперед нижней челюсти, а параллельно сходит на нет и присущая «ясельникам» робость: если в первые дни при моем приближении молодь начи-

нала панически носиться по аквариуму, стремясь забиться в самые невероятные ниши, то теперь они, ничуть не смущаясь, жадно склевывали скобленного мотыля прямо с пинцета. Родители тоже, кстати, со временем перестают «дичиться».

Ведут себя крошки разнообразно: то мирно дер-

жатся бок о бок, то затевают нешуточные по накалу страстей драки. Как и у взрослых рыб, агрессивность мальков *D.pusilla* не распространяется на сверстников других видов. Скажем, мои молодые дермогенисы не только отлично ужились с уже упомянутым южным афиосемионом, но и не среагировали на подселение еще двух специально

отловленных для эксперимента мальков *A.australe*, которые были чуть ли не вдвое мельче. Причем если первый уже освоил всю толщу воды и, по сути, не являлся территориальным конкурентом, то пара новичков держалась преимущественно у поверхности в непосредственной близости от дермогенисов.

По непонятной причине на второй неделе жизни мальки первой генерации один за другим стали погибать. К 10-му дню в выростнике остались лишь афиосемионы. Однако спустя 4 недели разрешилась от бремени вторая самка, одарив меня 12 полурыльчиками (по крайней мере, столько мне удалось найти и отловить), а еще через 9 дней очередным приплодом вновь порадовала первая, причем на сей раз это происходило в выходной день, и мне удалось стать наблюдателем.

Единственной заботой, которую демонстрирует полурылая мамаша, является стремление «выбросить» детей в гуще зарослей, даря им призрачный шанс на сохранение жизни. Ни о каких иных проявлениях родительского участия в случае с дермогенисами речь не идет. Правда, и отмеченной в литературе активности в поедании собственного потомства я не отметил: лениво проглотить дрейфующего мимо собственного детеныша – это пожалуйста, но чтобы гоняться за ним – увольте. Это обстоятельство даже побудило меня на эксперимент с оставлением очередной юной генерации в общем аквариуме. Но

впоследствии от идеи пришлось отказаться, поскольку я увидел, как 15-миллиметровый малек афиосемиона (на сей раз в приповерхностных водных сферах обосновались *A. marginatum*) в два движения – с захватом поперек корпуса и последующим разворотом добычи хвостом к глотке – мгновенно расправился с 8-миллиметровым полурылом.

Чтобы покончить с темой конфликта поколений, отмечу такой факт. Мальки икромечущих карпозубых стремительно удирают при приближении взрослых сородичей и любых других рыб (в том числе и безобидных мелких харациновых), но совершенно безбоязненно барражируют в непосредственной близости от половозрелых дермогенисов, видимо на уровне рефлексов чувствуя отсутствие угрозы с их стороны.

«Роды» растянуты во времени. Судя по всему, самка одновременно (или с краткими промежутками) выбрасывает двух мальков. По крайней мере, вскоре после того, как она скрывалась в траве, на поверхности появлялась пара крошек-полурыльчиков. Затем следует сравнительно продолжительная пауза, по

окончании которой самка вновь уединяется в гуще водной флоры. Суммарная продолжительность разрешения от бремени зависит в первую очередь от количества вынашиваемых самкой мальков и может составлять от 2-3 часов до полсуток и более. Самый многочисленный из зафиксированных мною приплодов дермогенисов насчитывал 17 голов, хотя в литературе в качестве максимума приводится цифра в 20-30 штук. В первые дни молодь беловатая, матовая, спустя несколько дней обретает выраженный серебристый отлив и черный крап на теле. Плоская спинка коричневая с легким синеватым отливом и симпатичным темным крапом.

Главная сложность при выращивании – кормление. Едят мальки, как я уже упоминал, все. Это хорошо. Плохо то, что во «все» входят исключительно держащиеся на поверхности корма. Нырять за едой юные дермогенисы настроены еще меньше родителей. В итоге львиная доля задаваемой пищи ложится на дно и остается невостребованной. А порчу воды полурылы (будь то взрослые или дети) переносят плохо. Поэтому приходится часто

кормить и столь же часто убирать «отходы». Промучившись несколько дней, я придумал простейшую кормушку из пластинки полистирола с несколькими приклеенными к ней кусочками пенопласта, обеспечивающими, с одной стороны, плавучесть конструкции, а с другой, ее расположение под некоторым углом к поверхности. Частично эта новация решила проблему, поскольку, во-первых, глубина до дна кормушки в 0,5-1,5 см оказалась вполне преодолимой для наиболее ловких мальков, во-вторых, облегчила удаление остатков трапезы (с помощью резиновой груши). Но локализация корма на небольшом пятнышке выявила непростые отношения в стайке молоди. Их социуму абсолютно чужды терпимость и любовь к ближнему. Схватки тут же приняли жесткий характер, причем создавалось впечатление, что цель забияк не столько самим схватить лакомый кусочек, сколько не дать сделать это соседу (прямо не полурылы, а собаки на сене). В итоге даже более или менее цепко держащийся на поверхностной пленке корм оказывался не в желудках мальков, а опять же на дне. Думаю, желающим получить многочисленный приплод дермогенисов имеет смысл обзавестись мелкими (может быть, высотой всего 5-7 см) площадками с большой площадью поверхности и выращивать мальков в них.

Еще одно наблюдение: у крошек-полурылов довольно крупная пасть, но, по-видимому, узкая глотка. Крупные куски им недо-



Неэстетично, зато эффективно. Наличие подобной кормушки позволяет выращивать мальков не только в «корыте», но и в стандартном выростнике.

ступны: они их хватают, долго держат во рту, пытаюсь впихнуть в себя, но затем, не справившись с непосильной задачей, выплевывают. Поэтому даже по прошествии месяца прилично подросшим дермогенисам все еще приходится обеспечивать «младенческий» стол. Я потчевал своих подопечных науплиусами артемии, позже – скобленым мороженым мотылем и мелко резаным трубочником, ежедневно давая небольшую порцию растертых чуть ли не до состояния пыли хлопьев (только на сухом корме, как мне показалось, мальки растут куда хуже). Пробовал давать мелкого циклопа, но рачки в данном случае оказались заметно проворнее охотников.

Чем взрослее мальки, тем травматичнее битвы. Уже ко второй неделе жизни у большинства деток оказываются оборванными плавники и разбиты рты. Возможно, именно обилие ран, открывших двери болезнетворным агентам, привело к гибели первой генерации. Впрочем, как мне кажется, вторая, приуроченная к метаморфозу, неделя вообще является критической. По крайней мере, именно в этот период я отмечал максимальный отход молоди, составлявший от 50 до 80%. Преодолеть эту печальную статистику не слишком хлопотными способами мне так и не удалось, а прибегать к сложным просто не было желания.

Держать вместе можно лишь выводки, появившиеся на свет с разницей не более чем в 3 (а лучше – 2) не-

дели. Попытка объединить в одной емкости более разновозрастных мальков неминуемо заканчивается подавляющим и обычно фатальным угнетением старшими младших.

Таким образом, едва ли будет оправданным приравнять выращивание молоди дермогениса к простым процедурам. Оно требует терпения и времени. Продолжая аналогию с молодежью килли, отмечу: с карпозубыми куда проще. Полуторамесячный малек афиосемиона – это уже вполне жизнеспособная рыбка, практически полностью перешедшая на взрослый рацион и готовая к перемещению в общий аквариум (разумеется, в отсутствие в нем рьяных хищников). Его шансы выжить в соседстве со взрослыми особями составляют как минимум 50%. У сверстника-дермогениса в подобной ситуации вероятность бла-

гополучного исхода близка к нулю. И это несмотря на то, что линейные размеры этих мальков вполне сопоставимы: к месячному возрасту «передовики»-полурылы достигают 1,6-1,8 см, а к 1,5 мес. – 2 см. Своеобразное строение (массивная голова и тончайший хвостик) делают юных дермогенисов неловкими и очень уязвимыми, они лишены маневренности, проворства, становятся легкой добычей не только взрослых особей, но и соразмерных мальков других рыб. Поэтому поднимать молодь полурылов приходится долго и изолированно. Даже 2-месячного подростка длиной 2-2,5 см в общем аквариуме подстерегает масса опасностей: его тонкий длинный задорно извивающийся хвостик-стебелек служит отличным раздражителем, побуждая к атаке вроде бы абсолютно мирных соседей. Лишь по прошествии 3-4

месяцев по достижении длины 3-4 см эти неординарные рыбешки обретают присущую родителям ловкость и могут рассматриваться в качестве кандидатов на перевод в общий аквариум. К этому сроку приурочены и первые проявления полового диморфизма: различия в формах тела и анального плавника. А еще через месяц-другой рыбы уже сами готовы стать родителями.

Конечно, едва ли дермогенисы когда-нибудь обретут статус хитовой рыбы. Но если будет оказия, не откажите себе в приобретении полурылов. Тем самым вы и приповерхностные слои аквариума значительно оживите, и определенное разнообразие в общую поведенческую схему обитателей домашнего водоема внесете. А что касается трудностей разведения – так встречаются объекты и похуже...



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

Продажа аквариумной рыбы со всего мира

Мы привозим и адаптируем рыбу, используя современную карантинную базу-лабораторию и лучших специалистов.
Работа ведётся с разрешения МСХ России и под контролем ГВЛ г.Москвы.
Весь видовой спектр.
Оптовые поставки в любую точку России и СНГ.
Сопроводительные документы. Удобная форма оплаты.

Мы являемся официальными дилерами в России крупнейших мировых фирм:

Саванна Тропикал Фиш
(Колумбия)

Аквариум Экспресс
(Малайзия)

К.П.С. Акватикс
(Таиланд)

Пиксокс Интернешнл
(Бразилия)

Рифт Валлей Тропикал
(Озеро Танганьика)

Монехин Глобал Фиш
(Нигерия)

Контакты:

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



АКВАРИУМНЫЕ ПОПУГАИ

Е.ДЕДКОВ, Н.ГРОМЫКО
г.Гомель, Белоруссия

Как-то зайдя в зоомагазин, чтобы купить корм для домашних любимцев, мы увидели в одном из аквариумов десятка два попугайчиков. Посередине емкости лежал цветочный горшок, от которого две наиболее интенсивно окрашенные рыбы отгоняли сородичей-вторженцев. Вот это удача! От такой молодой, естественно сформировавшейся нерестовой пары отказываться было нельзя, и мы сразу же приобрели производителей. С того момента и началось наше увлечение этим видом.

Цихлида-попугай, или *Pelvicachromis pulcher* (Boulenger, 1901), населяет речные биотопы Западной Африки (Бенин, Нигерия, Камерун) и является представителем трибы Chromidotilapini подсемейства Pseudocrenilabrinae, включающей несколько сравнительно многочисленных родов. Среди входящих в трибу видов нет крупных рыб, наоборот, некоторые, в том числе и *P. pulcher*, относятся к карликовым цихлидам.

Окраска попугаев никоим образом не оставит равнодушным: не зря ведь их видовой эпитет – *pulcher* – в переводе с латинского означает «красивый, прекрасный». Да плюс к тому еще и несколько цветовых вариететов.

В специализированной литературе эта рыба упоми-



нается также под синонимичными названиями *Pelmatochromis pulcher* Boulenger, 1901; *P. kribensis* (non Boulenger, 1911); *Paureocephalus* Meinken, 1960; *P. camerunensis* Paulo, 1968; *Pelvicachromis sacramontis* (Paulo, 1968).

Впервые в Европу рыбы были завезены в 1951 году, в СССР – 1958. С тех пор никогда не покидали наши аквариумы. Сравнительно недавно выведена и закреплена лишенная темного пигмента альбиносная форма.

Для содержания одной пары подойдет даже небольшой сосуд вместимостью от 30 л (но лучше больше), оборудованный системами аэрации и водоочистки. Фильтр должен пропускать через себя 3-4 объема аквариума в час. Это обеспечивает оптимальный биорежим, а следовательно, хо-

рошее самочувствие рыб. Раз в неделю заменяют 1/4 часть воды на свежую, чистят сифоном грунт и промывают наполнитель фильтра.

Попугаи предпочитают не очень яркий, рассеянный свет. Для создания комфортных для них условий аквариум следует густо засадить растениями (в том числе и плавающими), но обязательно оставив при этом свободные участки, где рыбы могли бы порезвиться. В такой обстановке они чувствуют себя спокойней, раскованнее, ярче окрашиваются. Этому способствуют и оптимальная для них температура (24-26°C), не слишком жесткая (dGH 6-18°), слабокислая или нейтральная (pH 6,2-7,0) вода. Впрочем, пельвикахромисы достаточно пластичны – неплохо адаптируются и к щелочной среде.

В питании рыбы неприередливы: с удовольствием поедают как живые (мотыля, коретру, хорошо промытого трубочника), так и сбалансированные сухие корма. Нуждаются попугаи и в вегетарианских продуктах, но при грамотно составленном рационе, включающем достаточное количество ингредиентов растительного происхождения, никогда не обкусывают даже такие мягколистные растения, как лимнофила, которой, кстати, засажен весь мой 80-литровый аквариум.

Эти небольшие цихлиды (самцы достигают максимум 9 см длины, самки – 6-7 см) имеют две черные полосы на теле: одна начинается чуть выше носовых отверстий и тянется по верхней части тела до конца спинного плавника, вторая условно делит рыбу пополам.



Половой дихроматизм у попугайчиков выражен достаточно отчетливо – перепутать зрелых рыб сложно (вверху – самец).

Основной цвет тела светло-серый. Низ хвоста и анальный плавник бледно-желтые, а верхняя часть хвостового и задняя часть спинного плавников украшены черными точками, лежащими на желтом фоне. Грудные плавники прозрачные. Брюшко и брюшные плавники – малиновые.

У самца хвост заострен, на жаберной крышке – бирюзовое пятно, передние лучи брюшных плавников – ярко-голубые, спинной плавник имеет окантовку того же цвета с переходом в оранжевый. Плавники самки более округлые, основной цвет тела – желтоватый. В нерестовой период нижняя часть брюшка заметно темнеет, становится почти черной.

Попугай – субстратофилы, нерестящиеся в гротах и пещерах. Для стимуляции процесса в аквариум помещают перевернутый вверх дном невысокий цветочный горшок с диаметром дна около 7-8 см (идеально



подходят горшки для кактусов) с отбитым отверстием сбоку. Лучше предложить паре два и более таких укрытия в разных местах аквариума, чтобы рыбы получили возможность самостоятельно выбрать наиболее им подходящее.

Ухаживание инициируется самкой, которая, расправив плавники и изогнув туловище, красуется перед самцом. В ответ партнер резко устремляется вперед,

а затем, прижав к корпусу спинной плавник и сложив хвост, медленно возвращается на прежнюю позицию.

Нерест происходит вечером. Производители поочередно заплывают в укрытие, где самка приклеивает на стенки и крышу порцию овальных, оливкового цвета икринок, а самец следует за ней, оплодотворяя их. Плодовитость кондиционных особей довольно высока: до 300 ик-

ринок. В самой многочисленной кладке моей самки их насчитывалось 216.

Пельвикахромисы – очень заботливые родители. После окончания икрометания самка остается внутри горшка и не покидает его, даже чтобы схватить брошенный в аквариум корм. Самец несет вахту снаружи, яростно атакуя любого нарушителя границы. Изредка попадают пары, которые устраивают драки между собой. В такой ситуации во избежание потери икры и травмирования рыб, какую-нибудь из

них (лучше самца) следует отсадить.

Инкубационный период икринок при температуре 28°C составляет 60 часов. Вылупившиеся прозрачные личинки лежат на дне плотной кучкой, постоянно подергивая хвостиками. Их потребность в питательных веществах на этой стадии удовлетворяет содержимое внушительного желточного мешка, рассасывающегося по мере развития крох.

К активному питанию молодь приступает через 7 суток. Как только мальки поплыли, надо позаботиться о том, чтобы в аквариуме постоянно было вдоволь корма для них. Не забудьте закрыть водозаборное отверстие фильтра очень мелкой сеткой, которая предотвратит засасывание молодняка в систему очистки и, как следствие, его неизбежную гибель.

тельственной окраске мальшей трудно разглядеть среди камешков. Сигнализатором того, что угроза миновала, служат малиновые брюшные плавники самки.

В первый нерест пары из всего потомства выжило 14 мальков, во второй – уже больше 100. А после третьего нереста по непонятным мне причинам самка съела всю кладку. Опа-

саясь повтора этого печального события, я после очередного икрометания перенес икру вместе с субстратом в аквариум-инкубатор. Так мне удалось сохранить почти 100% выводка.

Для успешного инкубирования икры необходимо соблюдение следующих условий:

- вода в инкубаторе должна иметь те же параметры, что и в аквариуме, где произошел нерест, либо быть взятой непосредственно из него;

- в целях профилактики грибковых поражений в воду рекомендуется внести метиленовую синь до светло-василькового окрашивания. Во избежание передозировки рекомендую из химически чистого метиленового синего предварительно приготовить трехпроцентный раствор (3 г красителя на 100 мл воды);

- аэрировать кладку нужно так, чтобы пузырьки воздуха не касались самих икринок;

- на протяжении всего инкубационного периода следует регулярно удалять из кладки побелевшие мертвые икринки (делать

это можно пинцетом или пипеткой);

- после вылупления личинок концентрацию профилактического раствора в инкубаторе постепенно снижают подменной водой. К моменту перехода молоди на самостоятельное питание «метиленки» быть уже не должно.

Стартовым кормом для мальков могут служить выклюнувшиеся науплиусы артемии и циклопа, желток вкрутую сваренного яйца или мелко нарезанный до кровавой массы трубочник. Юные попугаи растут быстро, и к полуторамесячному возрасту их пятнистая окраска сменяется на полосатую взрослую. Вскоре брюшко приобретает розовый цвет и начинают проступать пятна на спинном плавнике и хвосте. Первое икрометание можно наблюдать у рыб, не достигших еще и года.

Я сторонник видовых аквариумов и держу *P. pulcher* парами, в отдельных емкостях, но они неплохо уживаются и в общем декоративном водоеме с любыми рыбами, будь то другие незлобные цихлиды, барбусы, лабиринтовые или харациновые. Так что, кто будет соседом пультхеру – скорее, дело вашего вкуса, а не предпочтений пельвикахромисов.

Вот, собственно, и все, что я хотел рассказать об этих нарядных, простых в содержании и разведении и в то же время очень занятных рыбах. Уверен, что наблюдения за ними доставят удовольствие как начинающим аквариумистам, так и ветеранам декоративного рыбоводства.

Не всегда кладка попугаев разрежена, порой икринки бывают уложены очень плотно.



Судя по объему желточного мешка, аппетит у личинки просто великолепный.



На втором месяце жизни мальки становятся похожими на родителей. Но пока являются собой лишь их бледную копию.

В первые дни мальки недостаточно хорошо плавают, поэтому мать старается выгуливать выводок в местах с самым слабым течением. Спустя неделю окрепшая молодь начинает осваивать новые территории. Теперь без внимания не останется ни один подводный предмет. С утра до вечера малыши суетливо выискивают себе корм, держась стайкой под брюшком матери. Только к вечеру досыта наевшееся семейство собирается на ночлег в укрытие.

Интересно наблюдать, как семья общается на языке жестов. При малейшей опасности мать делает несколько резких движений телом, и весь выводок тут же замирает и падает на дно. Благодаря покрови-

ЦИХЛИДЫ–ПИКИ

Н.ДАНИЛОВ
г.Москва

Года полтора назад поехал я на «Птичку» за очередной порцией яиц артемии. «Затарившись» по программе, решил прогуляться по рядам (благо время позволяло – день был свободный) и набрел на ширмочку, в которой суетливо сновали малознакомые веретенообразные рыбки с темной продольной полоской, отдаленно напоминавшие то ли нанностомусов, то ли каких-то карликовых обитателей

рифов, виденных мною в изданиях по морской аквариумистике.

Видимо, почувствовав во мне потенциального покупателя, скучающий продавец снизошел до подробных объяснений (что по нынешним коммерциализированным временам уже событие), в ходе которых выяснилось:

а) ни к харацинкам, ни тем более к солоноводным обитателям его товар не относится;

б) это креницихлы, или, как величают их на Западе, цихлиды-пики (pike-cichlids);

в) содержать просто, кормить просто, разводить просто, но...

г) пусть меня не вводит в заблуждение карликовый размер выставленных на продажу экземпляров – это всего лишь молодь, растет она быстро, достигает внушительных размеров и не дает спуска соседям по водоему, поскольку все представители рода – активные хищники.

Пораженный откровенностью «дяди» (признаюсь, в подобных ситуациях чаще приходится сталкиваться с утаиванием ключевой информации, особенно если та

способна отпугнуть покупателя), я почувствовал себя просто обязанным отблагодарить своего словоохотливого визави, избрав в качестве бонуса акт приобретения у него шести необычных полосатиков.

Вернувшись домой, я, как и положено, поместил новичков в свободную емкость, единственными украшениями которой были грелка да распылитель – дабы рыбы прошли причитающийся им карантин. К сожалению, уже на следующее утро его пришлось экстренно прервать: на дне лежало два трупа. И причиной



их гибели были не тайные паразиты, а вполне явные сородичи, со всей очевидностью и при свете дня демонстрирующие желание и далее вести разборки в том же духе: одна из оставшихся в живых рыб выглядела весьма измороженной и подвергалась практически беспрепятственным наскокам соседей.

Свободных укрытий у меня не было, а разорять уже оформленные емкости я не посчитал возможным (там разного рода пещерки тоже не просто так стояли). Смирившись с неизбежным риском, поместил трех бандитов и их несостоявшуюся жертву в один из аквариумов (вместимостью 350 л) с наибольшей концентрацией коряг и каменистых гряд, в полостях которых новички могли бы найти себе укрытие. Собственно, прятаться

им, по моим прикидкам, стоило не столько от соседей других видов (там жили только безобидные крупные сомы да африканские тетры), сколько от сородичей.

Два или три первых дня я юных креницихл не видел и стал было уже беспокоиться за их судьбу, но вскоре новопоселенцы преодолели робость, «причесали перышки» и стали являть себя миру. Судя по всему, им пришлось вполне по вкусу окружающая обстановка, выглядели они бодрыми, активными, с охотой глотали живого мотыля. Держались преимущественно у дна, к соседям других видов пристального интереса не проявляли, а вот поводов устроить при случае междусобойчик не пропускали. Правда, драчки эти теперь не имели столь бедственных последствий, поскольку слабейший мог вовремя ретироваться с поля битвы и зализывать раны в какой-нибудь щели.

Последующие полгода прошли без заметной динамики. Рыбы потихоньку росли и достигли почти дециметровой длины (на момент покупки их размер, если память не изменяет, составлял сантиметров четыре-пять).

К этому моменту я уже изучил кое-какую литературу и знал, что креницихлы – это обширный род, насчитывающий, по различным оценкам, от 50 до 70 видов и морф крупных (до 70 см), подвижных, очень ловких и удачливых охотников-засадчиков, населяющих чистые, преимущественно небольшие, тенистые и проточные водоемы Южной Америки. За характерную форму ост-

рой морды их еще называют щукоглавыми цихлидами.

Для некоего упрощения систематики этого многочисленного рода составляющие его виды объединены во внесистемные единицы – группы (их, по разным оценкам, от 5 до 7), включающие креницихл со сходной морфологией и близкими эволюционными и биологическими предпочтениями. Мне достались рыбы, относящиеся к группе саксатилин (*Saxatilis*, или *Saxatiline*), общим признаком которых является наличие более или менее выраженной продольной полосы и одного или двух крупных, в светлых ободках, пятен на боках – за жаберной крышкой и на хвостовом стебле. К этой же группе относятся большинство представленных в декоративной аквариумистике креницихл, что объясняется их умеренными размерами, легкостью адаптации, относительной простотой содержания и разведения. Что касается непосредственно моих «пик», то они принадлежат к виду *C. cardiostigma* Poeg, 1991, а в русскоязычном звучании – креницихла сердцеточечная. Правда, некоторые специалисты в области ихтиологии считают, что такого вида нет, а это название является младшим синонимом *C. alta* Eigenmann, 1912.

Это сравнительно компактные цихлиды длиной «всего» 20–25 см, обитающие на территории Гайаны и Венесуэлы.

В природе питаются преимущественно живой рыбой, за которой охотятся с удивительным проворством. Для разнообразия про-

мышляют ракообразными, земноводными, икрой и мальками. Как ни странно, нуждаются в большом количестве растительной клетчатки (она требуется для нормального пищеварения), но флору как таковую не повреждают, получая необходимые вещества опосредованно – через заглоченных травоядных рыб. Разводные креницихлы толерантны к искусственным кормам (порой соглашаются даже на гранулы или хлопья), дикири же весьма неохотно берут даже мороженные продукты, интересуясь исключительно живым провантом.

Предпочитают открытые пространства, хотя не ощущают особого дискомфорта и проживая в плотных нагромождениях коряг. Главное, чтобы аквариум в целом был вместителен и в нем наличествовало достаточное количество укрытий – желательно для каждой особи (вне зависимости от пола) свое. Дефицит как общей, так и индивидуальной «жилой площади» чреват жесточайшими драками, зачинщиками которых становятся обездоленные экземпляры. Затеявая ссору, соперники не принимают во внимание ни размер противника, ни его силу, ни пол, что приводит к потерям среди как нападающих, так и защищающихся. Бойцовские качества креницихлы развивают с «младых ногтей», а приобретенные навыки используют не только против сородичей. Их жертвами могут стать любые не способные постоять за себя рыбы: одних цихлиды-пики воспринимают как лакомое блюдо, других в качестве



конкурентов в борьбе за жизненное пространство — все зависит от размера потенциальных жертв. Для подселения в аквариум с креницихлами используют только подвижных, массивных гидробионтов.

В то же время сердцечные пики очень терпимы, быстро адаптируются к новым условиям, практически не болеют, не гнушаются морожеными кормами (хотя предпочитают живые), демонстрируют определенный интеллект, привязанность к хозяину и проявляют трогательную заботу о потомстве. Таким образом, если бы не конфликтность, креницихл можно было бы рассматривать в качестве идеальных обитателей вместительных (от 300-400 л) домашних водоемов. Но, если бы да кабы...

В общем, по моим прикидкам, идиллия в аквариуме рано или поздно должна была закончиться. И события не заставили себя долго ждать. Я стал замечать, что несмотря на отсутствие выраженной агрессии со стороны креницихл, соседствующие с ними фенагограммусы, алестесы и лепоринусы, прежде дефилирующие по всему пространству емкости, стали жаться к поверхности. И это при том, что некоторые из них были куда крупнее пик и к тому же не уступали им в подвижности. Ран на теле 19 харацинид вроде бы не было, но в силу неравномерной заполненности ниш (тедры вверх, цихлиды и сомы внизу, а посередине дырка от бублика) аквариум утратил зрелищность. Пришлось перестраивать водное хозяйство с таким при-



целом, чтобы высвободить для креницихл отдельный сосуд, в результате чего они получили в безраздельную собственность тот, в котором уже жили.

Я несколько проредил в нем декорации, убрал слишком мелкие коряги, добавил несколько обрезков пластиковых труб из серого ПВХ длиной чуть больше 10 см и диаметром около 4 см. Безусловно, не самый изящный, но очень простой и дешевый способ обеспечить в емкости относительный мир и спокойствие. Впоследствии я собирался отдекорировать наружную поверхность синтетических убежищ гравием (с помощью эпоксидной смолы), но пока как-то до этого дела руки не дошли.

Воду использовал обычную водопроводную, без всякой предварительной обработки (pH 7, dGH 12-16°),

еженедельно подменивал до 20% (не отстаивая), температуру поддерживал на уровне 23-25°C.

Кормил живым крупным мотылем, иногда — коретрой. Изредка потчевал рыб дождевыми червями, баловал нежирным сырым мясом, нарезанным на кусочки соответствующего размера. От рекомендуемой для креницихл сорной рыбы решил отказаться по эстетическим и санитарным соображениям, да и не хотелось потворствовать рыбацким повадкам этих хищников. Впрочем, последний довод, признаю, спорен, поскольку агрессивность пик изжить все равно невозможно. Аппетит у рыб отменный, едят они, как говорится, от пуза. Наблюдать за охотящимися креницихлами одно удовольствие: они демонстрируют велико-

лепное владение собственным телом, удивительную координацию движений, маневренность, точность — и все это на высоких скоростях.

Не имея должной практики и ориентируясь лишь на скудные описания, я тщательно высматривал внешние различия, которые позволили бы определить пол креницихл. Мне казалось, что две особи чуть крупнее, немного ярче, несколько угловатее. Это позволяло надеяться на то, что я могу рассчитывать на две пары. Как показали последующие события, чаяния мои оправдались лишь частично: пара сформировалась лишь одна, у второй либо не сложились отношения, либо их половой диморфизм был лишь кажущимся, навеянным моим воображением.

В конце лета прошлого года я обратил внимание на

то, что одна из рыб заметно пополнила, контуры ее брюшка округлились. Стало очевидно, что это все-таки самка. Косвенно это подтверждал и выраженный интерес к ней со стороны обоих предполагаемых самцов. Однако серия последовавших вскоре дуэлей вывела одного претендента из борьбы (как ни странно, победитель в физическом плане выглядел куда менее состоятельно, нежели его неудачливый конкурент).

Сказать, что пара отошла от группы, уединилась, не могу. По сути, общая картина в аквариуме практически не изменилась – то же патрулирование, те же стычки. Разве что лидирующий самец стал азартнее гонять неосмотрительно приблизившихся к «его» трубе сомов.

Что меня удивило, так это сравнительно терпимое отношение будущих производителей к оставшейся не у дел половине «стаи». Я опасался худшего и стал было уже подумывать об отселении «лишних» пик, но убедился, что их жизни и так ничто не угрожает. Гоняют их не сильнее прежнего, а то и вовсе внимания не обращают: видимо, даже за достойных соперников не считают.

Каких-либо ухаживаний, брачных танцев и прочих «чувственных» проявлений я у пары не заметил, если только не считать таковыми довольно жесткие тычки острым рылом в брюхо. Тем не менее однажды утром я увидел, что самка «засела» чужом домике и как раз в том, что принадлежал лидеру. На брошенную в аквариум порцию мотыля она поч-

ти не среагировала, лишь чуть высунула морду из убежища, да и самец, прежде деловито носившийся по всей емкости, теперь держался вблизи нее и, ринувшись за ближайшей к нему личинкой мотыля, тут же вернулся на место.

Облюбованная самкой труба лежала параллельно переднему стеклу, и разглядеть, что там внутри, было невозможно. Желая удостовериться, что пика заняла чужое убежище не просто так, я постарался развернуть цилиндр на себя пластмассовой палочкой (рукой не решился, ибо уже имел возможность убедиться, что щиплются эти хищники, мягко говоря, ощутимо).

Сомнений не оставалось – нерест состоялся. Правда узкий просвет между стенками трубки и корпусом самки не давал возможности разглядеть детали, но я был доволен и тем, что увидел, решив оставить более тщательное изучение содержимого на потом.

К сожалению, до этой фазы дело не дошло. То ли сказалась неопытность производителей (все-таки первый нерест), то ли они не простили моего беспардонного вмешательства... В общем, уже к вечеру самка покинула «гнездо», а его стенки были девственно чисты.

И с тех пор как отрезало. Вроде бы партнеры сохраняют друг другу верность, держатся поблизости, иногда даже заигрывают друг с другом, но до интима дело так и не доходит. Не помогают ни массажные подмены воды, ни усиленное кормление. И если вначале я списывал неудачи

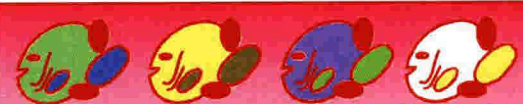
на сравнительно молодой возраст пары, то теперь этот фактор уже не играет – им уже третий год пошел. А может быть, все дело в отсутствии в их рационе той самой живой рыбы?

Но больше всего боюсь, что моя пара просто по каким-либо причинам биологически несовместима. Ведь подобрать новых партнеров для взрослых креницихл – проблема из проблем. Из прочитанного в книгах и Интернете я сделал вывод, что чаще всего подобные попытки оканчиваются неудачей: не понравившийся с первого взгляда кандидат становится трупом еще до того, как сделает первые шаги (точнее, наверное, взмахи плавниками) в стремлении наладить взаимопонимание...

Однако из тех же источников следует, что и успешный нерест, и получение многочисленного потомства от креницихл (в том числе и сердцечечных) – явление совсем не экстраординар-

ное. Пики плодovиты (в кладках бывает по 200-300 икринок), самоотверженно охраняют икру и мальков, а те, в свою очередь, шустренько растут и вызывают недовольство лишь присутствующей им уже с младых чешуй нетерпимостью к отстающим в росте и слабым соплеменникам.

Эх, так и хочется затянуть: «Сами мы не местные, поможи-и-те, чем можете». Это я в надежде, что откликнется какой-нибудь маститый рыбовод, который даст «чайнику» толковый совет, как сдвинуть дело с мертвой точки. Конечно, проще всего было бы задать этот вопрос тому общительному дядечке с Птички, но я с тех пор его ни разу не видел. Наверное, наши фазы посещения рынка не совпадают. А жаль: очень уж хочется получить потомство от этих, пусть и хулиганистых, но в то же время весьма неординарных и занятых цихлид – цихлид-пик.



Ведущая в Урало-Сибирском регионе фирма поможет вам, оптовики, приобрести недорогих высококачественных аквариумных рыб, с которыми у вас не возникнет хлопот. Мы осуществляем консультационную поддержку своих клиентов.

Тел./факс: (351) 722 37 67 Тел. моб.: 8 912 79 55 999
E-mail: wolh@74.ru 8 904 93 65 445
wolh@yandex.ru



ПАНАКФИШ

Реклама

ЕРШИСТЫЙ УНИВЕРСАЛ



С.ЕЛОЧКИН
г.Москва

A. dolichopterus,
«леопардовый» самец.

Как известно, мир рыб весьма разнообразен – даже если ограничить его рамками видов, пригодных для содержания в неволе. Крупные и мелкие, хищные и травоядные, теплолюбивые и предпочитающие прохладу,

резвые и медлительные, территориальные и стайные... Как же при всей этой пестроте характеров и нравов (да еще в условиях ограниченного пространства любительского аквариума) сделать так, чтобы за стеклянными берегами царили

мир и благоденствие, как создать условия, обеспечивающие уют, комфорт и хорошее самочувствие каждого обитателя домашнего водоема?

Очень непростой вопрос. Ведь многие декоративные рыбы весьма требо-

вательны и избирательны, нетерпимы к отклонениям от оптимума, не прощают ошибок: чуть что не так (гидрохимия не соответствующая, температура неправильная, корма неподходящие, соседи не те) – и появляются жертвы. К счас-

тью, среди обитателей пресных вод есть и другие персонажи, «прописка» которых в аквариуме не сопряжена с подобными сложностями. И в первую очередь к таким благодатным рыбам следует отнести представителя семейства кольчужных (их еще называют лорикариевыми) сомов – анциструса обыкновенного (*Ancistrus dolichopterus*).

Этих занятных аборигенов Южной Америки можно считать настоящим подарком природы: они отличаются миролюбием, высокими адаптационными способностями, неприхотливостью, нешаблонной формой и оригинальным поведением. Не случайно анциструсы быстро стали любимцами аквариумистов.

Рыбоводы со стажем

хищникам, выяснили, что помогают поддерживать в емкости чистоту и порядок, и с удовольствием приобрели. К счастью, в данном случае непродуманность покупки не ведет к печальным последствиям. Скорее наоборот, новообращенный аквариумист убеждается, что рыба очень даже хороша, и навсегда остается ее поклонником. И дело тут не только в том, что анциструс – отменный чистильщик, а в совокупности всех присущих ему положительных черт.

Кстати, как ни странно, даже самые малоопытные любители природы понимают жаргонное словечко «чистильщик» правильно: без военно-криминального душка, а именно в контексте освобождения стенок аквариума от водорослей и

уж наивен, и ответ мог бы звучать не столь категорично. Одних лишь водорослевых и бактериальных налетов явно недостаточно, чтобы держать в форме взрослого анциструса. В природе в рацион сомов-присосок обязательно входят разлагающиеся трупы рыб, прибитые течением под прибрежные коряги. В условиях неволи подобную диету можно поддерживать, используя в качестве подкормки хребты (или их фрагменты) морских тресковых (минтай, навага, треска) с остатками мяса. Анциструсы любого возраста радостно облепляют подобное угощение и, деловито снуя по нему, за пару дней обгладывают косточку до зеркального блеска.

Тут, правда, есть два отрицательных момента. Во-

тому может привести в восторг экзальтированных зрителей. Во-вторых, и это куда существеннее, малейший перебор с «мертвечинкой» неизбежно вызовет порчу воды. Поэтому в повседневной практике ограничиваются таблетированными сухими кормами, ингредиенты которых подобраны именно с учетом пищевых потребностей кольчужников. Включение же в рацион лорикарид морской рыбы или ошпаренного гороха целесообразно лишь в условиях выростного водоема, в котором проще поддерживать чистоту и порядок.

Анциструсы очищают не только стекла, но и дно, охотно подъедая корм, оставленный без внимания другими обитателями аквариума. Они с удовольствием подбирают хлопья, достают завалившиеся под камень гранулы, не отказываются и от живых кормов – мотыля и трубочника. Некоторые из живших у меня присосок со временем приспособились хватать и свежего живого мотыля, но большинство явно отдавало предпочтение вялому или мороженому.

Аквариумисту, желающему вырастить крупных особей (а природный размер анциструсов составляет около 15 см), необходимо помнить, что на одной лишь подножной пище выдающихся результатов не достичь. Следует заблаговременно не только запастись специальным кормом для этих рыб, но и продумать способ его подачи. Ведь в общей емкости с разнохарактерным рыбьим населением до дна, которое играет



A. dolichopterus, самка номинативной формы.

приобретают этих сомов осмысленно, новички – обычно поддаваясь сиюминутному душевному порыву: увидели «прилипших» к стенкам нетривиальных рыбешек, узнали, что они не относятся к заядлым

бактериальной пленки. Лишь однажды при мне покупатель спросил: «Он что, поедает других рыб?», на что тут же получил ответ: «Ведь со стороны продавца».

Впрочем, если вдуматься, и сам вопрос не столь

первых, лежащий на дне скелет едва ли можно признать истинным украшением декоративного аквариума, хотя, с другой стороны, десяток молодых сомиков, по-хозяйски ползающих по подвешенному за хвост ос-

для присосок роль обеденного стола, доходит далеко не все, что бросается на поверхность воды. Самые лакомые кусочки достаются тем, кто ловит их «на лету», а лорикариды на подобные трюки не способны. Давать корма с запасом (в расчете, что на дно ляжет нужное количество) тоже не годится – вода испортится, да и есть риск перекормить обитателей верхних и средних горизонтов. Все это может привести к незапланированным потерям.

Существует несколько способов кормления кольчужников. От самого простого – вброса быстротонущей пищи в зону коряг или укрытий, где и сидят в основном лорикариды, поскольку являются сумеречными рыбами, – до сложного (с использованием специальной кормушки для обитателей дна). Конструкции последней бывают разнообразными, но чаще всего это небольшое блюдечко с закрепленной над ним – с небольшим зазором – доходящей до поверхности трубой, в которую и засыпается корм.

Однако подавляющее большинство аквариумистов прекрасно обходится без каких бы то ни было специальных приспособлений и может задать резонный вопрос: мол, зачем городить сей огород, сомы и так отлично растут, хорошо себя чувствуют и неплохо размножаются, питаются остатками.

Что ж, по-своему они правы. И я до поры до

времени не прибегал к подобным ухищрениям. Вот только размер моих «чистильщиков» редко превышал 10 см, да и «рога» самцов были невелики. Но пару лет назад у своего знакомого, большого любителя ло-

рикарид, я увидел взрослых трехлетних анциструсов – великолепных 15-сантиметровых гигантов. Морду самцов венчали необычайно ветвистые выросты, что придавало рыбам почти сюрреалистичный вид...



Конечно, если анциструс используется в аквариуме исключительно в качестве природного стеклоочистителя, внешний вид рыбы отходит на второй план, но в остальных случаях не пренебрегайте возможностью обеспечить сомам полноценную трапезу. Не забудьте и про коряги: они для анциструсов не только укрытие, но и еще один источник пищи. Обязательно подарите им несколько затопленных веток, которые чистильщики будут тщательно полировать, снимая с них верхний рыхлый слой и доводя поверхность до блеска. Мангровые коряги, прежде чем установить в декоративный аквариум, следует выдержать в отдельной емкости со сменной водой до тех пор, пока они не освободятся от глинистых включений, гумусовых и дубильных веществ (об их наличии свидетельствует окрашивание воды в коричневый цвет).

Как уже говорилось, анциструсы – довольно пластичные рыбы, неприхотливые к условиям содержания. Они могут одинаково хорошо существовать в воде с жесткостью от 5 до 25°dGH, pH 5,5-8,5 и температурой от 24 до 32°C. Лучше, конечно, придерживаться средних значений. Так как в природе анциструсы обитают в основном в проточной воде больших и малых южноамериканских рек, аквариум необходимо осна-

тить мощным и эффективным фильтром.

Половой зрелости рыбы достигают примерно к году. Уже с 6-7-месячного возраста у самцов начинают появляться первые выросты-рожки (тентакулы) на угловатой морде и едва заметная щеточка на щеках. Самки мельче, округлее, их голова лишена выростов.

Повзрослевшие самцы занимают какое-либо укрытие и отгоняют других претендентов от своей территории. Приоритетным считается убежище в виде глубокой соразмерной щели, расширяющейся от входа и расположенной возле места падения корма. Также в большом почете узкие гроты и расщелины, полоски коряг. С удовольствием используются также раковины брюхоногих моллюсков, например рапана. Гладкая, плавно сужающаяся внутренняя сторона позволяет самцу полностью закупорить проход к кладке или малькам, которых он охраняет от потенциальных хищников.

Нерестятся анциструсы охотно. Может, конечно, попасться пара, не желающая давать потомство. Но в общем и целом развести рыб, выращенных в аквариуме со стадии малька и пребывающих в полном здравии, не представляет труда.

Нерест предваряется брачными играми. Самцы, завидя находящуюся поблизости самку, покидают свои укрытия (но не отдалаются от них) и начинают прыгающее пританцовывать, смешно подергивая брюшными плавниками. Особо нетерпеливые отправляются в своеобразный обход, найдя особь противоположного пола, стараются «приударить», тыча ее в бок и опять же смешно пританцовывая при остановках. Готовая к икрометанию самка, как правило, не тянет с выбором партнера и кружит вблизи него на всем протяжении брачного ритуала. Она как бы и не с ним, но далеко не отходит, держа ситуацию под контролем.

Иногда самцы устраивают внутриклановые турни-

ры. Чтобы выяснить, кто сильнее, они расправляют боковые венчики шипов по краям морды и, изгибаясь, толкают друг друга с целью доказать свою мощь сопернику. Внешне очень динамичные и бескомпромиссные, эти турниры по сути своей абсолютно безопасны. Собственно, как и преследование самок. Никаких трагических исходов, никаких травм. И это еще один пункт в копилку положительных качеств анциструсов.

Готовая к нересту пара залезает внутрь нерестилища и в узком месте откладывает икру в виде золотистой грозди. После нереста самка возвращается к обычной жизни. А вот самец активно охраняет кладку, буквально высиживая ее. Через несколько дней таких бдений появляются личинки с большими желточными мешками и тоненькими хвостиками. Еще через неделю молодые анциструсы, уже обладающие присоской, но все еще с нерассосавшимся желточным

мешком, начинают потихоньку исследовать территорию внутри нерестилища, а со временем, все больше и больше смелея, покидают родное «гнездо» и расплываются по всей емкости.

Как-то особо кормить мальков анциструсов в общем аквариуме не нужно, они без труда найдут себе пропитание, исследуя самые труднодоступные места между декорациями. Если же по каким-либо причинам кладка была отобрана у самца и развитие эмбрионов проходило в отсаднике (техника та же, что и при инкубации икры цихловых рыб), то для кормления молоди применяют мелкофракционные сухие корма, при необходимости дополнительно растертые в пыль.

Выращивая молодь в отдельном сосуде, следует помнить о том, что юные анциструсы чувствительны к качеству среды обитания: в богатой растворенной органикой воде массово развиваются бактерии и простей-

ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ В РЕГИОНЫ РАЗВОДНОЙ И ИМПОРТНОЙ РЫБЫ

**ЛАБЕО, МАКРОГНАТУС, ПЛАТИДОРАС,
ПАРЧОВЫЙ ПТЕРИГОПЛИХТИС, ЗОЛОТЫЕ РЫБКИ,
ЖИВОРОДЯЩИЕ и пр.
(всегда в наличии более 300 видов и форм)**



**Доставка воздушным и наземным транспортом.
Сопроводительные документы**

Тел.: 8 (985) 777-888-7

8 (916) 223-79-50

E-mail: gardyshina@mail.ru

monia1971@mail.ru

14-й километр МКАД, Рынок «Садовод», Птичий рынок, пав. № 98

Реклама



Альбинос-подросток и личинки (внизу) анциструса обыкновенного.



шие, губительные для неокрепшего организма присосок. Проблему решают либо УФ-стерилизацией, либо ежедневной двухразовой полной сменой воды на отстоянную. Исходя из личного опыта, могу сказать, что в общем аквариуме с хорошим биорежимом вырастить молодь анциструсов гораздо легче. Конечно, если позволяют это сделать живущие там рыбы.

Молодые анциструсы при наличии соответствующих укрытий способны выжить даже в соседстве с довольно агрессивными особями. Главное, чтобы их не съели в первые часы после того, как они попадут в аквариум. Позже даже крупные и хищные рыбы, привыкнув к снующим по поверхностям крохам, практически теряют интерес к ним, хотя казалось бы вполне могли бы подкрепиться за их счет.

Обыкновенный анциструс долгое время был единственным представителем рода в коллекциях российских аквариумистов-любителей. Несколько позже компанию ему составили более яркие или контрастные виды, некоторые из которых до сих пор так и не

определены и вынуждены жить без научного имени, довольствуясь буквенным индексом L, показывающим их принадлежность к лорикаридам, и цифровым индексом, определяющим всего лишь порядковый номер.

С десяток лет тому назад достойным пополнением коллекции кольчужников стала золотая форма *Ancistrus dolichopterus*. В отличие от номинативной формы, окрашенной в скромные темные тона с неярким рисунком из светлых точек, золотисто-желтый окрас намного выигрывает. В последнее время и у золотой, и у обычной форм появились вуалевые линии. Надо признать, такие особи смотрятся куда эффектнее. Впрочем, это дело вкуса. Все большее распространение получает

и красновато-пегая морфа, известная в обиходе под названием «золотой леопард». Сложно сказать, чья фантазия породила такое название, поскольку характерного для благородного зверя крапа на теле рыб нет, а имеется некий нечеткий узор из смешения серого и золотистого или красноватого цветов, образующий

не столько пятна, сколько проплешины.

Условия содержания, кормления и разведения всех цветовых форм анциструсов идентичны, и каких-либо серьезных различий между ними нет. Разве что по вполне объяснимым причинам некоторые обитатели аквариумов проявляют к ксанторическим и вуалеплавничным морфам несколько больший интерес. Это, скажем так, плата за заметность.

Вообще же анциструсам, равно как и прочим кольчужным сомам, грех жаловаться на отсутствие внимания со стороны любителей. Число их поклонников с годами не только не убывает, но даже растет. Недаром одним из развивающихся направлений аквариумной моды стали домашние водоемы, население которых представлено только кольчужниками. Наблюдая за лорикаридами в спокойной монотреде, любитель природы лучше понимает особенности и нюансы поведения этих скрытных рыб, выявляет то необычное и интересное, что таится под внешним обликом ершистого и скрытного сома.

Современная аквариумистика
на сервере

ЖИВАЯ ВОДА
www.vitawater.ru

Реклама

ЛЕКАРСТВА Dactymor и Medimor Изготовитель: Aquarium Münster (Германия)

Домашний аквариум – система экологически замкнутая, но не изолированная, то есть не защищенная на 100% от определенных внешних воздействий, в том числе и патогенного характера. Ни покупка рыб или растений только у проверенных поставщиков, ни использование одних лишь сухих кормов, ни жесткое соблюдение норм аквариумной санитарии не могут считаться абсолютно непроходимыми барьерами на пути болезнетворных организмов, они лишь сводят к минимуму риск проникновения в домашний водоем инфекций и паразитов. А потому наличие в хозяйстве зооаптечки – условие, обязательное для любого предусмотрительного рыбовода.

К числу наиболее часто встречающихся и опасных врагов декоративных рыб относятся моногенетические сосальщики (дактилогирусы и гиродактилюсы) и различные гельминты класса цестод. Моногенеи поселяются на наружных покровах рыб, поражают их кожу, жаберные ткани; цестоды же паразитируют в кишечнике. И в том и в другом случаях отсутствие своевременно принятых действенных мер грозит населению аквариума поголовной гибелью.

Одним из наиболее эффективных средств борьбы с вышеупомянутыми паразитами является **Dactymor** – бесцветный слабomasлянистый раствор, содержащий водорастворимую форму празиквантела (40 мг действующего вещества на 1 мл смеси). **Dactymor** обладает высокой результативностью, достаточно прост в применении (детальная схема терапии приведена в инструкции), экономичен (рабочая концентрация – 5 мл на 100 л воды), без проблем переносится большинством пресноводных тропических рыб (но не декоративных беспозвоночных). Расфасован в темнотенные стеклянные флаконы (по 20 и 100 мл) с пластиковыми пробками-капельницами.

Medimor имеет более сложный состав и внушительный спектр действия: ему по силам как простейшие паразитические организмы (кости, ихтиофтириус, хилодонелла и пр.), так и возбудители инфекционных заболеваний вроде колумнарии и сапролегнии.

При строгом выдерживании рекомендуемых дозировок и четком соблюдении детально изложенной в инструкции схемы лечения **медимор** весьма эффективен и не токсичен для абсолютного большинства содержащихся в аквариумах рыб.

Рабочая концентрация препарата составляет 1,5 мг/100 л. В продажу он поступает во флаконах, содержащих по 30 и 100 мл лекарства.

Ориентировочная цена: **Dactymor** – 375 и 995 руб.;
Medimor – 310 и 805 руб.

Справки по тел.: (495) 782-13-71 (доб.1-13).

Салон «Аква Лого», г.Москва.



РЕФЛЕКТОР ProtectoRep Reflector Изготовитель: Namiba Terra (Германия)

Оригинальное название этого изделия отражает его основное – защитное – предназначение. Причем охранные свойства **ProtectoRep Reflector** носят двунаправленный характер. С одной стороны, протектор защищает обитателей террариума от ожогов, которые те могут получить, неосторожно коснувшись лампы накаливания (как известно колба работающей галогенной или накальной лампы прогревается до 100–120°C и выше, да и компактные люминесцентные лампы выделяют вполне достаточное для термотравм количество тепла), а с другой – оберегает нежную стеклянную конструкцию точечного источника света от атак мощных террариумных животных. Не менее значима и способность **ProtectoRep Reflector** выполнять свето- и теплоотражающую функции. Подобная арматура не только повышает эффективность использования ламп (в том числе и нагревательных), но и помогает сформировать в террариуме зоны с дифференцированной освещенностью и/или прогревом.

В качестве рефлектора выступает чашевидное основание **ProtectoRep Reflector**, выполненное из тонкого полированного алюминия. Этот материал обладает низким удельным весом (что обеспечивает легкость конструкции), отличными зеркальными свойствами, высокой теплоотдачей, стойкостью к высокой влажности воздуха. Пространственная изоляция ламп достигается присоединяемой к рефлектору жесткой полусферой, сплетенной из тонкой проволоки и имеющей 7–8-миллиметровые ячейки. Протектор надежно удерживается тремя лепестками-клипсами, является непреодолимой преградой для большинства взрослых амфибий и рептилий и в то же время практически не задерживает свет.

Диаметр посадочного отверстия в основании рефлектора (около 37 мм) рассчитан на использование специального керамического патрона **Namiba Terra Ceramic base DIY lamp set**, но его вполне в состоянии заменить и толстостенные отечественные разборные патроны стандарта E27.

ProtectoRep Reflector выпускается в трех габаритных вариантах, различающихся максимальным диаметром рефлектора (14, 21 и 25 см) и предназначенных для ламп мощностью 40–60, 100–150 и 250–300 Вт соответственно.

Ориентировочная цена: от 400 руб.

Справки по тел.: (812) 316-65-83, 326-99-72.

Магазин «Агидис», г.Санкт-Петербург.



КАК РАЗМНОЖАЮТСЯ ЛЮБИМЫЕ РАСТЕНИЯ

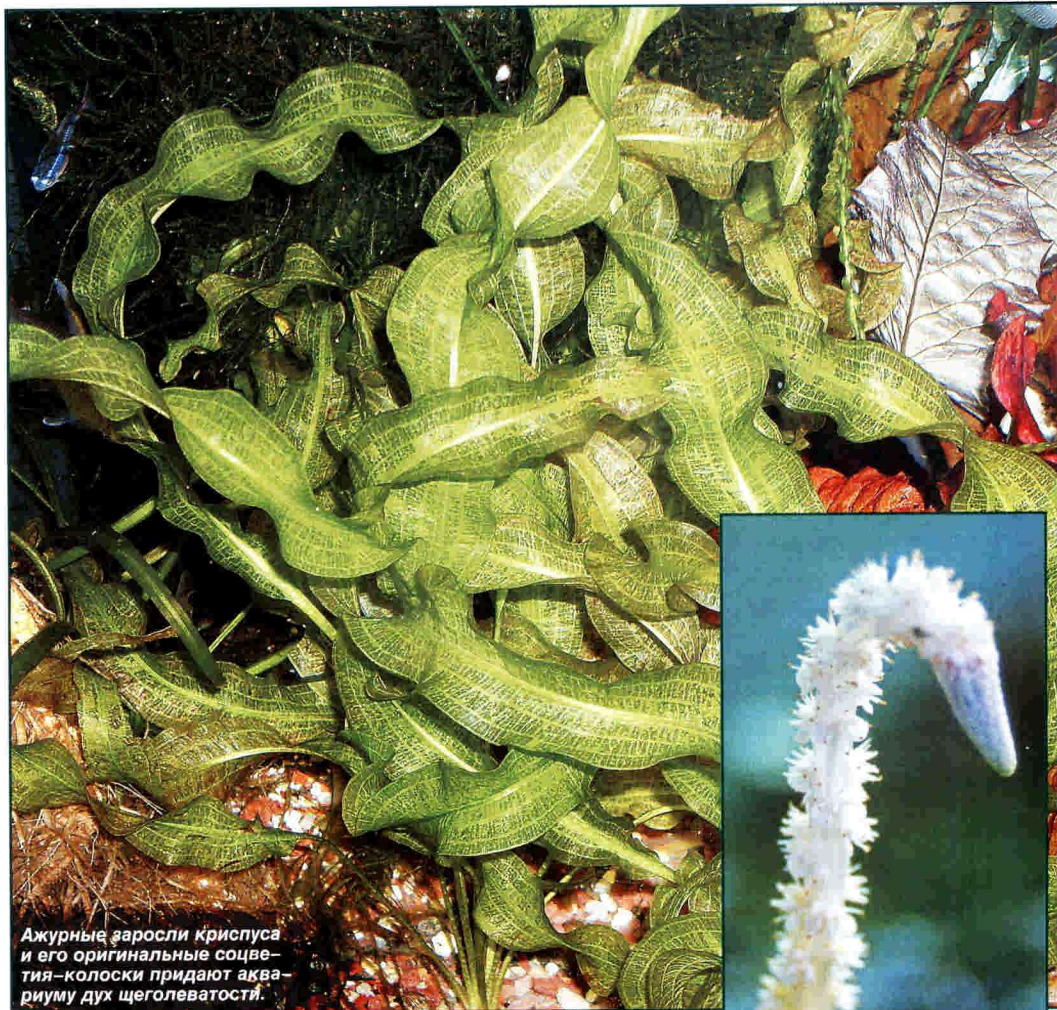
И. ВАНЮШИН

г. Мытищи

Московской обл.

Мое мнение таково: без хороших растений проигрывает любой аквариум. И даже очень красивые представители ихтиофауны в «голоой» емкости смотрятся как пассажиры в зале ожидания. Мне сразу же могут возразить: дескать, есть много привлекательных рыб, которые эти хорошие растения едят, а есть и такие, которые, собственно, и питаются-то только водной флорой, и как же тут быть? Не спорю: да, вегетарианцы есть и в водном царстве. Однако (видимо, в противовес им) имеются красивые и оригинальные растения, которые не привлекают даже самых принципиальных травоедов вроде южноамериканского уару (кстати, очень интересная цихлидка сантиметров эдак под тридцать длиной). И опять слышу возражения, мол, а как быть с модным нынче так называемым аквариумом-«псевдоморем», стиль которого не предусматривает наличия растений? Ну это для тех, кто, глядя на груды камней и обломки мертвых кораллов, тоскует по подводным красотам Красного моря или Большого барьерного рифа.

Сразу хочу предупредить, что я не ортодоксальный растениевод. У меня на



Ажурные заросли криспуса и его оригинальные соцветия-колоски придают аквариуму дух щеголеватости.

первом месте все-таки рыбы. Но я не представляю себе аквариума – как украшения домашнего интерьера – без живой флоры. Живут мои травки в горшочках-площечках. Чаще всего это доньшки пластиковых бутылок разного размера. «Посуда» заполнена цветочной землей (представляю себе брезгливую мину на лице истинного специалиста по водной флоре), присыпанной сверху слоем того же грунта (гранитная крошка, гравий), что лежит

на дне самого аквариума. Из-за моего пристрастия к южноамериканской ихтиофауне вода используется мягкая, с малым количеством растворенных солей (электропроводность в пределах 120-150 мS). Но это не обязательное условие. Далее я сообщу общие рекомендованные параметры для каждого случая.

За долгую аквариумную практику у меня перебивала всевозможная подводная растительность, и в конце концов определились кон-



кретные приоритеты. Мои любимые растения: апоногетоны, нимфеи, тайландский папоротник, эхинодорусы. А совсем недавно у меня появился еще один любимчик – кринум. О них я и расскажу.

Апоногетонов на свете много. Кристель Кассель-



Проклюнувшие
семена
апоногетона.



Эти проростки уже обзавелись
«и верхками, и черешками». Тем не менее внешне им пока еще далеко до внешнего шика взрослых апоногетонов.

ман в своем «Атласе аквариумных растений» сообщила о 44 видах. У меня прижился апоногетон курчавый (*Aponogeton crispus*, если я не ошибаюсь, ибо этот вид имеет массу разновидностей и гибридов). Раньше были и другие, в том числе даже знаменитый мадагаскарский – с сетчатыми листьями, который несколько раз даже выбрасывал цветоносы с двойным колоском. Но он пребывал в одиночестве, и его время цветения, к сожалению, никак не совпадало с фазой генеративной активности прочих моих апоногетонов, а потому устроить перекрестное опыление было нельзя, а на самоопыление увирандра не соглашалась.

Курчавый апоногетон имеет периоды интенсивного роста, цветения и покоя. Я не применяю никаких особых приемов яровизации (охлаждения, высушивания клубня). Живет, как хочет. Когда куст сильно разрастается, пересаживаю его в более просторную плошку со свежей порцией земли. Некоторое время он «болеет» – пересадки для апоногетонов всегда стресс, – а

бел у основания тонкий, к поверхности становится заметно толще. Если его разрезать поперек, то можно увидеть обширные полости, заполненные воздухом и обеспечивающие органу высокую плавучесть.

Впоследствии колос сбрасывает чехольчик и быстро растет в длину, стремясь удержаться в воздухе. Его маленькие цветочки по мере роста постепенно открываются. Они имеют тонкий приятный аромат.

Колос я по несколько раз окунаю в воду. Бывает видно, как плывет по поверхности пыльца. Я стараюсь поводить колосом по зеркалу воды так, чтобы захватить цветочками отделившуюся пыльцу (само-

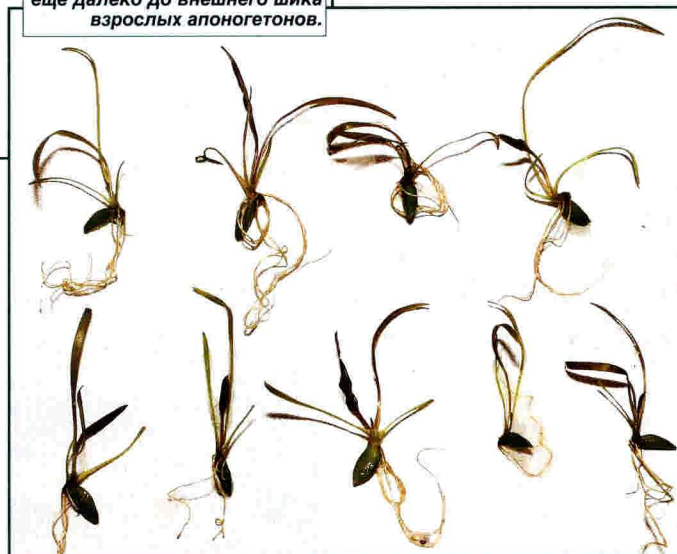
опыление). Если одновременно цветет и соседний куст, пытаюсь задействовать в этом процессе и его. Не знаю, насколько это помогает, но бывает, что весь 10-15-сантиметровый колос впоследствии покрывается созревающими семенами.

Колос все время тянется к лампам освещения, и нужно следить, чтобы он не подгорел.

Семена зеленые, созревают они долго и все это время увеличиваются в размере, как будто наливаются. Сильный куст может выпустить новый цветонос, не дожидаясь, пока завершится созревание плодов на старом.

Семена держатся на колосе так долго, что к моменту их отделения он начинает подгнивать. Очень часто отделение семян происходит как по команде. В течение суток вся «молодь» расплывается по аквариуму. Да-да, это не оговорка, именно расплывается.

Отделившееся семя по строению очень напоминает обычную горошину. Тело плодика покрыто плотной несмачиваемой, как бы навоощенной, кожицей, поэтому еще почти сутки держится на плаву и в естест-



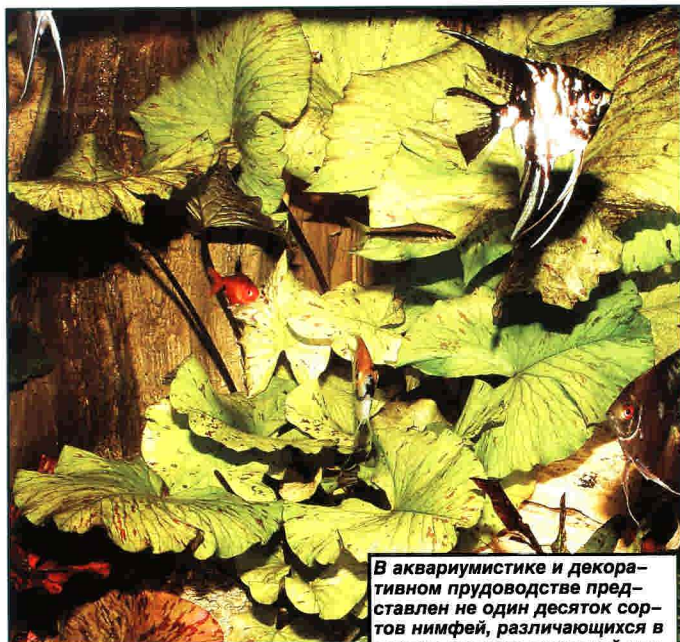
потом с новыми силами гонит красивейшие нежно-зеленые широкие с волнистыми краями листья – подлинное украшение аквариума.

Набрав силу, апоногетон выпускает длинный цветонос, который, достигнув поверхности, еще некоторое время растет, удлиняется, чтобы соцветие-колосок не утонул, если вдруг вода прибудет. Цветоносный сте-



У некоторых форм криспусов листья не зеленые, а красноватые. И проявляется этот окрас уже на ранних стадиях.





В аквариумистике и декоративном прудоводстве представлен не один десяток сортов нимфей, различающихся в первую очередь окраской цветков и листьев. И все они (конечно, при надлежащем уходе) – истинные жемчужины подводного сада. И селенные, и красные, и розовые...

венных условиях течением или ветром может быть отнесено очень далеко – так природа обеспечила расселение этого растения. Затем кожица лопается и отделяется, а плодик тонет. Еще через день-два из точки роста вверх начинает тянуться первый крохотный узкий листик, и тут же вниз, в грунт, вонзаются быстро удлиняющиеся 2-3 тонких белых корешка. Все. Теперь, если хватит света и проросток никто не будет тормозить, через 2-3 месяца можно будет извлечь молодое растение и посадить в горшочек.

Если вы хотите создать отдельную грядку молодых апоногетончиков в другой посудине, то семена надо ловить в момент их расплыва или собрать со дна, пока они еще не проросли. Все мои попытки пересадить уже проросшую на дне молодь оканчивались неудачей. Может, я был недостаточно искусен в этом деле? Зато, если кустик не беспокоить, получение здорового молодого апоногетона весь-

два варианта окраски: зеленая и темно-красная, но ботанически это одно и то же растение, и у меня живут оба вида. Красная нимфея, как мне представляется, несколько нежнее зеленой и медленнее растет.

В хороших условиях кувшинки вегетируют очень буйно, так что приходится удалять часть листьев, иначе они перекрывают весь обзор, а будучи посаженными плотно, нимфеи мешают друг другу, да еще и затеняют соседей.

Лист *Nimphaea lotus* очень тонок. Он легко повреждается при неосторож-

ном обращении. В пищу ихтиофауна это растение не употребляет, тем не менее оно сильно страдает от крупных рыб – склевывая что-нибудь с поверхности листа, те втягивают в пасть его нежную мякоть и легко прорывают ее. Есть среди них любители, которые, кажется, даже развлекаются таким манером, а оторванные ими кусочки потом плавают по поверхности, портят воду и внешний вид емкости. К тому же сильно поврежденные кусты хиреют и со временем погибают. Мне несколько раз приходилось отказываться от нимфей в аквариумах с подобными хулиганами. Зато огромные зеленые и красные листья благоденствующих кувшинок служат несравненным украшением любого декоративного водоема. Да и рыбы на их фоне смотрятся великолепно.

Нимфеи периодически цветут и всегда «предупреждают» об этом заранее. Дело в том, что незадолго до начала этого вели-



ма вероятно.

Вода: жесткость 6-8°dGH, pH=6,5-7,2 – нейтральная, T=18-25°C. Освещение умеренное.

Нимфея – это кувшинка. За характерные темные пятна на листьях ее еще иногда называют кувшинкой тигровой, а официально – *Nimphaea lotus* Linne (1753)*. В зарубежных публикациях можно встретить названия египетская нимфея и нимфея-лотус. Есть

Таксономический статус культивируемого в аквариумах растения не вполне ясен. Следует не путать *Nimphaea lotus* с настоящим лотосом (*Nelumbo lotus*). – Прим.ред.

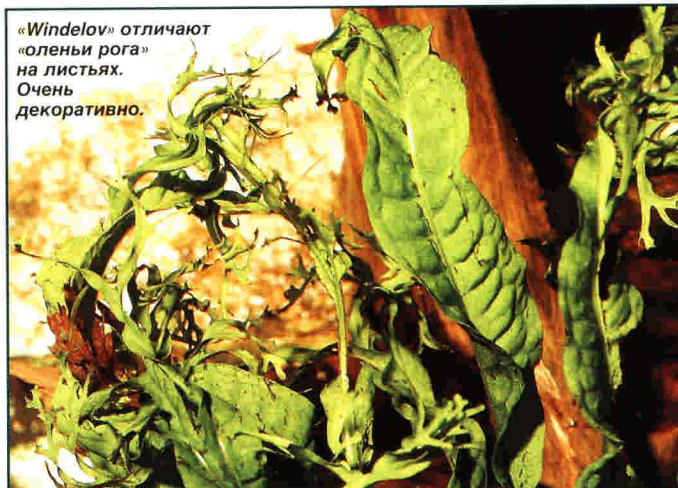


колепного действия набравший силу и готовый к цветению куст выпускает несколько листьев-«разведчиков». Сидящие на длинных черешках, они устремляются к поверхности и переходят в плавающее состояние. Плавучесть им обеспечивают обширные полости и заполненная воздухом губчатая ткань черешка, а несмазываемость – плотное глянцевое восковое покрытие. Эти листья выполняют роль измерителей глубины и дают знать растению, какой должна быть длина цветоноса.

Цветок очень недолговечен. Раскрывается ночью. Обладает легким приятным запахом. Лепестки белые, кремовые или розоватые. Как сообщается в литературе, при опылении мягкой кисточкой можно получить семена, но мне проводить подобные манипуляции не приходилось, хотя нимфеи цветут в моих аквариумах довольно часто.

Я размножаю свои нимфеи вегетативно. Едва куст

набирает достаточно сил, он выпускает «усы» – хрупкие горизонтальные побеги с верхушечной почкой. Здесь надо решить, что вы хотите получить. Если отводки оставлять без внимания, куст постепенно обрастает массой деток. При этом «колония» активно разрастается в ширину, но само материнское растение развивается с трудом, отдавая все силы молодому поколению. С декоративной точки зрения подобная «куртина» по-своему хороша, но крупные экземпляры таким спосо-



«Windelov» отличаются «оленьи рога» на листьях. Очень декоративно.



Так выглядит обыкновенный «таиландец». Без шика, но с изюминкой...



Узколистная форма тайландского папоротника.

ние. Если вам важно вырастить мощный куст, не давайте ему цвести. Порой для этого бывает достаточно обрезать по мере появления все всплывающие листья-разведчики. Ну а если дело все же дошло до фазы образования генеративных органов – срывайте цветонос, как только заметите его. И не теряйте бдительности, сильный куст вслед за первой стрелкой выбрасывает следующую. В общем, глядите в оба.

Для нимфей вполне подходит стандартная московская вода из-под крана с присущими ей 8-12°dGH и pH около 7; температура 22-28°C. Освещение требуется яркое, продолжительностью 8-10 часов. Растение мало подвержено образованию водорослями, так как лист недолговечен и просто не успевает серьезно пострадать.

Таиландский, или крыловидный, папоротник (Microsorium pteropus). У меня на сегодня имеется две его формы: обычная, широко известная и распространенная у наших любителей, и сравнительно новая для

бом в аквариуме получить не удастся. Если вы хотите сохранить основной куст, усы надо безжалостно обрывать. Лишь когда растение войдет в силу, при нем можно будет оставить одного-двух «пасынков», которые и будут вашим стратегическим резервом.

Молодой куст надо сохранять на связи с материнским как можно дольше: раннее отделение ведет, как правило, к его гибели.

Есть еще одно чисто практическое соображение. Часто норовит расцвести совсем молодое и слабое для этого «энергозатратного» процесса расте-

аквариумистов форма (а точнее, сорт) «Windelov» яванского происхождения. У последнего на концах листьев имеются многочисленные двойственные разветвления, которые придают кусту очень пышный вид.

Растение сочного зеленого цвета. Листья жесткие и относительно хрупкие. Их поверхность неровная, бугристая, слегка выпуклая между жилками, матовая. Декоративность отдельного стоящего растения сомнительна, но стенка из высоких разросшихся кустов на втором плане или по бокам аквариума смотрится великолепно.

Папоротник имеет слабую корневую систему, предназначенную, скорее, для прикрепления к каким-либо подводным предметам (корягам, камням), нежели для питания.

Плавучесть у микрозориума очень незначительна, и если он зацепил корешками хотя бы несколько камешков (а удастся ему это довольно легко), можно не беспокоиться, что растение всплывет. По дну стелется его твердое узловатое корневище, от которого вверх произрастают отдельные листья-ваи.

В узлах листовой пластины есть почки, которые в определенное время просыпаются и создают новый кустик. Можно сорвать лист и прикопать или просто пустить плавать. Через некоторое время почки проснутся и дадут жизнь новому растению. Надо только набраться терпения, поскольку растет папоротник очень медленно. Зато его листья живут долго.

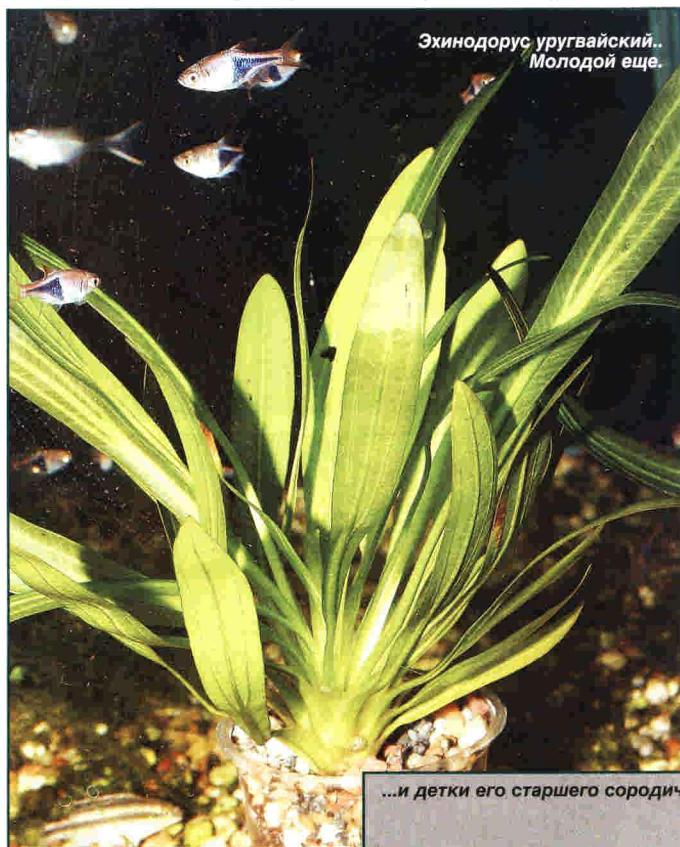
Аквариумисты считают, что микрозориум выделяет в воду какие-то продукты своей жизнедеятельности, которые очень по душе ры-

бители разводят «таиландца» вегетативно, но в природе он размножается и спорами, образующимися на обратной стороне листь-

ев. Споры часто образуются при содержании папоротника во влажном воздухе палюдариума и очень редко – при культивировании в полностью погруженном состоянии. Конечно, при разведении спорами потомство бывает куда более многочисленным, но этот способ весьма трудоемок и на практике доступен только очень продвинутым специалистам по водной флоре.

Рекомендуемые условия содержания *M. pteropus* таковы: вода от очень мягкой до очень жесткой, pH 5-8, освещение от весьма умеренного до яркого. Никакие рыбы этот папоротник в пищу не употребляют.

Среди **эхинодорусов** я особо выделяю «уругвайца» – *Echinodorus uruguayensis*. Это мощное растение представляет собой не-



Эхинодорус уругвайский...
Молодой еще.

бам. Не случайно таиландский папоротник часто используют в нерестовиках для «оживления» воды. Он очень терпелив, выносит затенение и может расти даже в гигиенических емкостях без грунта. Надо только чем-то нагрузить его корневище, чтобы ток воды не таскал растение по всему аквариуму. Я для этого вырезаю пластинку из застывшего силикона (или просто толстой резины), делаю в ней прорезь и надеваю на корневище в пространстве между листьями. Однако все же папоротник чувствует себя куда лучше, если у него имеется постоянный субстрат, к которому он может прикрепиться.



...и детки его старшего сородича.



Кринум – тугодум. Растет он медленно, зато конечный результат превосходит все ожидания.

Фрагмент листовой пластины кринума.

которую редкость. Причина в присущей ему манере размножения. Но дело в данном случае не в оригинальности генеративного пути как такового, а в особенностях формирования цветоножки. Характерный длинный ус, в узлах которого появляются цветки и молодые кустики, уругваец выпускает, лишь достигнув весьма зрелого возраста, и его листья к этому моменту достигают едва ли не полуметра в длину. Не в каждой емкости найдется место для подобного гиганта. Но и тут есть один приемчик.

...Мой уругваец рос и рос, а мне приходилось регулярно пересаживать его

во все более просторные плошки. Со временем его ползучее корневище (а оно стелется по дну) постепенно все же выбралось из горшочка и запустило корни в «открытый» грунт. Когда уругваец основательно там укрепился, я отрезал (прямо под водой) от его корне-

вища часть, находившуюся в плошке, и убрал ее из аквариума. Корневище было толстое, около сантиметра в диаметре, плотное, чистое, без признаков гнили.

Я смыл с него землю, пустил плавать в другой аквариум и настроился на долгое ожидание. Но мои расчеты не оправдались: уже через неделю я вдруг обнаружил, что почки, лежащие по самому краю среза, проснулись и тронулись в рост. Они напомнили мне недавно виденный на улице мощный прошлогодний пенёк с дружной молодой порослью, которая окружала и украшала его, как лавровый венок лысую голову.

На данный момент рост молодых уругвайцев успешно продолжается. Проснулись и другие почки, на сей раз на верхней части корневища (если так можно выразиться, на его спинке).

ная реакция – от кислой до щелочной (pH 5-8), освещение от среднего до очень сильного. Листья у этого эхинодоруса живут довольно долго, поэтому интенсивность и продолжительность света нужно подбирать так, чтобы избежать водорослевых обрастаний.

Растет куст быстро и требует достатка пространства. Только во вместительных аквариумах он достигает полной своей красоты.

С определением таксономического статуса имеющегося у меня **кринума** вышла незадача. В российских изданиях описания этой формы (вида) я не нашел, а интернетовские источники называют его то *Crinum patans* (кринум плавающий), то *Crinum calamistratum* (кринум волнистый). Хуже от такой путаницы самому растению, конечно, не стало, но все же хотелось бы в



Сигналом к отделению молодого является факт формирования у них собственных корешков.

Уругваец родом из Южной Америки (что, собственно, понятно и по его имени). Водой он довольствуется любой: от мягкой до жесткой (5-12°dGH), актив-

этом вопросе большей определенности.

Эта очень оригинальная по своему виду водная трава не имеет аналогов. Относится она к семейству Амариллисовые и имеет характерную для этих растений луковицу, что уже само по себе для аквариумистики



Взрослый кринум
в окружении
«потомков».

уникальное явление. Длинные темно-зеленые крепкие листья очень узкие, волнистые, гофрированные до такой степени, что кажется, будто они витые. Вид взрослого растения настолько необычен, что раз увидев его, ни забыть, ни перепутать с другим просто невозможно.

Есть у него и прочие достоинства. Во-первых, его не едят рыбы, а во-вторых, оно пригодно как для мягкой, так и для сильно минерализованной и даже слабосоленой воды. Добавить к этому можно и умеренную потребность в свете. Плюс к тому тонкие листья всегда находят себе свободное «место под солнцем» и никого не затеняют.

Активную реакцию воды переносит как кислую (рН 5,5), так и щелочную (рН 8). Диапазон приемле-

мых температур – от 20° до 28°C.

На своей родине, в Западной Африке, в Камеруне, кринум цветет, издавая сильный и очень приятный аромат. О цветении в аквариумах слышать пока не приходилось.

Малая распространенность этого удивительного растения объясняется, с одной стороны, его сравнительно медленным ростом, а с другой – не слишком продуктивным способом вегетативного размножения. Дело происходит так. На боку луковицы, выше уровня грунта, появляется росток – маленький кринум. Он долгое время питается за счет материнского растения. Его листики тонки и очень слабо волнисты. Со временем становится заметно, что детка сформировала свою луковку, от которой в грунт

опускаются корешки. Постепенно листья удлиняются, их гофр становится заметнее. По мере развития материнского куста, количество деток увеличивается, они как бы окружают центральную луковицу и могут даже образовывать сплошное второе кольцо.

Чтобы отсадить детку, ее надо отделить от материнской луковицы. Подходящий момент выбрать не просто. Критерием может быть образование у малышки собственной корневой системы примерно в 3-4 толстых корня. Но именно они и становятся главным источником неприятностей. Если их оборвать или надломить – молодому растению после отделения определенно грозит гибель. А распутать, не повредив, плотный клубок заковыристо переплетенных длинных и ломких корней

«матери» и «дочек» весьма непросто. Для этого нужно «отмыть» от грунта всю корневую систему и затем очень аккуратно (тонкой палочкой) разобрать, расправить корешки.

Детка крепко держится за материнскую луковицу. Знающие люди не рекомендовали мне применять для ее отделения нож – лучше осторожно отломить пальцами, постаравшись при этом не задеть еще не готовые к самостоятельной жизни слишком молоденькие луковички.

Промывку корней, равно как и саму процедуру отделения деток растение переносит болезненно, и часто применять их не следует. Лучше дождаться, пока разовьется достаточное количество кандидатов «на отселение», и сделать все за один раз.

В общем, помимо высочайших декоративных качеств и толерантности, кринум обладает еще одним достоинством – он учит аквариумистов терпению.

Ранки на старой луковице и на молодых, остающиеся после отрыва, я никак не обрабатываю, просто сажаю всю компанию в свежий грунт и в новые площадки. Стараюсь все делать быстро, чтобы корни и листья не пересыхали. Малышей надо поставить на самые светлые места.

Моему кринуму сейчас больше года, да и подарили мне его уже вполне взрослым. И если за первые 11 месяцев «сидения» в аквариуме он сподобился только на одну хилую детку, то теперь было бы грех жаловаться на его низкую плодовитость...

«МАКРОФИЛУС»

Н.ТАРАСЕНКО

Клуб «Эхинодорус»

Благодаря стараниям селекционеров, таких как Г.Барт, Я.Харбих и другие, эхинодорусы по количеству сортов скоро едва ли не сравняются с розами. Это, безусловно, хорошо. Многие селекционные формы очень декоративны и неприхотливы. Я и сам охотно использую их для оформления больших офисных аквариумов.

Истинных же ценителей водной флоры прежде всего привлекают природные формы. Сколько их существует, теперь уже не разобраться. Согласно К.Ратаю, 47 видов (ревизия рода *Echinodorus* 1975 года). Новая, «официальная», точка зрения, нашедшая отражение в работе «Флора неотропиков» Р.Хейнса и Л.Хольм-Нильсена, не только не получила широкой поддержки у любителей, но и подверглась серьезной критике со стороны других ученых. Впрочем, количественная оценка рода и анализ достоверности определяющих ее критериев – это, наверное, в первую очередь удел ботаников-профессионалов. Для практикующих же аквариумистов-оформителей важнее представлять во всей полноте многогранность форм и расцветок, демонстрируемых эхинодорусами. И в этом плане приходится с сожалением констатировать, что в России едва



ли найдется более десятка человек, коллекция которых включает хотя бы половину этого разнообразия. Более того, многие привлекательные и прежде популярные формы и виды эхинодорусов почти забыты и вышли из широкого оборота. Одним из таких крайне редко встречающихся сейчас у любителей растений является эхинодорус крупнолистный (*E.macrophyllus*). А между тем это интереснейший вид, достойный если не почтения, то хотя бы внимания.

В надежде восстановить справедливость и вернуть макрофилусу незаслуженно отнятые у него лавры, хочу поделиться с читателями своими наблюдениями за этим прекрасным предста-

вителем царства водной флоры.

Приобрел я его семь лет назад у одесского Любителя (именно так – с большой буквы) А.Л.Соколовского. Дело было осенью. Растение имело 4 листа общей длиной чуть менее полуметра, из которых 35–40 см приходилось на черешок. Высадив экземпляр в горшок объемом 350 мл, заполненный гравием фракцией 5–10 мм с добавлением двух столовых ложек голубой глины, я поместил его в 400-литровый аквариум высотой 60 см. Освещался он ежедневно по 12 часов пятью лампами ЛБ-40 и одной ЛДЦ-40, а температура в нем поддерживалась на уровне 26°C. Соседями новосела оказались другие

эхинодорусы разных видов, а из рыб – скалярии и живородки.

Макрофилус прижился и начал выбрасывать новые листья. Первые два оказались меньше старых, затем появились равные им и наконец – более крупные.

Наступила весна. *Echinodorus macrophyllus* дал воздушный лист, который вскоре уперся в покровное стекло. Препраду пришлось убрать. Следующий лист имел еще более длинный черешок и «дотянулся» до светильника. Тот был поднят на 5 см. Очередной лист достиг и этого предела. Пришлось вновь поднимать лампы над аквариумом. Но когда следующий новый лист опять «выбрал» все свободное



пространство, терпение мое лопнуло, и я поступил «по-варварски» (вам делать так не рекомендую): обрезал все воздушные листья. Вначале это привело к положительным результатам: растение оправилось от стресса, и вскоре из розетки один за другим появились три молодых подводных листочка. Но, как оказалось, мой успех носил временный характер: снова пошли воздушные листья. Смирившись с тщетностью усилий, я пустил дело на «самотек», отказавшись от принятия каких-либо специальных мер.

Пришла осень, и макрофилус сам ушел под воду (с конца сентября давал только подводные листья). В начале весны я пересадил его в более просторный горшок, попутно удалив часть старых листьев, корней и корневища. От последнего удалось получить две детки, а материнское растение тем временем развивалось по прошлогоднему сценарию.

С «детками» я решил немного поэкспериментиро-



вать. Когда молодые кустики окрепли (развивались они примерно одинаково), один из них я посадил так же, как и материнское растение, а второй – в чисто промытый гравий. Согласно некоторым рекомендациям, бедный грунт препятствует образованию воздушных листьев. Оба горшка поместил

в аквариум высотой 30 см, считая, что, если снова пойдут воздушные листья, черешки будут короче. Расчет оправдался: первый кустики в скором времени сформировал розетку красивых воздушных листьев, достигнув высоты 40 см, после чего я перенес его в палюдариум высотой 60 см. Второе рас-

тение воздушных листьев не давало хотя, на мой взгляд, причина была не в «потере желания» их развивать, а в задержке развития из-за «недоедания».

Спустя год палюдарийный макрофилус чувствовал себя неплохо, несмотря на недостаток света (освещение было рассчитано на анубиасы), а второй его собрат хоть и выглядел угнетенным, зато не претендовал на завоевание надаквариумного воздушного пространства, оставаясь полностью погруженным. Что ж, как говорится, цель оправдывает средства.

Еще один прожитый год не принес кардинальных перемен. Интересные события начались следующей весной. «Детка № 2», несмотря на бедность грунта, явно из последних сил, но все же начала формировать воздушные листья. В тот момент она находилась в аквариуме глубиной 60 см. Палюдари-



Простая имитация чередования сезонов дала старт цветению эхинодоруса.

умная же форма, наоборот, выбросила подводный лист, хотя слой воды над горшком составлял не более 3 см.

Материнское растение моих тайных надежд не оправдало – стрелку не дало. Я снова пересадил его в более просторный горшок и отделил кусочек корневища. Произошло это в середине лета. От корневища получил детку. Развивалась она плохо и медленно. В возрасте полугодя растение не имело еще ни одного листа, характерного для взрослого растения (у молодых *E. macrophyllus* листья ланцетовидной формы, у взрослых – сердцевидные).

В середине весны, руководствуясь принципом «хуже не будет», я поместил этого задохлика в расположенный во дворе бассейн. Среднесуточная температура в ту пору составляла примерно 16°C, минимальная – 10°C. Вода дождевая. Недели две ушло на адаптацию, затем начался бурный рост, чему способствовало и пришедшее к стати повышение температуры. Каждый последующий лист был в 1,5 раза крупнее предыдущего. Форма же продолжала оставаться ланцетовидной. Наконец, в начале лета, по-



явился первый воздушный лист. Я впервые наблюдал, чтобы растение «пропустило» подводную сердцелистную фазу и сразу перешло к воздушной.

Все лето и половину осени растение оставалось в бассейне, где бурно развивалось и достигло высоты 90 см (с листовыми пластинами 20×12 см). В ноябре, когда ночная температура опустилась ниже 10°C, пришлось озаботиться поиском нового места жительства для эхинодоруса. Не зная, куда деть этого «гиганта», я временно поместил его на западном окне в теплом и влажном помещении нашего клуба аквариумистов. Горшок с макрофилусом был поставлен в емкость с уровнем воды 10 см. Пока я думал, что с ним делать дальше, *E. macrophyllus* дал стрелку. Правда,

была она слабенькой и развивалась медленно.

После долгих колебаний я перенес эхинодорус в аквариум у того же окна. Глубина емкости была 50 см, и, таким образом, листья остались над водой. И, о чудо,

многие другие растения) имеет мощные «биологические часы». Он привык к чередованию дождливого сезона с засушливым и не желает «перестраиваться». Он не хочет находиться более полугода подряд ни под водой, ни в



А начались эксперименты с появления этих вот двух симпатичных «деток».

стрелка заметно окрепла, а вскоре на ней уже красовались цветки.

Таковы результаты моих наблюдений. Они объективны, поскольку базируются только на фактах. Делать заключения каждый вправе сам. И все же рискну высказать свои суждения. Крупнолистный эхинодорус (как и

воздушной среде. А раз так, не надо пытаться его переделывать. Лучше создать условия, максимально приближенные к природным, в частности содержать его попеременно в аквариуме и палюдариуме. И тогда благодарное растение непременно вознаградит вас своей красотой и величием.



CHELORRHINA: ИНСТРУКЦИЯ ПО РАЗВЕДЕНИЮ

С.ЦАРЬКОВ

г.Химки

Московской области

Пожалуй, лучшего вступления, чем эти слова, написанные около 130 лет назад великим и самым известным среди широкой публики французским энтомологом, не найти.

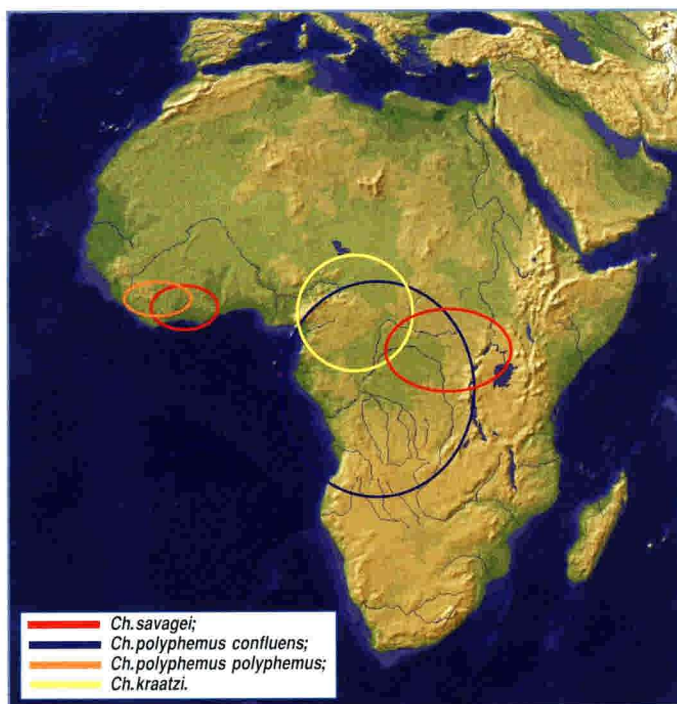
Многие отечественные любители насекомых уже имели возможность убедиться в справедливости его суждений, выращивая немногочисленные доступные им европейские виды жуков. А когда несколько десятилетий назад в домашние российские инсектариумы попал и был успешно размножен едва ли не первый представитель тропической энтомофауны – конголезская бронзовка (*Pachnoda marginata peregrina*), вера в Фабра стала практически незыблемой.

Разведение африканского жука оказалось настолько простым, что насекомое очень быстро распространилось по частным живым энтомологическим коллекциям. Волна этого успеха породила у наших натуралистов небывалый азарт, веру, что вслед за этой победой последуют и другие – теперь уже с более выразительными по форме, величине и красоте жуками, которых до той поры можно было увидеть только на картинах или в музеях.

Увы, реальных положительных результатов с тропическими пластинчатоусыми предстояло ждать еще многие годы.

«Личинка вылупляется через двенадцать дней. Она белая, в коротких редких волосках. Ее легко воспитать в садке. Я кладу ее в жестяную коробку: в ней гнилые листья долго сохраняются влажными. И это все мои заботы. Нужно лишь пополнять запас провизии, и личинка через год окуклится. Ни с одним насекомым не бывает так мало хлопот, как с личинкой бронзовки, хотя она и очень прожорлива».

Жан-Анри Фабр



формация по их содержанию и разведению.

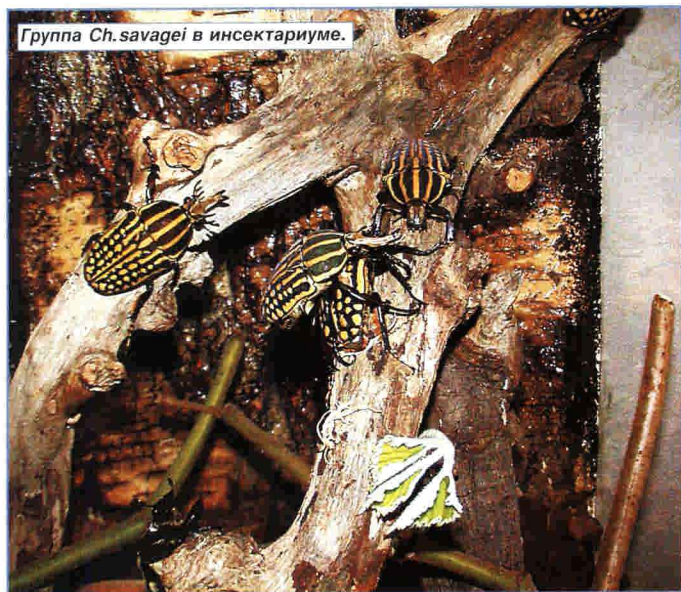
Восемь лет назад мне удалось получить несколько видов камерунских бронзовок. Все они поражали своей окраской и формами, но, открыв очередную коробку, я не поверил своим глазам: в ней обустроился настоящий гигант – *Chelorrhina savagei*. С такими «мастодонтами» мне еще делить не приходилось. У 6,5-сантиметрового самца на голове располагался рог длиной 1,3 см.

Пораженный великолепием нового приобретения, я в то же время весьма скептически оценивал свои шансы на

Как бы то ни было, лет десять назад в инсектариумы любителей стали попадать новые представители семейства. Пополнение энтомологических коллекций шло двумя путями: либо из Европы (в таких странах, как Германия или Чехия к тому времени были уже сформированы богатые коллекции живых бронзовок), либо напрямую из тропических стран Азии и Африки. Параллельно в печати и Интернете стала накапливаться ин-

Тип: Членистоногие (*Arthropoda*)
Класс: открыточелюстные, или настоящие насекомые (*Insecta – Ectognatha*)
Отряд: жесткокрылые, или жуки (*Coleoptera*)
Подотряд: разноядные жуки (*Polyphaga*)
Семейство: настоящие пластинчатоусые жуки (*Scarabaeidae*)
Подсемейство: жуки-бронзовки (*Cetoniinae*)
Триба: голиафы (*Goliathini*)
Род: *Chelorrhina*
Виды: *Ch. savagei* (Harris 1844)
Ch. kraatzi (Moser 1905)
Ch. polyphemus с двумя подвидами:
Ch. p. ssp. polyphemus (Fabricius 1781)
Ch. p. ssp. confluens (Kraatz 1870).

Группа *Ch. savagei* в инсектариуме.



но завоевывают инсектариумы отечественных любителей с образованием таксона *Mecynorrhinella*. Часть зарубежных интернет-компаний, занимающихся торговлей засушенными насекомыми, уже перешла на новую систематику, но новой литературы пока не поступало. Так что, уважаемые читатели, к моменту выхода этой статьи описываемого в ней рода в систематике может уже и не оказаться.

А во-вторых, хотелось бы обратить ваше внимание на то, что мои любимцы относятся к трибе Goliathini, то есть к

жукам-голиафам – самым крупным, красивым и знаменитым бронзовкам, являющимся, несмотря на солидную массу и размеры, лучшими среди жуков летунами. А все это благодаря тому, что их надкрылья при полете сложены, а крылья выпускаются через специальную выемку, что уменьшает сопротивление воздуха и увеличивает скорость.

Я расскажу только о двух представителях рода, которые у меня успешно размножаются уже на протяжении нескольких лет. Это *Ch. savagei* и *Ch. polyphemus confluens*.

К сожалению, *Ch. kraatzii* – красивейший жук с черной бархатистой поверхностью, красными рогом и лапками, да еще и украшенный затейливым рисунком из белых полос и пятен, – в Россию пока не завозился, да и в зарубежных коллекциях до сих пор исключительно редок. Он, кстати, вообще долгое время считался вымершим, пока несколько лет назад не была открыта крупная популяция в одном из отдаленных районов Камеруна.

Ch. savagei – крупный жук: самцы от 5,5 до 7 см, самки от 3,5 до 5 см. Существуют две

Самец *Ch. polyphemus*.



Итак, сначала немного о систематике. «Биография» хеллоррин приведена в табличке слева.

Столь детальная роспись зоономенклатурного аспекта не случайна. Во-первых, таксономия членистоногих весьма подвижна, и от переименований не застрахованы даже крупные и хорошо изученные представители. Вот, например, по самым последним данным *Chelorrhina* вливается в род *Mecynorrhina* (представители которого, кстати, в настоящее время также актив-

Самец *Ch. savagei*.



его успешное разведение, ведь имаго бронзовок живет всего 3-6 месяцев, а сведений о точном возрасте жуков у меня не было. Более мелкие виды из той же партии прожили недолго и «наследников» после себя не оставили. Вскоре (а если быть более точным – через 2,5 месяца) прекратили свое существование и удивительные хеллоррины. Опорожняя осиротевший инсектариум, я даже не мыслил искать в нем их потомков и лишь случайно обнаружил в субстрате 16 личинок...

С тех пор я развел и вырастил не одно поколение разных жуков, изучил огромное количество литературы, постарался вникнуть в тонкости и особенности содержания тех или иных видов. Тем не менее моими любимцами остаются именно хеллоррины. И не только потому, что они стали для меня первыми успешными крупными жуками. Скорее, дело в том, что я неоднократно убеждался: в этих животных лучшим образом сочетаются внушительные размеры, яркая окраска, необычная форма, неприхотливость и простота в разведении.



Одно из характерных проявлений полового диморфизма выражается в существенном различии абрисов головы самки (вверху) и самца.



большие популяции в Западной и Центральной Африке, но несмотря на территориальный разрыв внешних отличий нет и подвидов не зафиксировано.

Ch. polyphemus – еще более массивное животное: самцы достигают 7,5 см длины. Как я уже отмечал, имеется 2 подвида, отличающиеся характером рисунка на надкрыльях. Подвиды разделены географически, причем территориальный разрыв достаточно

большой (см. карту).

Окрас моих питомцев описывать не буду, его лучше передадут фотографии.

Сложно ли содержать и разводить данных жуков?

Для ответа на данный вопрос я подробно опишу каждую стадию развития, расскажу, какие требуются условия и на что необходимо обращать внимание.

Жуки относятся к насекомым с полным циклом метаморфоза, то есть у них при-

сутствуют все четыре стадии развития: яйцо, личинка, куколка, имаго. Естественно, образ жизни личинки и имаго различается, точно так же как разнятся среды их обитания и типы питания.

Начну со стадии имаго, так как именно красота взрослого насекомого в первую очередь привлекает внимание любителей. А хорошо развитый жук – это результат правильного ухода за другими стадиями.

Имаго живут недолго, примерно 3-5 месяцев, за это время им надо найти полового партнера, выбрать место для откладывания яиц, оставить потомство – желательно на максимально возможной площади.

Половой диморфизм у данного рода выражен великолепно: это и разное строение передних лап, и отличия в окраске и строении покровов переднегруди и надкрыльев, и бороздка на стернитах. Но самым характерным признаком самцов является голова, украшенная Y-образным рогом и небольшими направленными вперед рожками над глазами. У самок голова плоская, лопатообразная. Такая форма помогает им закапываться в грунт при формировании кладки.

Для содержания жуков я использую вертикальный инсектариум. Объем его может быть различным, но чем просторнее емкость, тем интереснее наблюдать за жуками – ведь наличие большого пространства позволяет им летать.

В инсектариуме должно быть много веток для лазанья, так как жуки весьма активны. К тому же они любят отдыхать на высоте – это для них своеобразная зона спокойствия. Но здесь важно не пере-

борщить, в тесном, да еще и перегруженном ветками помещении жуки часто бьются, обламывая и теряя коготки, а порой и членики лапок. Такие повреждения часто вызывает и неправильно подобранная вентиляционная сетка.

Чтобы хелоррины меньше конфликтовали, организуйте им несколько мест с кормом. Пищей имаго служат всевозможные фрукты: бананы (у моих жуков они составляют до 90% рациона), груши, персики, а также различная «тропическая экзотика».

Поскольку даже такие крупные жуки любят в природе лакомиться нектаром цветов, обязательно включаю в их меню мед и цветочную пыльцу (ее можно приобрести в специализированных магазинах, торгующих продуктами пчеловодства). Она, как известно, содержит до 300 различных биологически активных веществ: микроэлементов, витаминов, аминокислот.

А вот пиво, которым порой потчуют обитателей инсектариума любители, я не использую из-за синтетической природы данного продукта. Не думаю, что консерванты, красители, спирты и прочие добавки способны скрасить и без того короткую жизнь взрослого насекомого.

Корм я раскладываю по небольшим мисочкам и ставлю в разные углы инсектариума, чтобы избежать конкуренции и беспокойства во время кормления.

Безусловно, одним из основных элементов, определяющих пригодность помещения для жуков, является характер субстрата. Толщина слоя почвы в моей емкости для хелоррин составляет 15 см – именно на этом уровне рас-



Оплодотворение у хеллоррии внутреннее.

положены дверки инсектариума. Слагается подстилка из подгнившей листвы различных деревьев (в моем случае основу составляют листья яблони и груши), трухлявой древесины и небольшого количества перегноя.

Субстрат должен быть влажным, но не мокрым, так как отложенные яйца при избытке влаги могут загнить. На поверхность можно положить тонкий слой цельных сухих

листьев, которые предотвратят быстрое испарение.

Для поддержания нужного уровня влажности я раз в два дня слегка опрыскиваю емкость.

Как и все бронзовки, хеллоррины – дневные жуки. Следовательно, желательно снабдить их дополнительным источником освещения. Он же обеспечит и обогрев воздуха и субстрата. Кстати, идеальной для содержания этих жуков

является температура 23-26°C.

Меня часто спрашивают: можно ли декорировать инсектариум живыми растениями? В первое время я экспериментировал, высаживая в просторные (не требующие частой проверки субстрата) инсектариумы неприхотливые растения вроде традесканции или тетрастигмы. Выглядит все это очень привлекательно, но с точки зрения повседневного ухода весьма непрактично. Листья быстро повреждаются острыми коготками жуков, а корни регулярно подкапывают как взрослые особи, так и их личинки. Так что сейчас я от подобных украшений отказался.

Наилучшим раскладом считается, когда на одного самца приходится 2-3 самки.

Жуки начинают спариваться практически сразу после выхода из кокона. Подобная «спешка» не случайна: ведь жизнь взрослой особи коротка, и с каждой неделей ее репродуктивная функция снижается.

Оплодотворение у бронзовок внутреннее: самец вводит семенную жидкость в половое

отверстие самки с помощью совокупительного органа.

Яйца крупные. Откладывает их самка по одному, зарываясь для этого довольно глубоко в субстрат. Как правило, в неволе от одной самки можно получить не более 20 яиц.

Через 3 недели из яиц начинают выходить личинки. Через 3-4 недели после начала яйцекладки субстрат следует проверить на наличие яиц и личинок. В случае обнаружения желательно перенести и тех и других вместе с небольшой частью субстрата в пластиковый контейнер – это убережет потомство от травмирования взрослыми жуками.

Поскольку в подавляющем большинстве случаев любители приобретают насекомых в личиночной стадии, считаю необходимым остановиться на этом более подробно. Обычно в прайс-листах указывается цена за личинку определенной фазы развития. В процессе роста личинка линяет 3 раза, соответственно имеется три фазы, обозначаемые как L1, L2 и L3 (L – первая буква латинского обозначения личинки, larva), существенно разли-

БИОДИЗАЙН-ТРОПИК

ИМПОРТ ЭКСПОРТ ОПТОВЫЕ ПРОДАЖИ



Прямые поставки
из Сингапура, Таиланда, Китая,
Тайваня, Колумбии

Доставка в любой регион России

Московская обл., Люберецкий р-н,
д.Машково, Машковский пр., д.7
Тел.: (926) 532-70-97, (926) 435-35-35
E-mail: n.goltsova@bdt.ru, a.belov@bdt.ru

Московский филиал: 14-й км МКАД
Рынок «Садовод», Птичий рынок,
пав.127-131 Тел.: (495) 507-24-09
E-mail: zakaz@bdt.ru

Реклама





Яйца *Ch. polyphemus confluens*.

чающиеся продолжительностью, но в равной степени ответственные за формирование нормального имаго.

Естественно, сразу возникает вопрос: отличаются ли внешне личинки той или иной стадии развития?

Да. Несмотря на то что покровы тела насекомых очень эластичны и тело личинки, скажем, 3-й стадии с момента окончания линьки и до той поры, когда она приступает к окукливанию, растягивается в несколько раз, жесткий хитиновый покров на голове остается неизменным на протяжении каждой из стадий. Это позволяет считать габариты головной капсулы ключом к определению возраста личинки. Причем измерения следует проводить не на глазок, а точным инструментом вроде штангенциркуля.

Что касается героев моего рассказа, то испанский энтомолог Д.Гансалис приводит следующие характерные для них цифры.

Вид	Стадия личинки		
	L1	L2	L3
<i>Ch. savagei</i>	3 мм	6 мм	9 мм
<i>Ch. polyphemus confluens</i>	3 мм	6 мм	10 мм

А теперь о том, как правильно содержать личинок каждой стадии.



Личинки *Ch. polyphemus confluens*.

L1. Длится эта стадия 2-3 недели. Лучшим стартовым кормом для личинок является субстрат. Составляющие его листья и древесина в условиях высоких температур и влажности быстро разлагаются грибами и бактериями, а взрослые жуки постоянно перемешивают слои, обеспечивая вентиляцию и дренаж почвы.

Ни в коем случае нельзя класть новорожденных в свежеприготовленную смесь — это вызовет неминуемую гибель потомства. Необходим именно «материнский», уже переработанный микроорганизмами субстрат.

Случаи каннибализма личинок на данной стадии редки.

L2. Длится от 1 до 2 месяцев. Внимание: именно от условий, в которых содержится личинка на данной стадии, будет зависеть внешний вид будущего жука! Недочеты, допущенные при выращивании личинок этой фазы, не исправить, даже создав им самые благоприятные условия в стадии L3. Именно поэтому, покупая у неизвестного поставщика личинок последней стадии, вы в определенной степени рискуете: не известно ведь, в каких условиях они выращи-

яйца и даже личинок мелких видов бронзовок, например рода *Pachnoda*.

Именно в эти 1-2 месяца проявляются хищнические и каннибальские наклонности личинок хелоррин, поэтому их рекомендуется держать по отдельности или в очень больших емкостях.

Обратите также внимание на то, что вышеперечисленные добавки являются излюбленным кормом почвенных клещей и червей, которые способны размножаться в гигантских количествах в считанные дни. Поэтому корм вносят по мере поедания.

Поделись одним из последних своих наблюдений. Однажды я добавил в субстрат кошачий корм, и один из кусочков упал непосредственно около стекла, пролежал там неделю, но почему-то так и не попался личинкам на «глаза». От влаги он разбух и привлек большое количество энхитреусов (*Enchitreidae*), или, как их



Личинки *Ch. savagei* первой (справа) и третьей стадий.

вались и какое взрослое насекомое из них получится.

Какие же основные требования к данной фазе? В первую очередь — максимум белка! На этой стадии в субстрат для личинок рекомендуется добавлять сухой корм для рыб, кошек или собак, можно вносить растертые до кашицеобразного состояния вареные

еще называют, горшочных червей. Я подумал, не переборщил ли с кормом, как вдруг заметил личинку второй фазы,двигающуюся по направлению к несъеденному кусочку. На какое-то время я отошел от инсектариума, а когда через полтора часа вернулся, уже не было ни корма, ни облепивших его червей.

Съела ли их личинка или они успели расползтись, я не видел, но не исключаю, что часть энхитреусов были ею «оприходованы». Таким образом, горшечные черви тоже могут, вероятно, служить природным источником белка.

Л3. Самая продолжительная стадия – длится она примерно 6 месяцев, и на протяжении всего этого времени личинка накапливает питательные вещества, необходимые ей для окукливания.

Для окукливания и последующего превращения во взрослого жука требуется огромный запас энергии, а перелые листья и гнилая древесина – низкокалорийный, малопитательный корм. Вот и требуется полгода, чтобы переработать огромное количество субстрата и создать необходимые энергорезервы. Белковые подкормки на данной стадии не рекомендуются, а вот клетчатки должно быть в неограниченном количестве.

тели одного из полов оказались в критическом меньшинстве, им следует уделить особое внимание вплоть до предоставления отдельной жилплощади.

Вот и прошли долгие 8-9 месяцев – наступает время чудесного превращения. Незадолго до этого субстрат лучше перестать увлажнять, чтобы он чуть подсох. Личинка перестает питаться и активно передвигается по емкости – ищет место для окукливания. Найдя его, она начинает строить кокон. Он у хелоррин большой – иногда достигает размеров куриного яйца. Вся цепь метаморфоза «личинка – куколка – взрослый жук» занимает около двух месяцев.

Прикрепленные к стенкам емкости коконы ни в коем случае нельзя отрывать. Вообще любые повреждения оболочки коконов часто заканчиваются печально: они становятся лазейками для клещей и других паразитов, которые если и не убьют ку-

колку, то могут ее существенно повредить. Именно это зачастую предопределяет выход жуков с различными дефектами. А если разрушить свежий кокон с личинкой, метаморфоз которой еще не начался, она выползет, но, к сожалению, отстроит новое убежище будет уже не в состоянии и в конце концов погибнет. Это связано с тем, что на постройку кокона расходуется весь запас веществ, накапливаемых личинкой в последние недели (когда она еще питается).

Стадия куколки – достаточно короткий, но очень тяжелый период в жизни насекомого. Это период перестройки всех органов, всего организма. Да и эмоциональное состояние любителя в этот период тоже достаточно напряженное, ведь он растит в течении нескольких месяцев личинку и теперь весь в ожидании чуда – выхода красавца. Понятно, что терять питомца в последний момент очень тяжело.

Но если все пройдет хорошо, то стенки коконов в нужное время разрушатся и на свет выйдут бархатные красавцы и блестящие красавицы – взрослые жуки, или имаго, которым надо успеть за короткую, но яркую жизнь выпол-

нить отведенную природой миссию – дать жизнь следующему поколению бронзовок.

В заключение хочу ответить тем, кто из-за продолжительного и скрытого от глаз периода личинки и куколки и относительно скоротечного периода имаго считает содержание жуков неинтересным занятием.

1. Если жук живет в среднем 4 месяца, то при наличии большой коллекции в одном инсектариуме за год можно посадить 3 вида жуков для откладки яиц. Вот и динамика.

2. Да, любитель не видит животное целых 9 месяцев, зато каждый выход нового поколения дарит радость, вполне сравнимую с приобретением нового вида.

3. Хотите иметь перед глазами взрослых жуков круглый год? Не проблема: оставляйте себе в течении трех поколений некоторое количество первых и самых последних личинок.

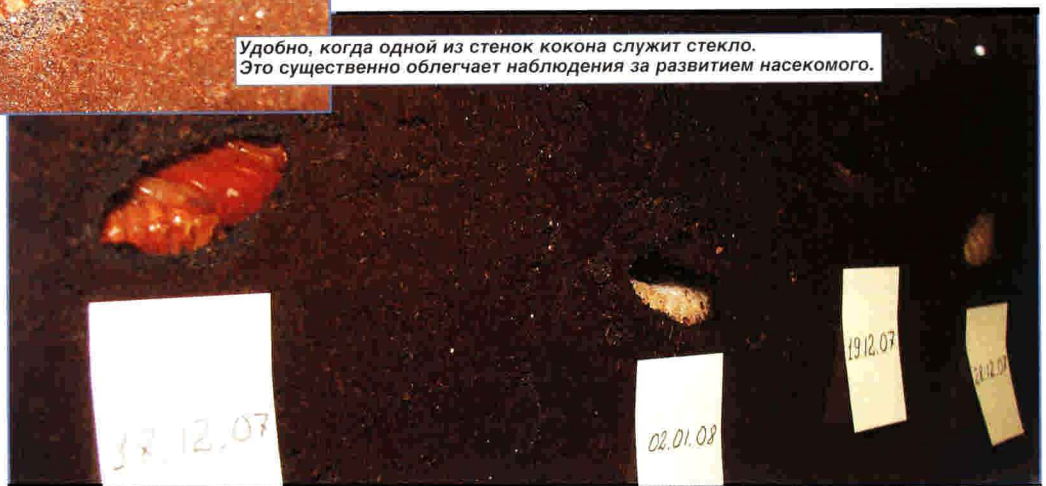
4. А разве девятисантиметровая личинка сама по себе не интересна?

В общем, можно придумать много аргументов. Но нужно ли? Ведь наблюдаемый во всем мире рост интереса к жесткокрылым обитателям инсектариума весьма красноречиво говорит сам за себя.



Удобно, когда одной из стенок кокона служит стекло. Это существенно облегчает наблюдения за развитием насекомого.

На этой стадии уже достаточно легко определить пол будущего жука. Для этого надо внимательно посмотреть на последний членик личинки с брюшной стороны. У будущих самцов там имеется еле заметная черная точка – так называемая хитинизированная головка органа Геральда. И если вдруг окажется, что представи-





SERA для КАРПОВ

Известно, что в декоративном водоеме под открытым небом – на раздолье да под теплым солнышком – рыбы чувствуют себя куда лучше, чем в аквариуме. А если их еще и качественным рационом обеспечить...

Корма для прудовых рыб, выпускаемые компанией Sera, удовлетворят и вкусовые пристрастия рыб, и их физиологические потребности, и, что также очень важно, не создадут хозяину проблем, связанных с загрязнением воды невостербованными или плохо переваренными пищевыми частицами. «Серовские» корма идут у рыб буквально нарасхват: уже через несколько минут от брошенной на поверхность порции ничего не остается. Да и усваиваются эти продукты очень хорошо, поэтому не создают избыточной биологической нагрузки на водоем и системы фильтрации.

Сбалансированный аминокислотный состав, достаточное количество растительных компонентов, наличие иммуностимулирующих добавок и витаминов, комфортные для рыб механические свойства гранул (намокая, они размягчаются, но не распадаются) – вот факторы, позволяющие считать «серовские» корма для прудовых рыб уникальным продуктом современных высоких технологий.

В настоящее время линейка кормов под маркой Sera включает более двух десятков наименований. Наиболее привлекательны по цене и универсальны (подходят как для крупных, так и для небольших рыб разных видов) **Bioflakes** и **Biogranulat**. Их нередко используют для кормления сме-

шанных сообществ прудовых рыб, чередуя или параллельно. Правда, в жаркую погоду, когда содержание кислорода в воде падает, лучше ограничиться только «биохлопьями», которые благодаря низкому содержанию белка не создают большой биологической нагрузки на водоем. Биогранулят – это плавающие палочки, в состав которых входит все необходимое для подростков и взрослых рыб, в том числе и растительные добавки: крапива, люцерна, красный перец. В качестве бонуса к 10- и 20-килограммовым упаковкам прилагается флакончик с поливитаминами (Fishtamin), которые помогают рыбам быстрее восстановить силы после зимовки, болезни или длительной транспортировки.

К категории универсальных и недорогих кормов можно отнести и **SERA Mix Royal** (смесь гранул и хлопьев с добавлением гаммаруса, спирулины, пивных дрожжей и проростков пшеницы), предназначенный для повседневного кормления любых прудовых рыб.

Гранулированные корма серии **SERA Koi Royal** – это основа рациона всех разновидностей карпов-кои, выращиваемых при температуре воды выше 8°C. При этом «mini» служит для кормления молоди, «medium» – для кои средних размеров, а «large» идет на корм остальным.

В особую группу можно выделить корма с высоким содержанием (20%) спирулины и других биологически активных растительных компонентов и специальных добавок (шпинат, крапива, зародыши пшеницы, красный перец, бета-каротин,



астаксантин). Они обеспечивают максимальную яркость карпов и высокую резистентность рыб к болезням и к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды, что особенно важно во время зимовки. **Koi Spirulina** (для взрослых рыб) и **Koi Junior** (для молодняка) являются всесезонными и могут быть использованы в качестве основного повседневного

корма, а **Koi Color**, предназначенный для усиления окраса рыб, лучше давать, чередуя с другими кормами, особенно в жаркую погоду.

Нельзя не рассказать о последних разработках научно-исследовательского отдела компании Sera – кормах серии Professional. Благодаря новому методу коэкструзии в одной грануле удалось объединить ин-



грединенты, подвергшиеся различным методам обработки. При этом учитывались специфические требования к питанию кои в зависимости от времени года. Для каждого сезона выпущены специальные продукты, наилучшим образом удовлетворяющие физиологическим потребностям организма рыбы при различной интенсивности метаболизма, завися-

щей от температуры воды. Все корма этой серии включают в себя разнообразные растительные добавки, такие как пророщенная пшеница, шпинат, спирулина, паприка, крапива, петрушка, морковь.

«Koi Professional летний» – натуральный корм для ежедневного кормления кои и других ценных пород прудовых рыб при температуре воды выше 17°C. Его оболочка содержит углеводы и белки в оптимальном для летнего времени соотношении, гарантирующем высокую усвояемость, здоровый рост и отличную форму рыб. Сердцевина гранулы изготовлена с применением особо бережного низкотемпературного процесса обработки. Формула Vital Immune Protect и чеснок укрепляют иммунитет рыб, а специальный

подбор ингредиентов, обеспечивающий отличное переваривание, существенно снижает загрязнение воды и фильтра.

Основу оболочки «Koi Professional осень/весна» составляют легко усвояемые компоненты, соответствующие сниженной скорости метаболизма и обеспечивающие полноценную подготовку рыбы к сезону «бездействия». Сердцевина опять же изготовлена по осо-

ют рыб энергией и защищают клеточные мембраны. Состав сердцевин гранулы обеспечивает надежную работу иммунной системы.

Зимний корм идеален для использования при температуре воды ниже 12°C, он легко усваивается рыбами и к тому же быстро опускается на дно, где карпы концентрируются в холодное время года.

Имеется в серии «Professional» и усилитель окраски рыб – Koi Professional Spirulina Color, оболочка которого обогащена пигментами спирулины и гематококка, а сердцевина, как и у прочих кормов серии, обработана по технологии Vital Immune Protect. Этот продукт позиционируется изготовителями в качестве всесезонного дополнения к основному рациону кои.

Компания SERA подумала и о тех, для кого кормление рыб – не только рутинная обязанность, но и возможность установить более тесный контакт со своими любимцами, лишняя раз побаловать лакомством. Чтобы это не вылилось в перекорм со всеми вытекающими последствиями, специалисты научного отдела компании разработали Koi Snack – деликатесные папочки, которыми с чистой совестью, не боясь навредить рыбам, можно кормить своих питомцев из рук!



Широчайший ассортимент продукции для аквариумов, террариумов и прудов

ООО «Агидис» – официальный дистрибьютор фирм:
 “Sera GmbH” (Германия), “Akvastabil” (Дания),
 “Aquarium Systems-NEWA” (Италия), “Aries” (Италия),
 “Marchioro SpA” (Италия), “NamibaTerra GmbH” (Германия),
 “Nayeco S.L.” (Испания), “ON THE ROCKS ab” (Швеция)

196084, Санкт-Петербург, ул. Красуцкого, 4

Тел.: (812) 316-65-83, 388-56-43, 325-85-37

Факс: (812) 324-49-10 E-mail: agidis@cards.lanck.net



ВСТРЕЧАЕМ ЛЕТО с TETRA.

Часть 2. Как кормить?

Пик лета едва миновал, а многие аквариумисты – жители средней полосы уже успели вкушать многодневного изнуряющего зноя и спровоцированного им перегрева воды в домашних водоемах. И хотя дни пошли на убыль, расслабляться рано: дачный сезон пока не закончен, да и пик отпусков традиционно приходится на конец лета и начало осени. К тому же, если верить прогнозам синоптиков, нас еще ждет необычайно жаркий сентябрь. Так что, если вы до сих пор разрываетесь между жгучим желанием отдохнуть на пленэре и стремлением не оставить при этом рыб голодными, самое время определиться со стратегией кормления обитателей аквариума во время вашего отсутствия.

В прошлый раз мы поговорили о том, какие именно рыбы корма идеальны для напряженного периода пляжного отдыха, романтических пикников и туристических вояжей. Теперь

объедаются (что, кстати, отнюдь не на пользу их организму), а впоследствии будут страдать не столько от голода, сколько от окружающей среды, испорченной гниющими остатками лежащего на дне невостребованного и уже непригодного им в пищу корма.

Во-вторых, не следует компенсировать свое отсутствие помощью некомпетентных лиц. Сердобольные и исполненные сентиментальных чувств домохозяйки или соседи редко прислушиваются к наставлениям аквариумиста, «вбухивая» в его домашний водоем столько хлопьев или гранул, сколько считают нужным. О последствиях лучше не говорить...

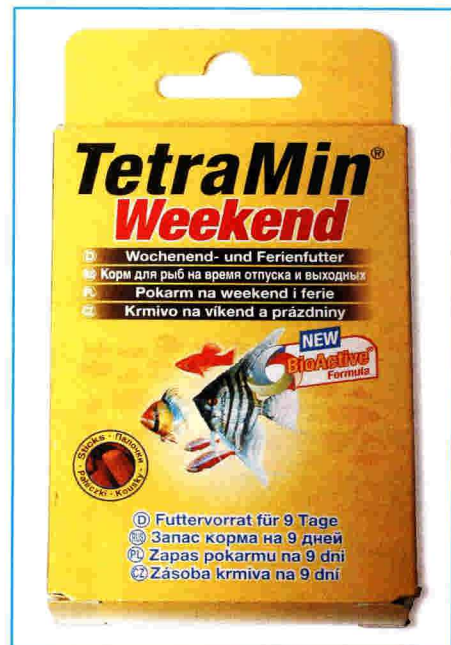


же обсудим, как организовать сам режим кормления, чтобы отдых на лоне природы не омрачался беспокойством о здоровье и сытости оставленных без присмотра обитателей аквариума. И начнем с того, чего делать в таких обстоятельствах не следует.

Во-первых, в преддверии отъезда (не важно – только на выходные или на две недели) не стоит пытаться накормить рыб «впрок». В первый день они

В-третьих, не стоит всецело полагаться на размножившиеся нынче на прилавках зоомагазинов автоматические кормушки невинного качества и сомнительного происхождения. Если у вас не хватает средств на приобретение качественного фирменного изделия (а это дорогое удовольствие), лучше отказаться от автоматики вообще.

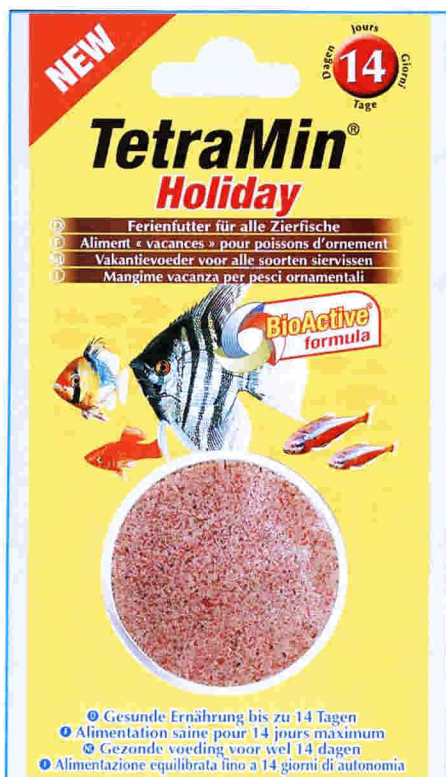
«Ну и как же быть? – спросите вы. – Отказаться от отпусков?». Ни в коем случае. Проблему за вас уже решила фирма TETRA. В обширной линейке производимых в ее цехах кормов присутствуют и так называемые долгоиграющие, рецептура и консистенция ко-



торых полностью соответствуют их предназначению – позаботиться о том, чтобы обитатели аквариума не голодали в ваше отсутствие.

Для изготовления TetraMin Weekend используется уникальный технологический процесс, позволяющий получить жесткие, долгое время сохраняющие монолитность гранулы без введения в их состав повышающих жесткость воды известковых компонентов и трудно усваиваемых рыбами вяжущих веществ. Как и следует из названия, TetraMin Weekend – это корм «выходных дней», полноценный высокопитательный продукт, способный стать палочкой-выручалочкой, если вам предстоит на субботу – воскресенье сменить аквариумные шланги и сачки на дачные лопату и грабли. Впрочем, справится он и с более длительным вашим отсутствием: заложив в аквариум вдоволь (в зависимости от количества и размера рыб, объема воды и пр.) твердых на ощупь коричневых цилиндриков длиной 3 и диаметром 0,5 см, вы обеспечите рыб «сухим пайком» на срок до 9 дней. И можете быть уверены: вода от этого запаса не испортится.

Механизм действия уикендовских кормов прост – поверхностный слой



гранулы постепенно размокает, размягчается и обгладывается рыбами, а изолированные от воды более глубокие пласты все еще сохраняют изначальную консистенцию, держат форму и ждут своей очереди.

Излишне говорить, что TetraMin Weekend сбалансирован по органоминеральному составу и содержит все основные необходимые для нормального развития рыб вещества. Он изготовлен в соответствии с формулой BioActive, гарантирующей наличие в продукте строго выверенных в соответствии с потребностями тропических рыб количеств жирных кислот омега-3, микроэлементов, витаминов и других иммуностимулирующих добавок. Пригоден этот корм и для длительного кормления декоративных беспозвоночных – улиток и ракообразных.

Еще более выраженным пролонгированным действием обладает TetraMin Holiday, способный обеспечить рыб пропитанием в течение 14 дней. Он представляет собой густую пасту, медленно растворяющуюся в воде и постепенно высвобождающую пищевые частицы. Как и «тетрамин выходного дня», TetraMin Holiday является сбалансированным продуктом, изготовленным на



основе дафний с добавлением всех значимых для обитателей тропических вод биологически активных веществ, включая витамины и минеральные комплексы.

Своеобразными аналогами «долгоиграющих» кормов

группы «тетрамина» являются Tetra AniMin Weekend и Tetra AniMin Holiday. По составу они весьма близки к вышеописанным, отличаясь лишь увеличенной долей растительных компонентов, столь необходимых декоративным карпам и золотым рыбкам различных пород. А именно для них и предназначены «анимины».

Таким образом, имея в запасе тетровские корма серий Holiday и Weekend, вы можете со спокойной душой отправиться на сбор дачного урожая или в увлекательный вояж, не опасаясь, что ваши аквариумные или прудовые любимцы останутся голодными или пострадают от порчи воды, к кото-



рой часто приводит нарушение режима кормления в жаркое летнее время. Так что положитесь на TETRA и отдыхайте без тревожлений.

Дополнительную информацию об этих и других товарах компании TETRA вы можете получить на ее сайтах: www.tetra.net и www.tetra-fish.ru.





РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА

Уважаемые читатели!

Самый удобный способ получения журнала «АКВАРИУМ» – оформление подписки на него в редакции по адресу: 107078, Москва, ул.Садовая-Спасская, д.18, комн.701. Тем, кто будет получать очередные номера журнала непосредственно в редакции, подписка на 2009 г. (6 номеров) обойдется в 300 рублей.

Чтобы оформить подписку с почтовой доставкой на дом, нужно заполнить прилагаемую квитанцию, вырезать ее, до 31 декабря 2008 г. оплатить в любом отделении Сбербанка и отправить почтой копию документа об оплате в адрес редакции (это можно сделать и по факсу (499) 975-13-94).

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

ИЗВЕЩЕНИЕ	Форма № ПД-4							
	ООО «Редакция журнала «Рыболов» ИНН 7708050121							
Кассир	получатель платежа							
	Расчетный счет № 40702810100000000516							
	в АК Промторгбанк							
	(наименование банка,							
	к/с 30101810800000000139 БИК 044583139 КПП 770801001							
	другие банковские реквизиты)							
	Лицевой счет №							
	фамилия, и., о., адрес плательщика							
<table border="1"><thead><tr><th>Вид платежа</th><th>Дата</th><th>Сумма</th></tr></thead><tbody><tr><td>Подписка на журнал «АКВАРИУМ» на 2009 г.</td><td></td><td>408 руб. 00 коп.</td></tr></tbody></table>			Вид платежа	Дата	Сумма	Подписка на журнал «АКВАРИУМ» на 2009 г.		408 руб. 00 коп.
Вид платежа	Дата	Сумма						
Подписка на журнал «АКВАРИУМ» на 2009 г.		408 руб. 00 коп.						
Плательщик								
КВИТАНЦИЯ	Форма № ПД-4							
	ООО «Редакция журнала «Рыболов» ИНН 7708050121							
	получатель платежа							
	Расчетный счет № 40702810100000000516							
	в АК Промторгбанк							
	(наименование банка,							
	к/с 30101810800000000139 БИК 044583139 КПП 770801001							
	другие банковские реквизиты)							
	Лицевой счет №							
	фамилия, и., о., адрес плательщика							
<table border="1"><thead><tr><th>Вид платежа</th><th>Дата</th><th>Сумма</th></tr></thead><tbody><tr><td>Подписка на журнал «АКВАРИУМ» на 2009 г.</td><td></td><td>408 руб. 00 коп.</td></tr></tbody></table>			Вид платежа	Дата	Сумма	Подписка на журнал «АКВАРИУМ» на 2009 г.		408 руб. 00 коп.
Вид платежа	Дата	Сумма						
Подписка на журнал «АКВАРИУМ» на 2009 г.		408 руб. 00 коп.						
Плательщик								

Стоимость редакционной подписки на 2009 год с почтовой доставкой на дом (только для жителей России) составляет 408 руб.

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

в Каталоге агентства «Роспечать»
72346 (годовой),
73008 (полугодовой);

Внимание!
Предложение действительно до 31 декабря 2008 г.

Справки по тел.: (495) 607-17-52





Террариумы и всё для них



www.exo-terra.com
www.aqualogo.ru

заметно лучше! новый TetraMin

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

Формула „чистой воды“ улучшает рост рыб благодаря более полному усвоению корма, что также способствует уменьшению выделений продуктов жизнедеятельности рыб. Тем самым улучшается качество воды, которое в свою очередь снижает рост водорослей, гарантируя кристально чистую воду.

Поэтому: новый **TetraMin** заметно лучше!



www.tetra.com
www.tetrafish.ru

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