

аквариум

2/2009 МАРТ – АПРЕЛЬ

ISSN 0869-6691

ХЕККЕЛЬ и КУРИПЕРА: ПЛОДОТВОРНАЯ ПАРОЧКА (стр.6)



ISSN 0869-6691



09003



9 770869 669007

МАРТ – АПРЕЛЬ 2/2009

Главный редактор
А.ГОЛОВАНОВ

Зам.главного редактора
В.МИЛОСЛАВСКИЙ

Над номером работали:
Е.МИЛОСЛАВСКАЯ,
А.ЯНОЧКИН

Адрес редакции:
107078, ГСП-6, Москва,
ул.Садовая-Спаская, 18
Тел./факс: (499) 975-13-94
E-mail: aquamagazin@rybolov.ru

Отдел продаж:
Е.АСТАПЕНКО,
П.ЖИЛИН

Тел.: (495) 607-17-52
Факс: (499) 975-13-94
E-mail: zakaz@rybolov.ru

В номере помещены
фотографии:
М.БИККУЛОВА,
Н.ВЛАСОВА,
С.ГОРЮШКИНА,
А.ДЕВЕЙКИНА,
В.ЗАСТЕНКЕРА,
В.КУРАНОВА,
И.МАРЦИНОВСКОГО,
В.МИЛОСЛАВСКОГО,
С.СТРЕЛЬЦОВА,
С.ТОРГАСHEBA,
Е.ТЮРИНОЙ,
Л.ХАННАНОВОЙ,
А.ЧЕБОТАЕВОЙ

На 1-й стр. обложки
Пара дискусов
Фото С.Горюшкина

Формат 210×280
Объем 6 п.л.

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»,
2009

В НОМЕРЕ:

АКВАДИЗАЙН

Конкурс Аmano – 2008:
с претензией на Гран-при

С.Кочетов

2

РЫБЫ

О нересте
дискуса Хеккеля

С.Горюшкин

6

Мини-аквариум
для петушка

А.Чеботаева

10

Белоплавничный орнатус

И.Ванюшин

14

Вуалевые скалярии

С.Елочкин

19

Каллиурумы:
старые знакомые
и новые имена

С.Торгашев

22

ВИТРИНА

27

РАСТЕНИЯ

Непростая,
но управляемая

И.Новиков

28

БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ

Богомолы

Е.Тюрина

32

СОБЫТИЯ

Выставка аквариумных
рыб и растений.
Первая в Израиле

М.Биккулов

36

МАСТЕРСКАЯ

Универсальный скребок

М.Ханин

40

ВПРОК

Золотая серия ТЕТРЫ (окончание)

42

SERA. Таблетки не для похудения

44

Природный аквариум ADA.
Создание живого шедевра.

Шаг первый: грунт

А.Тарасенко

46



стр. 10



стр. 14



стр. 22



стр. 28



стр. 32



Конкурс АМАНО – 2008: С ПРЕТЕНЗИЕЙ НА ГРАН-ПРИ

С. КОЧЕТОВ

www.kochetov.info

Да, сложно оценивать искусство: невозможно выделить четкие критерии и выстроить математически сухие шкалы, которые помогли бы напрочь вывести из судейских мнений пресло-



вутый элемент субъективизма. И сегодня я хочу обратить внимание читателей на участвующие в конкурсе аранжировки, которые, согласно мнению тех или иных судей, были вполне достойны Гран-при, но в итоге вынуждены были довольствоваться поощрительными призами, а то и вовсе оказались далеко за рамками наградного подиума.

Скажем, аквариум, получивший высшую оценку от корейского судьи Хана Сеонга Су, в конце концов занял лишь 28-е место, а емкость, выделенная тайваньским арбитром Хуангом Ю, оказалась на 30-м. Но самых полярных оценок удостоился подводный мир, созданный одним из аквариумистов Вьетнама: Бернд Деген счел его вполне достойным чемпионства, од-

нако не был поддержан коллегами, в результате чего эта аранжировка стала только 36-й.

Или вот еще один характерный пример. Известнейший японский специалист Мицуо Ямасаки увидел на вершине подиума работу одного из своих земляков. В особенности внимание мастера привлек использованный в этой аранжировке популярный в Стране восхо-

дящего солнца стиль суйсеки (в очень грубом переводе – «камни для обозрения»). В комментарии к судейскому протоколу г-н Ямасаки отметил, что «благодаря грамотному подбору формы и цвета камней вкупе с их оптимальным расположением автору удалось создать в емкости удивительную природную атмосферу и иллюзорно расширить пространство». Трудно





не согласиться с подобным мнением, тем не менее эта работа не удостоилась даже поощрительной награды.

В этом плане куда больше повезло еще одному

роптворяющий пейзаж водоема, гармоничное сочетание массивных камней и окружающей их растительности. Но в итоговых протоколах эта безусловно за-

(а может быть, и аквариумистка) со сложным для российского слуха именем Вирают Соумфорнфоусук – создал в емкости поистине наземный ландшафт,

«картинку» в 192 балла), но и у многих других членов судейской коллегии. Так, Такаси Аmano расщедрился на 193 балла, а молодой польский судья Павел Шевчак – на все 196 и также присудил ему Гран-при. Однако очень низкие оценки судей из Германии (89 и 135) и Италии (130) не позволили этой уникальной работе войти в число призеров.

Всем, конечно, очень интересно узнать: а какой же аквариум удостоил чемпионского титула сам Такаси Аmano? Оказалось, этот водоем в стиле классического ивагуми (фото 3) был создан ирландским конкурсантом Питером Кирваном, а занял он в итоге 15-е место.

Действительно, данная композиция, представляющая собой альпийские луга перед массивом скалистых вершин, выполнена просто блестяще. В комментариях г-н Аmano отметил, что во многих аранжировках в стиле ивагуми, представленных на предыдущих



японцу – Фумио Харе. В качестве полигона для своего творчества он избрал аквариум-панораму размерами 180×45×45 см (фото 1). Такое пространство довольно трудно сделать зрелищным, тем не менее автору это удалось, что было по достоинству оценено арбитром Хироси Ямадой, рекомендовавшим отдать первое место именно этой композиции. Особенно понравились судье из Японии уми-

служивающая внимания работа с романтическим названием «Приглашенный весенним ветерком» заняла лишь скромное 11-е место, а ее создатель вынужден был довольствоваться утешительным призом.

Давид Боруховиц (США) признал лучшей работу под названием «Нарния летом» (фото 2), получившей в итоге 12-е место. Автор этой композиции – тайландский аквариумист

очень живо напоминвший мне сопки Дальнего Востока или хвойные леса в горах Тянь-Шаня.

По моему мнению (а оно выразилось в 190 баллах), это одна из самых необычных емкостей на конкурсе 2008 года, если не сказать за всю историю The International Aquatic Plants Layout Contest. Судя по всему, она вызвала восторг не только у меня и моего американского коллеги (Давид оценил





конкурсах, он всегда находил те или иные огрехи. Эта же работа, по его мнению, безукоризненна. В частности передний план свободен от растительности (традиционное и набившее уже оскомину решение – обильное высаживание здесь травы) и представляет собой каменные россыпи, как тому и следует быть. С точки зрения общей схемы дизайна ивагуми, это, конечно, новинка. Но подобное решение важно не столько само по себе, сколько в увязке с удачным общим офор-

млением пространства, великолепным подбором камней и организацией зарослей хемиантуса, благодаря которым удалось обеспечить гармонию переднего и заднего планов.

Японский судья Хаджиме Озаки также выбрал на роль победителя композицию в духе ивагуми. Но его «протеже» – вьетнамец К.Нгуайенти – занял в итоге 22-е место. Выполнена эта работа в аквариуме размерами 120×45×40 см (фото 4), а назвал ее дизайнер «Материнская легенда». Но

что он имел в виду, понять трудно. Возможно, именно это обстоятельство, несмотря на прекрасно сбалансированную композицию и хороший выбор камней и растений, сказалось на итоговой оценке. Ведь иных серьезных претензий к емкости быть не должно – чувствуется, что аранжировка выполнена руками мастера. Даже техника выщипывания и подрезания растений полна совершенства.

Г-н Озаки в своем комментарии пишет, что вбли-

зи центра аквариума на открытом пространстве уместились два набора ивагуми, причем расположены они почти идеально – не слишком близко друг к другу и не очень далеко. Именно это, с позиции психологии восприятия, пробуждает фантазию и позволяет мыслям проникнуть куда дальше того, что непосредственно представлено взору – зритель начинает осознавать сам смысл этого подводного сада. А дополнительного поощрения, по мнению японского судьи,





заслуживает момент выполнения съемки – когда неоны собрались в самом нужном месте.

Внимания, на мой взгляд, заслуживает и аквариум японского претендента Ю.Иосинаги. Аранжировка в данном случае представляет собой гибрид райюбоку и ивагуми и отличается очень интересным использованием в качестве элементов декора необычного вида коряг (фото 5). В итоговых протоколах композиция «Главный поток» (а надо сказать, в данном случае название полностью

соответствует внутреннему содержанию) заняла 9-е место.

Другой превосходный пример райюбоку продемонстрировал известный нам по предыдущим конкурсам Масаси Оно. Его аквариум «Корни деревьев» (14-е место), как всегда выполнен с особым изяществом и вкусом (фото 6).

С фантазией оформил свою емкость аквариумист из Вьетнама Труонг Тинх Нго. Использованные им коряги предстают в образе некоего многоголового чудовища, бдительно охраняющего удивительно красивый ландшафт (фото 7). К сожалению, и этот вполне достойный призов водоем под названием «Вверху и внизу», оказался среди «лишущих», заняв в итоге лишь 25-е место.

В общем, непросто все в мире дизайна, в том числе и аквариумного: попробуй пойми этих судей – один считает твою работу шедевром, другой заурядностью...





О НЕРЕСТЕ ДИСКУСА ХЕККЕЛЯ

С.ГОРЮШКИН

СКАТ (www.discus-skat.ru)

Аквариумисты всегда считали дискуса Хеккеля (*Symphysodon discus* Heckel, 1840) престижной рыбой, и получение мальков от дикой пары хеккелей – это, несомненно, величайшее, но исключительно редкое событие: в мире отмечены единичные случаи их успешного размножения в неволе.

Стабильного разведения хеккелей пока не добился никто. Во всяком случае, мне такая информация не попадалась ни в литературе, в том числе периодической, ни и из бесед со многими зарубежными разводчиками дискуссов. Проблемы связаны, видимо, с экстремальными условиями обитания этих дискуссов в природе: в их ареалах чрезвычайно мягкая (удельная электропроводимость редко превышает 10 мкС/см) и кислая (рН ~ 4,0) вода, что, несомненно, сказывается и на специфичности кормовой базы хеккелей (по сведениям Х.Блеера и других исследователей, основу рациона этих дискуссов составляют растительные компоненты). Поддерживать в аквариуме такие параметры воды стабильно, не допуская обвала рН до значений ниже 4,0, при практически полном отсутствии карбо-



натного буфера, – задача чрезвычайно трудная.

Самая большая проблема в разведении хеккелей – добиться нереста самок (кроме параметров воды на их готовность к нересту влияет, вероятно, специфичность рациона), так как самцы более пластичны в отношении качества нерестовой воды. Поэтому успешные икрометания самцов хеккелей с самками *S.aequifasciatus* наблюдаются значительно чаще, но и они не являются обыденным делом.

В аквариумах российских дискусятников хеккели – достаточно редкая рыба, и во многом именно с этим связано отсутствие актив-

ных попыток их разведения в нашей стране. Для целенаправленной работы по разведению хеккелей (как «чистых» пар, так и смешанных) необходимо иметь в одном хозяйстве достаточно большое количество этих дискуссов. Если их мало (хотя бы десяток), то положительные результаты в разведении можно отнести, в значительной степени, к удаче. Она-то и «улыбнулась» нам в СКАТе.

В прошлом году мы предприняли серьезные попытки добиться нереста хеккелей. Для этого высадили из двухтонного аквариума с обычной водопроводной водой десяток экземпляров и поместили в две

400-литровых емкости (меньший объем облегчает манипулирование параметрами воды, которое мы предполагали использовать для активизации нереста), объединив их с несколькими экземплярами королевских голубых дискуссов F1 (среди которых были активные самки, ранее уже участвовавшие в нересте). Мы понимали, что имеющегося у нас количества хеккелей едва ли будет достаточно для образования «чистой» пары и рассчитывали на возможность образования смешанных.

В тех же аквариумах разместили по несколько мангровых коряг. Постепенно снизив «жесткость» воды



Самка королевского голубого диска F1 и Хеккель (на заднем плане).

ку, для чего мы использовали еще одну 400-литровую емкость, в которой также разместили новые мангровые коряги и установили фильтр с торфяным наполнителем.

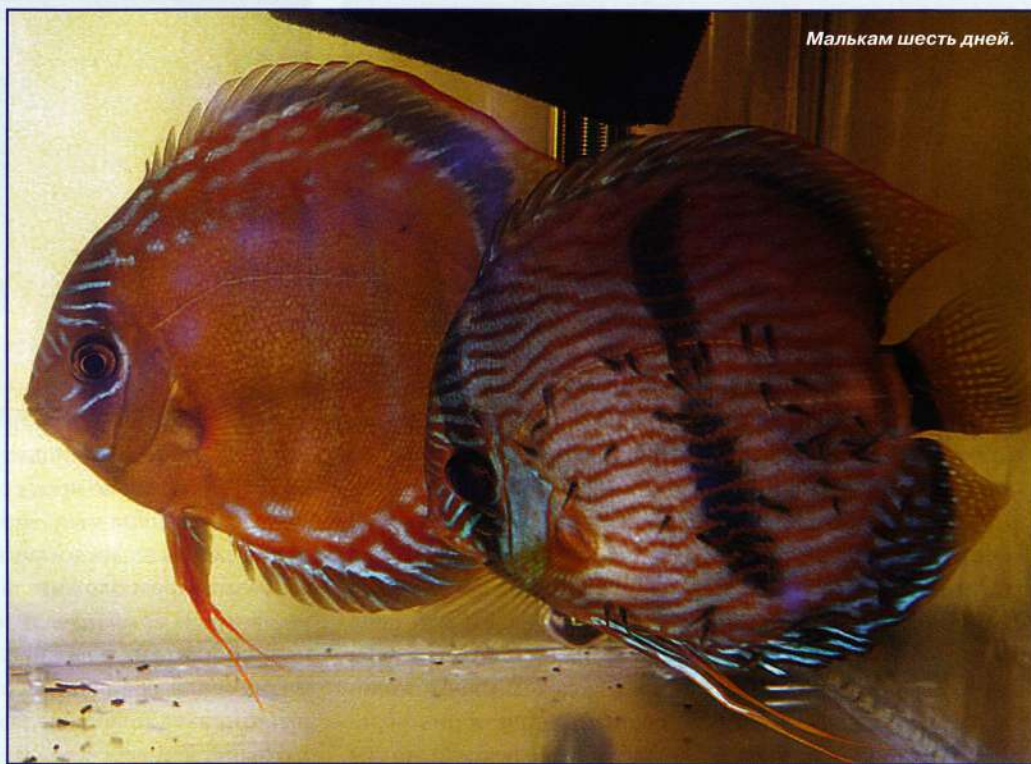
Через две недели, после того как мы довели параметры воды до желаемых, дискусы начали демонстрировать ту активность (соперничество, «поклоны» и т.п.), которая обычно наблюдается при формировании пар. Вскоре сложилась ситуация, когда одна из самок королевского голубого диска, уже «поднимавшая» раннее мальков с сородичем своей линии, явно приглянулась двум хеккелям, которые, на наш взгляд, были похожи на самцов (остальные экземпляры хеккелей больше напоминали самок). Между ними начались нешуточные «разборки», в которых доставалось и другим диску-

сам. Тогда мы разделили рыб, оставив в одном аквариуме двух самцов хеккелей с двумя королевскими голубыми самками. Остальных перевели в другую емкость. Но, к сожалению, в этом варианте активность прекратилась.

В это время у нас нерестилась самка «Курипера» (дикий коричневый дискус красной формы) с самцом красного туркиза («Красный шелк»). Получив два помета от этой пары, перед следующим нерестом мы разлучили производителей, высадив самку в аквариум к самцам хеккелям (предварительно убрав оттуда менее активную самку королевского голубого диска). Таким образом, в одном аквариуме стали плавать два предполагаемых самца хеккеля и две стопроцентные самки – «Курипера» и королевская голубая. Фактиче-

до удельной электропроводимости 50-60 мкС/см, мы довели ее pH до 5,0 (поместив в фильтры торф), предполагая, что дальнейшее снижение показателя активной реакции будет происходить за счет процесса нитрификации в биофильтре. Благодаря торфу вода в аквариумах приобрела янтарный цвет, чему способствовали и коряги, которые внесли свою лепту в насыщение ее гуминовыми кислотами и дубильными веществами.

Необходимость регулярных подмен в этих аквариумах старой воды на свежую соответствующих параметров потребовала обеспечить специальную водоподготов-



Малькам шесть дней.



Очередь Хеккеля "носить" мальков.



ски сразу определились две пары, они заняли свои территории и неразлучно держались вместе. Наиболее активной стала пара с самкой «Куриперой» (после ее последнего нереста прошло не более 10 дней), дружно отгоняющая двух других дискусов. Особенно усердствовали в соперничестве самцы – в моменты стычек они приобретали более яркую окраску, а их головы становились темно-синими, напоминая синеголовых хеккелей. Самка «Куриперы» часто потряхивала головой, «кланялась» своему самцу и иногда принималась чистить корягу.

Все говорило о скором нересте. Но этот момент никак не наступал, а вскоре брачная активность совсем пропала. Продав безрезультатно почти месяц, мы решили оставить эту пару вдвоем и попытаться простимулировать их.

С этой целью подняли температуру до 31°C (до этого рыбы содержались при 29-30°C), снизили интенсивность кормления и подмен воды. Через две недели начали обильно кормить пару и постепенно снижать тем-



пературу (доводя ее до 28°C), сопровождая это массивными подменами воды (от 30 до 50% за один раз, на протяжении нескольких дней).

Первый нерест состоялся через неделю при следующих параметрах: $T = 28^{\circ}\text{C}$, удельная электропроводимость $\sim 40 \text{ мкС/см}$, $\text{pH} \sim 4,8$. Икра была отложена на корягу и на третий день съедена. Кладка находилась в неудобном для наблюдения за ее развитием месте, но мне показалось, что среди икринок были нормально развивающиеся.

Следующий нерест (при тех же параметрах воды) произошел через 11 дней, фактически на то же самое место. Но на второй день икра была также съедена производителями. Активности самца при обоих нерестах заметно не было, но тем

не менее он несколько раз «прикладывался» к кладке.

Казалось, до успеха уже недалеко, но нересты неожиданно прекратились. При этом пара вела себя достаточно активно, но нерезультативно.

В течение последующих полутора месяцев мы продолжали имитировать природные циклы, чередуя бескормицу при высокой температуре и редких подмен воды с периодами обильного питания с понижением температу-

К концу третьего дня держать хеккеля-новичка с парой мне показалось небезопасным для его здоровья, и я высадил его обратно. Вероятно эта ситуация, вызвавшая активное соперничество пары с конкурентом, явилась последней каплей в стимулировании брачной активности, так как уже на следующий день состоялся успешный нерест.

Самка активно откладывала икру на глиняный конус, который был помещен в аквариум несколько дней назад. Ее партнер лишь изредка подходил к кладке, но постоянно держался неподалеку от места событий. Зато к своим обязанностям он, как выяснилось, отнесся

Малькам 15 дней – кормят их оба родителя.



ры и интенсивными подменами. Результата по прежнему не было. Тогда мы решили подсадить к паре второго хеккеля – предположительно самца. И сразу начались стычки – старожилы дружно отгоняли новичка, который пытался приблизиться к охраняемой ими зоне.

с полной ответственностью: эпизодичность его подходов к икре с лихвой компенсировалась высокой продуктивностью, результатом чего стало почти 100-процентное оплодотворение.

Далее все происходило как обычно: выклюнувшуюся личинку пара несколько



раз переносила с места на место. Охраняли кладку родители по очереди – дружно, без склок и борьбы за «почетное право». При этом

зы и сокращая интервалы между ними. Одновременно с этим начали подборку грязи, доливая воду аналогичного состава.

ля. К этому времени дискусы достигли размера 15-17 мм, а к трем месяцам их средняя длина составила 5,5-7 см.

К моменту написания статьи малькам исполнилось 4 месяца, но пока не ясно, как они будут окрашены в более взрослом возрасте.

В 1,5 месяца полоса, проходящая через глаз, стала интенсивно чернеть. К 2-2,5 месяца из постоянно присутствующих на теле верти-

через два месяца состоялся очередной нерест. Но икра была съедена после второго дня ухаживания ими за кладкой. Возможно, причиной тому стала фотосъемка со вспышкой, проводившаяся в соседнем аквариуме.

Редкие нересты этой пары, вероятно, связаны с возрастом рыб. На момент первого нереста самке было уже приблизительно 3,5-4 года, а самцу около 5 лет. Сейчас они по-прежнему ведут себя активно, и мы не оставляем надежды на получение от этой пары новых мальков.

Кому-то может показаться, что мною излишне подробно изложены этапы работы с хеккелем. Но я надеюсь, что наш в целом положительный опыт постараются использовать и дру-



Этому малышу 2,5 месяца от роду.



Таким он станет месяцем позже.

у парчового птеригоплихтиса длиной около 10 см, который великолепно обеспечивал чистоту в аквариуме, подбирая остатки корма и очищая коряги, не было никаких шансов подойти к икре, а затем и к личинкам. На шестой день мальки поплыли, сразу «сев» на родителей. В дальнейшем они плотно держались на паре, и большим объемом аквариума не был в этом помехой. Освещение на ночь мы выключали, но с момента нереста и вплоть до высадки из этой емкости родителей оставляли «ночник» – неяркую лампу, расположенную в 3,5 м от аквариума.

Пара с мальками, в основном, находилась в районе коряги, но иногда плавала по всей емкости. Время от времени родители «передавали» всех мальков друг другу, а иногда одновременно «возили» на себе потомство.

На шестые сутки мы немного начали вносить в воду науплиусов артемии, постепенно увеличивая до-

На 9-11 сутки мальки достигли размера около 1 см (почти круглой формы). Они часто удалялись от родителей, питаясь самостоятельно, но при малейшем испуге мгновенно облепляли их плотной кучей.

На 14 день мы отделили пару от потомства, предоставив в распоряжение малышей всю 400-литровую емкость. Температуру подняли до 31°C (до этого она держалась на нерестовом уровне), постепенно увеличивая подмены воды уже на несмягченную водопроводную. На 18 день кроме науплиусов артемии начали понемногу давать малькам мороженные смеси, артемию-рачка и мелкого моты-



А это уже подростки в возрасте 4,5 месяца.

кальных полос стали отчетливее выделяться более широкие пятая (типично хеккельная), шестая и седьмая.

В возрасте 3,5 месяца у некоторых мальков наметились слабые бирюзовые полосы в области головы.

У этой же пары в другом, 250-литровом, аквариуме

гие разводчики дискусов, сняв, таким образом, привилегированный статус с этой замечательной рыбы. И тогда хеккели – одни из самых красивых и необычных дискусов – станут постоянно присутствовать в аквариумах российских любителей. Удачи всем!



МИНИ-АКВАРИУМ ДЛЯ ПЕТУШКА

А. ЧЕБОТАЕВА

г. Москва

Моиими первыми рыбками были пара петушков, живших в небольшом круглом аквариуме, из декораций в котором был лишь небольшой слой грунта. Раз в неделю я пересаживала этих созданий в банку, промывала грунт, чистила аквариум и заливала в него отстоянную воду, после чего водворяла питомцев на место. Однако спустя непродолжительное время грунт вновь портился (во время мытья он издавал не очень приятный запах), а стенки емкости быстро покрывались мутной слизью. Вот так рыбешки и жили около полугода, пока не справили новоселье в тридцатилитровом сосуде. Тот факт, что петух никогда не строил гнездо и не приставал к самке в ту пору меня не настораживал. Лишь позже, набравшись опыта, я стала понимать, что обрекала своих питомцев на жалкое существование, и им было не до того, чтобы думать о продолжении рода, – выжить бы...

С тех пор прошло немало лет, литература по аквариумистике давно вышла из разряда дефицита, да и Интернет проник чуть не в каждый дом, однако мне по сию пору часто приходится встречаться с любителями, которые придерживаются моего начального – и,



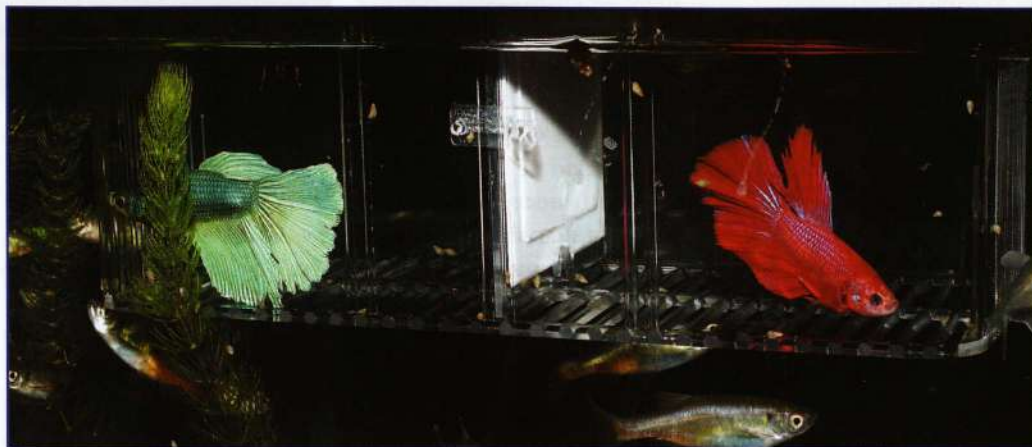
должна заметить, очень далекого от оптимального – подхода к содержанию петушков. Поэтому хочу рассказать, как же грамотно обустроить аквариум для этих небольших, но очень своеобразных и забавных рыб.

Петушок относится к подотряду Лабиринтоvidные, то есть используют для дыхания атмосферный кис-

лород. В природе сиамские петушки живут в мелких, хорошо прогреваемых солнцем и не слишком чистых водоемах. Однако это вовсе не значит, что аквариум с петушком не нуждается в уходе. Тем не менее можно организовать дело так, что этот самый уход будет занимать очень немного времени. Чтобы петушка было хорошо видно, не

стоит содержать его в сосуде сферической формы. Не рекомендую также помещать в аквариум яркий разноцветный грунт и прочие пестрые декорации – пластиковые растения, замки, ракушки... На фоне всего этого петушка просто не будет видно, да и ухаживать за такой емкостью куда сложнее.

Самые популярные в





России петушки – сиамские (бойцовые рыбки), или *Betta splendens*. Они бывают разных цветов, однотонные и пестрые, с обычными или видоизмененными плавниками. Чаще всего в продаже встречаются вуалевые и коронохвостые формы, но и прочие морфы – короткохвостые, двуххвостые, «халфмуны» – не такая уж и редкость.

Аквариум для петушка лучше выбирать прямоугольный, объемом не менее пяти литров, а лучше – от десяти и выше. Емкость должна быть с крышкой со светильником. Это, во-первых, предотвратит выпрыгивание лабиринтовых из аквариума, а во-вторых, удержит над поверхностью воды теплый воздух (не забываем, что он используется рыбами для дыхания). Идеальный фон для петушков – темный, даже черный, подчеркивающий яркий окрас этих забияк. Это может быть как наклеиваемое с внутренней стороны емкости рельефное панно, так и любая внешняя пленка соответствующей тональности. Под стать фону подбирают и грунт, насыпаемый слоем сантиметра в три-четыре. Важно, чтобы он был натуральным, не крашенным. Из растений лучше всего подойдут небольшие криптокорины, анубиасы, стрелолисты, спиральная или карликовая валлиснерия (на задний план), яванский мох, некрупные папоротники. Из декораций рекомендую положить натуральную корягу, а к ней для пущего эффекта прирастить все те же анубиасы или



яванский мох. В таком аквариуме с темным фоном и в окружении ярко-зеленой живой флоры петушок будет смотреться очень хорошо! На поверхность воды нужно пустить несколько плавающих растений, например, пистию или сальвинию, так как петушок чувствует себя более комфортно, если у него над головой есть зеленая «крыша». Не пугайтесь, если окажется, что коряга подкрашивает воду – лабиринтовые любят обилие гуминовых соединений. С этой целью можно даже специально бросить в емкость небольшие кусочки миндального листа, чтобы вода стала чуть коричневатой. Это хорошее антистрессовое, дезинфицирующее средство.

Из оборудования необходимо обогреватель: хотя петушки местного развода могут жить и при 20-22°C, привозные (а их импортируют преимущественно из Азии) же привыкли к теплу – оптимум для них составляет около 25°C. Поскольку обиталищем петушков мы выбрали компактный сосуд, и грелка им требуется соответствующая. Для ориентира могу сказать, что миниатюрные грелки производит, например, фирма Sera. Обогреватель лучше разместить на задней стенке аквариума и задекорировать его растениями. А вот аэрационное оборудование в такой емкости не требуется, поскольку дефицит растворенного кислорода лабиринтовым, разумеется, не страшен. Фильтр в таком маленьком объеме при наличии одной рыбки, умеренном кормле-





РЫБЫ

нии и регулярной уборке тоже не обязателен.

Жить в мини-аквариуме может только один петушок. Правда, двух самцов нельзя держать и в куда более просторной емкости – они все равно найдут друг друга и подерутся. Самочку в такой маленький сосуд подсаживать тоже нельзя, петушок мужского пола может ее убить или загнать до полного изнеможения, а спрятаться ей здесь нигде. Впрочем, порой попадаются самки столь агрессивные, что сами могут погубить петушка.

Сообразуясь с размером, можно было бы использовать в мини-емкости креветок, но это не лучшее решение: мелких – вишневых, тигров, шмелей – петух съест, а для крупных десятиногих такой резервуар слишком мал. Улиток петушок тоже съест – причем столь печальная участь ждет как некрупных катушек, так и массивных ампулярий. Ну и конечно, никаких других рыб в десятилитровый аквариум к петушку сажать тоже нельзя – им просто будет тесно.

Петушок – рыбка недолговечная, поэтому покупать лучше молодую особь, хотя плавники у нее и не такие пышные, как у взрослой. К сожалению, на рынке и в зоомагазинах чаще всего продаются именно взрослые, даже уже старые пе-



тушки и преимущественно азиатского развода. Они выращивались при высоких температурах, поэтому их жизненный цикл протекает быстрее – в максимально сжатые сроки достигнув товарной конди-

ции, они вскоре дряхлеют и уходят в мир иной. Так, неосторожно купленный на Птичке матерый петушок даже при самом тщательном уходе может прожить в вашем аквариуме всего около 3-х месяцев. Теоретически за это время вполне можно успеть организовать его нерест и получить нормальное потомство. Одна беда: старцы частенько не хотят размножаться – то гнездо не строят, то самку

гоняют слишком импульсивно, то икру не в состоянии оплодотворить как следует. Чаще всего гибели петушка предшествуют водянка, пучеглазие, ерошение чешуи, отказ от корма, исхудание, истончение плавников. Именно эти симптомы следует отслеживать при покупке рыбы в первую очередь. Безусловно, внимания заслуживают лишь экземпляры, которые плавают, а не лежат на дне. Плавники у них должны быть цельными (не рваными), с ровными кромками (за исключением коронохвостых форм для которых растрепанные «конечности» – это норма). Не следует приобретать особей с повреждениями на теле, выбитыми чешуйками, налетом, крупинками...

Петушок – рыбка теплолюбивая, поэтому при перевозке важно не заморозить его. Дома пакетик с приобретением нужно опустить в аквариум, подождав, пока сравняются температуры в транспортной и стационарной емкостях, а затем налить в него немного аквариумной воды и выдержать петушка в этой смеси около получаса. Только после такой адаптационной процедуры рыбку можно выловить и перенести в новое жилище (воду из пакета туда лучше не переливать).

Кормить петушка в небольшом аквариуме лучше живым кормом, но сойдет и замороженный: ежедневная порция, состоящая из 2-3 личинок комаров (мотыль или коретра), вполне устроят рыбу. В качестве

WildFish.ru

протестировано ведущими аквариумистами
лучшее соотношение цены и качества

+7(901)510-77-00, +7(901)524-33-66, www.churilov.com

оптовые продажи аквариумного оборудования из Китая



Реклама



дополнения можно использовать различные морепродукты – креветок, мидий, кальмаров. Их только следует предварительно измельчить – кусочки пищи (их опять же потребуется не более 2-3) должны быть небольшими и свободно пролезать в петушинный рот. Раз в неделю желательно устраивать «голодный» день, чтобы рыбки немного «растрясли жиры». Вообще же, в отношении обилия еды и состава рациона петушки весьма терпимы: неделю-полторы без корма – во время вашего отпуска, например – они переживут без проблем, главное не отключать на это время обогреватель и светильник (его работой должен управлять таймер). Если вы по каким-либо причинам не можете включить в меню своих подопечных натуральные корма, можно использовать и сухие, отдавая приоритет тем, что предназначены именно для петушков.

Самое важное в кормлении петушка в маленьком аквариуме – это соблюдение меры: от лишнего корма, особенно сухого, вода быстро портится, что может привести к гибели рыбки.

Ухаживать за таким сосудом не сложно. Необходимо лишь еженедельно протирать стекло губкой и периодически (раз в неделю) подменивать 1/3 часть воды на свежую, отстоянную в течение 2-3 суток, совмещая этот процесс с очи-



сткой грунта маленьким сифоном (в продаже такие не редкость). Не требует особых хлопот и забота о растениях в мини-аквариуме с петушком: главное ограничивать рост плавающей флоры, чтобы она не заслоняла свет другим гидрофитам.

И в заключение немного о поведении петушков. В принципе рыбка это флегматичная. Конечно, в общем аквариуме он может и гуппи плавнички пощипать, и даже неона скушать, но обычно они практически недвижимо висают на одном месте или отдыхают, лежа на листике растения. Но если петушок увидит, что кто-то подходит к аквариуму, он обычно тут же подплывает к переднему стеклу – вдруг покормят!? Если петушку показать зеркало, он примет свое отражение за противника и будет пытаться с ним подраться. Но не стоит повторять это опыт часто, так как рыба может потерять интерес к виртуальному сопернику. Если на поверхности воды появилась пена, значит, петушок решил построить гнездо –

отсутствием самки его вовсе не смущает, она же в любой момент может проплыть мимо! Не нужно разрушать это воздушное в прямом и переносном смысле строение, со временем петушок сам про него забудет, и оно распадется.



БЕЛОПЛАВИЧНЫЙ ОРНАТУС

И. ВАНЮШИН
г. Мытищи Московской обл.

Эта рыба – цветовая вариация простого, или обычного, орнатуса – *Nuphessobrycon bentosi* var. *White Fin*, поэтому правильнее было бы называть ее «бентози». Но наши любители всех высокотелых (и не очень) хифесобриконов традиционно причисляют к орнатусам: черный орнатус, красный орнатус, розовый орнатус, красноточечный орнатус, орнатус Робертса и т.д., что привычно и всем понятно.

Разночтение названий имеет глубокие корни: Durbin в 1908 году описал эту рыбку как *Nuphessobrycon bentosi*; а Ahl в 1934 году – как *Nuphessobrycon ornatus*. С тех пор в одних источниках рыбка упоминается так, а в других – иначе. Причем какой-либо системы здесь не наблюдается, и, видимо, все зависит лишь от собст-

венных предпочтений того или иного автора статьи или книги.

Согласно М.Н.Ильину («Аквариумное рыбоводство», 1965), обычный орнатус появился в Европе в 1933 году, к нам же его завезли в 1957, а развели в 1958 г. Так что, в сущности, рыбка эта далеко не новая для российского аквариумиста.

Другое дело – белоплавничный орнатус. В Интернете его появление датируют 1997 годом и связывают с немецким аквариумистом-селекционером П.Пюнелем. Ручаться за достоверность этой информации, сами понимаете, не могу, но других сведений не имею. В начале нового тысячелетия этот орнатус стал попадать к московским любителям, был успешно размножен, но не

получил широкого распространения. Причина не до конца понятна. По сложности разведения он равноценен простому орнатусу, а по яркости окраски (в основном за счет оригинальности узора спинного плавника), на мой взгляд, его превосходит.

N.bentosi *White Fin* – рыбка высокотелая, с заметно сжатым с боков корпусом, вырастает, по разным источникам, от 4,5 до 6 сантиметров. Окраска оливково-золотистая с красноватым оттенком и легким перламутровым лоском. За жаберными крышками слабо просматривается темная «плечевая» отметина в обрамлении двух светлых пятен.

Спинной плавник взрослого самца имеет внушительные габариты. В сложенном виде он прини-

мает серповидную форму, а в ходе игр, выяснении отношений с другими самцами разворачивается, становится почти круглым с заостренным окончанием. Нижняя передняя часть его красно-оранжевая, задняя нижняя – более темная, верхняя – белая. Может проявляться незначительное черное окрашивание первого луча. Сразу хочу сказать, что белизна спин-





ного плавника имеет рецессивный характер, неустойчива в поколениях, в результате доминантная черная у отдельных экземпляров нет-нет да и пробивается.

Анальный плавник довольно длинный, лучи передней его части вдвое выше остальных, особенно первые. Он окрашен в коричневато-красный цвет,

глаз проходит слабо выраженная темная вертикальная полоса.

Самка несколько уступает самцу размерами и имеет более короткие плавники. Спинной без удлинений, то есть в расправленном состоянии он имеет округлые очертания. Общая окраска аналогична вышеописанной за исключением того, что черное

пятно на спинном плавнике, свойственное самкам простого орнатуса, часто проявляется в виде небольшого темного участка в середине белого поля.

В целом белоплавничный орнатус выглядит несколько светлее своего простого собрата.

Рыбки эти миролюбивые, стайные, пригодные для содержания с другими

неагрессивными видами. Они отличаются игровым поведением: чуть ли не все время, расправив плавники и повернувшись боком, красуются друг перед другом, не опускаясь при этом до банальных драк.

Брачные игры выглядят следующим образом: самец сворачивает свои «паруса» и летает вокруг самки кругами, трепеща телом. Если та встречает его ухаживания растопыривая плавники и качая телом – дело дальше не идет. Это может означать, что или самец ей не нравится, или сама она еще не готова к спариванию. В этом случае слишком настойчивые притязания самца она может даже пресечь ощутимым толчком. Все эти маневры происходят зачастую у дна, где, собственно, рыбы и предпочитают держаться постоянно.

Собственных белоплавничных орнатусов я получил летом 2008 года от своего болгарского коллеги Д.Пенева. Это были уже определившиеся по полу подростки, поражавшие



Молодая пара White Fin; сверху – самец.

имеет по всей длине черную окантовку и контрастный молочно-белый кончик. Хвостовой плавник светло-серый с чернеющими окончаниями и с выраженными красными полосами в середине каждой лопасти. Брюшные плавники тоже удлиненные, светло-красные с фарфорово-белыми окончаниями. Жировой плавник бесцветный, обычного размера. Через





Взрослая пара «обычных» орнатусов; сверху – самец.

белизной спинных плавников. Вскоре я раздал большинство экземпляров знакомым, оставив себе лишь самку и двух самцов, и через некоторое время (в середине ноября) «на пробу» посадил пару на нерест. И хотя, судя по размерам рыбок, я несколько торопил события, нерест все же состоялся. Большая часть икры пропала, но десяток мальков уцелел. Собственно, я и не ждал от «пробного» нереста особых результатов, главное было убедиться в совместимости выбранной пары. Ведь в аквариумной литературе неоднократно упоминается о том, что нерест орнатусов осложняется из-за неудачного подбора производителей, причем то самка «капризничает», то самец оказывается бесплодным.

После окончания нереста я поместил рыбок в основной общий аквариум. Второй самец несколько отличался окраской спинного плавника, поэтому я не боялся в дальнейшем их перепутать. А компанию новоселам составлял подарен-

ный мне московским любителем О.Якубовым взрослый самец обычного орнатуса.

Должен отметить, что наблюдения за рыбами доставляли мне большое удовольствие и были весьма интересны, поскольку как-то так получилось, что за 20 лет, которые я посвятил рыбозаведению, иметь дело с *Hypessobrycon bentosi* не довелось.

Вскоре я стал замечать, что рыбы быстро растут, а самка очень активно набирает икру. Это вызывало определенную тревогу: удерживать «даму» от обжорства в общем аквариуме невозможно, а кончиться это могло печально. Надежды на «неуправляемое» икрометание в густо заселенной емкости не оправ-

дывались, и я посадил самку на голодовку в освобожденный небольшой отсадник со старой водой и множеством растений.

Двое суток рыбка вела себя очень беспокойно: все время елозила носом по переднему стеклу, особенно когда видела какое-то движение снаружи.

На третий день она вдруг утихомирилась и

все его дно усеяно икрой. Отнерестилась!..

Я поймал бедолагу, аккуратно сцедил остатки икры (всего в последующем насчитал около 300 штук) и вернул «мамашу» в общий аквариум. Ближайшие дни показали, что это приключение для нее прошло без последствий.

Выметанная же икра оказалась хорошего качества и пролежала на дне, не белея, пару дней – оставлял специально «на посмотреть».

Одинокое икрометание белоплавничной «бен-този» для меня было неожиданным и странным событием.

Подобное я видел до этого лишь единожды, когда переполненная половыми продуктами самка голубого неона-диаманта в нерестовике, прямо на виду апатичного самца, не сходя с места, за один присест выпустила всю имевшуюся у нее икру, улегшуюся на дне горкой. Стало понятно,

встала как вкопанная на одном месте. Теперь уже забеспокоился я: добавил освещения, чтобы внимательно осмотреть аквариум, и вдруг увидел, что



«Женихи» на выбор.



что рыбки окончательно созрели.

Через неделю самка снова пополнила от набранной икры, и я подготовил нерестовик объемом 17 л. Все сделал по литературным рекомендациям: на дне решетка, умеренное количество растений, небольшая продувка, неярко освещение. Вода с параметрами: dGH 2,5°; dKH 0,3°; pH 6,8; удельная электропроводимость 120 мкС/см, T=27°C. Смотровое стекло загородил картонной «шторкой», чтобы рыбы чувствовали себя спокойно.

Посаженные с вечера производители два дня не проявляли друг к другу интереса. Я уже принялся было размышлять о причинах задержки, когда на третье утро (19 января) практически с рассвета началось интенсивное ухаживание. Самец безостановочно преследовал самку, а та уклонялась от него, но не прогоняла.

Икрометание происходило у дна. Самец прижимался к самке сбоку, и после короткой остановки следовал взаимный толчок, после чего рыбки продолжали движение. Часа через два я заметил, что на ухаживания самка стала отвечать растопыриванием плавников и попыткой отогнать партнера. Нерест можно было считать завершенным.

Я вернул производителей в общий аквариум, а через пару часов вынул решетку и осмотрел икру. Ориентировочная плодотворность составила 250 штук, из которых неопло-

дотворенными (побелевшими) оказались около 15%. Это не очень много, и выбирать мертвые икринки я не стал, ограничившись тем, что выключил подсветку и затенил емкость сверху.

Надо заметить, что в ходе всех нерестов, включая и «ложный», рыбки не делали никаких попыток покушаться на выметанные икринки, даже когда одинокая голодная самка достаточно долго стояла над теми, что лежали на незащищенном сеткой участке дна. Они, кстати, у орнатусов мелкие, на начальном этапе развития с темно-бурым желтком и прозрачным бесцветным «белком» (цитоплазмой), не клейкие.

Выклев личинок начался примерно через 20 часов (при температуре около 27°C). Новорожденные имели опять-таки бурый желточный мешок и совер-

шенно бесцветное тельце. На яркое освещение следовала бурная реакция: личинки срывались с места и начинали хаотично двигаться. Впечатление создавалось такое, словно по дну мечутся черные точки. Сразу хотелось погасить свет и затемнить аквариум.

Светобоязнь пропала на третий день, когда личинки перебрались со дна на стенки и растения. Расплав (переход на плав) начался на четвертый день, и я немедленно стал наполнять аквариум инфузорией-туфелькой*.

Тут можно прервать последовательность описания последнего нереста, так как опыт воспитания первого (осеннего) помета дает мне возможность уже сейчас рассказать об его основных этапах в целом.

Если сравнить мою хронологию начала развития мальков белоплавничного орнатуса с данными из аквариумной литературы, то можно заметить почти полное соответствие, исключая ускоренный выклев личинок (менее суток) и место самого акта икрометания.

* В этот период я стараюсь давать как можно больше инфузорий: для зимы это неплохой стартовый корм, воду простейшие не портят, живут долго и кроме того «чистят» воду, поедая другие микроорганизмы. Надо только правильно отфильтровывать «туфельек» из воды, в которой они инкубируются. Я наливаю раствор с культурой инфузорий в высокоточную бутылку, добавляю ложку молока, опускаю до поверхности раствора мелкопористую губку, а затем аккуратно доливаю чистую воду. Через полчаса инфузории через губку перебираются наверх. Остается только забрать чистую воду с «туфелькой» спринцовкой и вылить ее в емкость с мальками. Можно еще 1-2 раза заливать поверх губки чистую воду, куда будут переходить запоздавшие инфузории. Причина этих активных перемещений – резкое падение содержания в среде кислорода, интенсивно потребляемого стремительно развивающимися кисломолочными бактериями, с которыми «туфельки» не успевают расправиться. Если же заливать воду с инфузориями напрямую из инкубатора, то в аквариуме вода быстро испортится, и создать хорошую концентрацию корма в таком случае не удастся. – Прим.авт.

www.wildfish.ru
декоративная рыба всего мира
аквариумное оборудование из Китая

info@wildfish.ru
+7 (901) 510-77-00, +7 (901) 524-33-66
+7 (916) 597-91-94, +7 (916) 388-86-84, +7 (915) 172-04-24

огромный выбор рыб, растений, кормов, аквариумов и оборудования
профессиональный карантин, транзитные поставки аквариумной рыбы
высокое качество, все документы и справки
оптовые продажи, доставка по России, консультации



РЫБЫ



Подросток чисто белой линии.



Чернота на спинном плавнике молодых орнатусов с возрастом иногда бледнеет.

Считается, что орнатусы мечут икру в гуще мелколистных растений и пр. На мой взгляд, дело не в растениях. Самец преследует самку до тех пор, пока та не остановится, чувствуя, что икра уже на выходе. При этом не имеет особого значения, где произошла эта остановка: в зарослях водной флоры, на полянке неподалеку от них, около стенки, просто у дна (что чаще всего, кстати, и бывает) или даже под поверхностью. Так что, какой интерьер создал в нерестовике любитель, к тому рыбы и приспосабливаются. Одно бесспорно, наличие растений (и не обязательно мелколистных) дает рыбам

ощущение безопасности, способствует спокойному занятию своими делами, но орнатусам нужно еще и место для плавания – рыбка-то подвижная. А если нерестовик основательно забить травой, то икрометание если и состоится, то уж несомненно «в гуще растений» – альтернативы-то в этих условиях нет.

Для личинок орнатуса очень характерен синдром, как я его называю, «крыши над головой». Это явление встречается среди мелких харациновых достаточно часто: личинкам, а позднее и малькам обязательно надо под чем-то прятаться, чтобы спина была как-то защищена. Вот и лепятся

уже давно поплывшие малыши к стенкам, растениям и т.д. У некоторых видов это стремление доходит до курьеза: например, личинки рубинового афиохаракса (*Aphyocharax rathbuni*) прикрепляются спиной даже ко дну, да так и лежат кверху пузом, пугая любителя, полагающего, что они погибли. Личинка красного неона может повиснуть на раковине улитки и ездить вместе с ней. Уже повзрослевшие орнатусы прячутся под листьями и, выскочив на миг, чтобы схватить корм, сразу же ныряют обратно. «Симптомы» этого синдрома заканчиваются ко времени появления окраски, то есть где-то к концу третьей недели.

Когда минуют первые тревожные дни (побелеет икра или нет, выключутся ли личинки, поплывут или нет, начнут ли брать корм и т.д.), любителю предстоит

длительный, требующий терпения, но вполне рутинный уход за мальками: их трехразовое разнообразное кормление (орнатусы всеядны), частая (по возможности) подмена воды, чистка дна и пр.

Если все идет хорошо, подростки к двум месяцам достигнут длины 2 см, в четырехмесячном возрасте у них уже появятся признаки разделения по полу (увеличение спинного плавника самцов), а через полгода можно ожидать начала брачных игр.

И в заключение еще одно замечание. Для сохранения линии с белоплавничными орнатусами надо постоянно вести селекционную работу – требуется отбор чисто окрашенных производителей, так как у рыбок существует устойчивая тенденция возврата к исходной природной окраске.

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
8 904 93 65 445

E-mail: wolh@74.ru
wolh@yandex.ru

ПАНАКФИШ



ВУАЛЕВЫЕ СКАЛЯРИИ

С.ЕЛОЧКИН

г.Москва

Как вы думаете, какая рыба ценнее: привезенная из далеких тропиков или выведенная в неволе человеком? Кто является для нас раритетом: обитатели далеких подводных глубин или декоративные аквариумные рыбки домашнего разведения? Вопросы эти далеко не праздные, а ответы на них отчасти даже раскрывают характер экономики того или иного государства. Аквариумисты экономически изолированных стран, как правило, лишены доступа как к естественным биотопам экзотических обитателей домашних водоемов, так и к услугам крупных фирм-импортеров живого товара из тропиков, а потому имеют дело в основном с уже имеющимися видами и породными группами. Выловленные в местах естественного обитания «дикари» для них – предмет мечтаний и восхищения.

В странах со свободным импортом ситуация противоположная: легко привозимые из природы «виды» обесцениваются в глазах местного аквасообщества именно из-за их доступности. Тут уж на первое место выходят эксклюзивные рыбы, как правило, с необычной формой или окраской и, главное, не имеющие природных аналогов. Владельцу такой «штучной»

диковинки легко потешить свое самолюбие и удивить друзей-аквариумистов. А уж если разводчику удалось закрепить интересную морфу и добиться от своих уникалов потомства, он может быть уверен в проявлении к своему эксклюзивному «товару» стабильного коммерческого интереса.

...Недавно зашел я в гости к старому знакомому В.Куранову, пригласившему меня полюбоваться на пару успешно разведенных взрослых красноголовых северумов (*Heros sp. Rotkeil*), гуляющих со своими многочисленными мальками. В его большом хозяйстве аквариумы с северумами занимали лишь десятую долю. Все остальное было отдано под скалярий, но махнув рукой на эту часть коллекции, как на нечто неинтересное, он упорно подталкивал меня к выростникам, забитым подрастающими херосами. Безусловно, северумы были великолепны и вполне достойны всяческого восхищения, но меня привлекли именно скалярии Виктора.

Наряду с обычными, хотя и очень красивыми особями, я заметил совершенно нетипичных и восхитительных вуалевых. Уникальность этих рыб была в том, что высокие вуалевые плавники не изгиба-



лись, болтаясь при движении вперед-назад, и не свисали бесформенной тряпкой. Нет – все это роскошество буквально стояло торчком, что делало их обладателей, особенно экземпляры дымчато-черного окраса, удивительно похожими на морскую рыбу – платакса.

Виктор пояснил, что на протяжении нескольких лет добивался именно этого эффекта, и, чтобы большой вуалевый плавник скалярий со временем не терял формы, вел в своем аквахозяйстве селекцию, скрещивая особей с соответствующими признаками и отбирая из тысяч их потомков экземпляры с наиболее развитыми плавниками и

плюс ко всему – обязательно широкими и вертикально стоящими. В результате ему удалось получить и закрепить несколько вуалевоплавничных породных морф скалярий, а именно: бриллиантовая зебра (в обиходе бриллиантовыми называют особей с блестящей, как бы фольгированной, чешуей), дымчатая зебра, простая зебра, дымчатая кофейно-черная форма с зелеными жаберными крышками, собственно черная и некоторые другие.

Вторым направлением отбора являются пламявидные непарные плавники – с выростами различной длины в мягкой части, переходящими на концах лучей в пышную кисть. И



РЫБЫ

то, что подобными неординарными украшениями «оснащена» не одна особь, а все имеющиеся в наличии – и взрослые производители, и ремонтное стадо, – дает возможность говорить о совершенно новой породной группе.

К слову сказать, невуалевые формы скалярий, содержащиеся в хозяйстве Виктора, также достойны всяческого внимания. Особое восхищение у меня вызвали в общем-то обычные желтоспинные экземпляры. Все особи в группе имели длиннющие брюшные плавники, изогнутые в форме правильного полумесяца. И при всем при том все увиденные мной рыбы были шустрые, подвижные, настроенные по-боевому. Даже, как правило, вялые по своей натуре вуалевые скалярии темпераментом не уступали собратям с обычными плавниками.

Возможно, у читателя возникнет вопрос: есть ли различия в условиях содержания вуалевых и обычных скалярий? Да, конечно, некоторая специфика присутствует.

Во-первых, сколь бы бойки ни были вуалевые рыбки, длинные колышущиеся плавники всегда возбуждают гастрономический интерес к ним у шустрых барбусов и кусачих ма-



Пара черных дымчатых вуалевых скалярий. Обратите внимание на характерные для этой породы зеленоватые жаберные крышки.

лавийцев, не говоря уже о более мощных и агрессивных хищниках. Поэтому основным отличием содержания вуалевых скалярий является более строгий подбор соседей. Для совместного проживания могут быть отобраны только мирные и некрупные рыбы.

В такой аквариум лучше всего подселить живородящих карпозубых (различных по окраске пецилий, меченосцев, бархатно-черных моллинезий), некоторых лабиринтовых (лялиусов, некрупных гурами), шустрых и мелких харациновых. Правда, при этом следует помнить, что и са-

ми соседи могут стать жертвами скалярий, поэтому их «минимизация» должна иметь нижний предел: размер пасти птероптерилумов, не меньше.

Для оживления придонных горизонтов подойдет стайка-другая мирных сомов-коридорасов. Из столь любимых аквариумистами присосок рекомендую ограничиться лорикариями, стурiosомами, исключив крупных птеригоплихтов и временами агрессивно-территориальных матерых самцов анциструсов, которые своими шипами способны вчистую растрепать мягкие ткани скалярных плавников, в то время как самки любого

возраста не представляют какой-либо угрозы для этих украшений.

Неплохую компанию вуалевым скаляриям составят боции-клоуны и зеленые лабео (лучше альбиносной формы). А вот двухцветного помещать в такой аквариум не следует из-за увеличивающейся с возрастом агрессивности и постоянного назойливого преследования соседей.

Что касается цихлид, то в данном случае уместны сородичи скалярий иных пород и апиistogramмы. Теоретически, допустимы и



«Черных зебр» из разведения В. Куранова отличает выдающийся размах непарных плавников.

дискусы, но подобного соседства все же лучше избегать, поскольку «короли аквариума», скорее всего, оттеснят скалярий на второй план.

Поселять вуалевых скалярий лучше в просторный водоем вместимостью не менее 150 л (идеально 250 л и более). При этом следует помнить, что если аквариум небольшого размера,

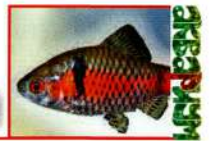
WildFish.ru

протестировано ведущими аквариумистами
лучшее соотношение цены и качества
+7(901)510-77-00, +7(901)524-33-66, www.churilov.com

оптовые продажи аквариумного оборудования из Китая



Реклама



то предпочтение следует отдавать ширмовидным, высота которых должна значительно превышать ширину.

Какие-то особенные условия содержания рыбам не требуются. Так, жесткость воды может варьировать от 5 до 20°, pH – в пределах 5,5-7,8. Естественно, нужна непрерывная фильтрация, аэрация воды. Замена 1/3 объема еженедельно с обязательной чисткой грунта сифоном.

Отдельно следует сказать о температурном режиме. Так как длинные вуалевые плавники быстрее «подмерзают» при пониженных температурах, воду следует прогревать до 26-28°C. Содержать рыб в более прохладной воде я бы не советовал, а вот верхнюю планку вполне можно поднять до 32°C.

Конечно, такой аквариум следует декорировать живыми растениями, создавая подводный сад с тем, чтобы среди его зарос-

лей неспешно скользили эти удивительные создания. Видовой состав флоры не имеет для рыб принципиального значения. Надо лишь отметить, что широкие листья, свойственные, в частности, некоторым видам эхинодорусов, скалярий часто используют как субстрат для нереста.

Пытливому натуралисту, нацеленному на получение приплода от своих рыб с целью наблюдения за всеми аспектами жизни питомцев, рекомендую при покупке сформировать группу из 6-8 молодых скаляров, в которую войдут как несколько самых крупных особей (потенциальные самцы), так и несколько мелких (возможные самки). Выращенные таким образом рыбы при достижении соответствующего размера и годовалого возраста самостоятельно образуют пары.

Чтобы успешно вырастить этих длинноплавничных красавцев, молодых

скалярий можно кормить любым качественным сухим кормом (хлопьевидным или мелкогранулированным), давая его так, чтобы рыбки съедали порцию без остатка за 3-5 минут. Причем, если в аквариуме нет соседей, предпочитающих нижние горизонты, желательнее, чтобы пищевые частицы поедались на стадии «полета», то есть до того, как лягут на дно.

Скалярии с видимым удовольствием питаются мотылем, коретрой, соразмерным зоопланктоном (дафнией, циклопом), не отказываются и от трубочника (промытого и выдержанного не менее недели в чистой воде). Правда, применению живых и мороженных кормов сопутствует риск занесения в домашний водоем всякой заразы, наиболее опасной из которой в данном случае окажется плавниковая гниль.

При этом заболевании в первую очередь повреждаются плавники вуалевых скалярий. На их краях образуется белесая бахрома, которая, разрушая ткани, движется все дальше и дальше к их основаниям, оголяя лучи. При сильном поражении наступает летальный исход.

Если неприятности избежать не удалось, при легкой форме болезни можно, подняв температуру до 30-31 °C, внести однократно в общий аквариум аптечный бисептол из расчета 10 мг/л. Срок лечения 5 дней. Аналогичное действие оказывает и ципрофлоксацин в той же дозировке. Эффек-

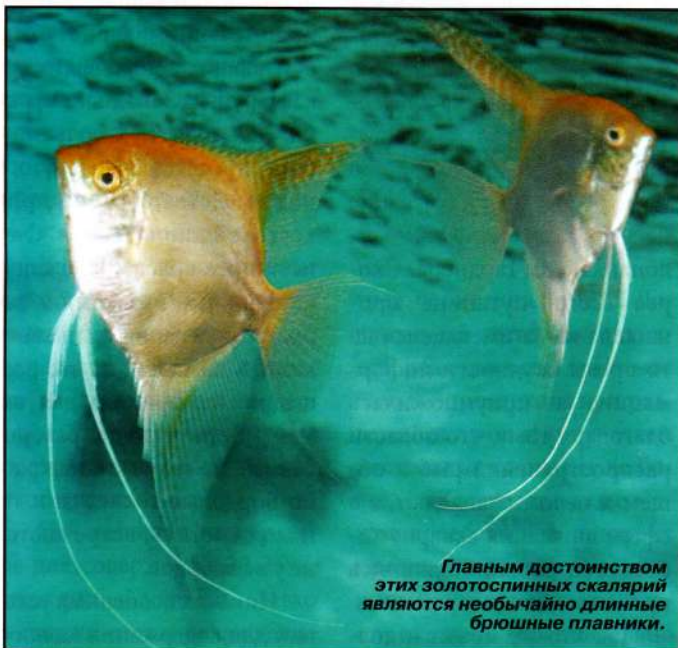
тивны и продающиеся в зоомагазинах фирменные лекарства от плавниковой гнили ведущих европейских производителей.

При тяжелой форме поражения или агрессивном течении болезни можно опять же прибегнуть к повышенной дозе ветпрепаратов или же в отдельном сосуде – отсаднике – пролечить рыб аптечным олететрином (6-10 мг/л) в течение 7-10 дней. При внесении этого препарата вода становится красновато-коричневой и на ее поверхности образуется обильная пена, так что в аквариуме с живыми растениями без ущерба для последних использовать олететрин нельзя. От различных жгутиковых хорошо помогает метронидазол (трихопол) – 5-10 мг/л на тот же срок.

При надлежащем уходе примерно через 6-7 месяцев маленькие 3-4-месячные скалярии вырастают в роскошных 12-сантиметровых красавцев и начинают разбиваться на пары, облюбовывающие какую-нибудь территорию и охраняющие ее от соседей.

У вуалевых форм территориальная борьба проходит гораздо менее жестко, чем у их обычных собратьев. Их зрелищные, оживленные и, можно сказать, вполне безобидные потасовки ограничиваются тем, что конкуренты потряхивают друг перед другом плавниками.

Нерест протекает по схеме, обычной для парных цихлид, откладывающих икру на субстрат. В каче-



Главным достоинством этих золотоспинных скалярий являются необычайно длинные брюшные плавники.



стве последнего, как уже говорилось, рыбки обычно используют плоский большой лист растения, но могут остановить свой выбор и на любой другой вертикальной поверхности. Ползя по субстрату, самка откладывает икринки, тут же оплодотворяемые следующим за ней самцом.

Выклев личинок происходит примерно через 2-3 дня, но в общем аквариуме, как правило, потомство не выживает, так как поедается другими рыбами – зачастую еще на стадии икры.

Если каким-то образом паре удалось отстоять кладку, то на восьмой день личинки начинают свободно плавать, и их пора кормить мелким зоопланктоном или специальными порошковидными кормами для мальков цихловых рыб.

Малыши имеют форму далекую от типичной для родителей: они длинненькие и тоненькие, как черточки. На начальном этапе прирост распространяется лишь на длину мальков, позже их тело начинает вытягиваться в высоту, и

лишь на третьей стадии увеличивающиеся в размерах спинной и анальный плавники превращают молодь в маленькое подобие родителей.

Буалевые скалярии – это рыбы, к которым можно сказать, прикипаяешь. Проникаешься симпатией к их повадкам, к индивидуальным особенностям, к самому факту присутствия таких рыб в домашнем водоеме (кстати, продолжительность жизни этих прелестников составляет около десяти лет). Они одни из

наиболее запоминающихся и необычайно красивых представителей подводного царства, не самый типичный для цихлидного братства пример гармоничного сочетания грации, своеобразного внешнего лоска и миролюбия. Это уникальные, не встречающиеся в природе, создания, способные стать не только жемчужинами любого аквариума-сада, но и наглядной демонстрацией того, на что способен целеустремленный, горячо увлеченный своим хобби селекционер.

КАЛЛИУРУМЫ: СТАРЫЕ ЗНАКОМЫЕ и НОВЫЕ ИМЕНА

С.ТОРГАШЕВ
г.Электросталь
Московской обл.

Род *Aphyosemion*, как известно, очень многочислен и разнообразен. На данный момент он объединяет более 85 видов африканских икромечущих карпозубых, отличающихся привлекательным внешним видом и своеобразной биологией. С точки зрения зоологической номенклатуры, этот таксон очень сложен и нестабилен. Чуть ли не каждая биологическая экспедиция в соответствующий регион преподносит сюрпризы, неминуемо вносящие коррективы в афиосемионную систематику, тасующие виды, подвиды, морфы...

Попытки привнести в эту научную карусель элемент упорядоченности привели к объединению видов рыб со схожими внешними данными, общими морфологическими признаками и биологическими потребностями во внесистемные категории – группы. Одной из них – причем, одной из самых изученных, стабильных и популярных являются каллиурумы (*Calliurum* group).

Надо сказать, что многие российские аквариумисты старшего поколения традиционно называли каллиурумами (или каллиурусами) рыб, относящихся в современной систематике к двум близкородственным родам: *Aphyosemion* и *Fundulopanchax*. Так уж исторически сложилось... Чаще всего в ту по-

ру – во второй половине XX века – можно было услышать или прочитать в «отраслевой» литературе о каллиуруме Аля, хотя в действительности под этим названием «маскировался» *Fundulopanchax gardneri* (Boulenger, 1911). Настоящие же афиосемион каллиурум и афиосемион Аля – это совершенно иные рыбы, хотя и имеющие некоторое сходство с фундулопанхаксом Гарднера. Скорее всего, путаница произошла из-за имеющейся на то время скудности информации, а приумножилась благодаря тому, что области распространения рыб в общем и целом совпадают, а в сфере внимания аквариумистов эти килли появились практически одновременно.

Так кто же может и дол-

жен по праву считаться каллиурумом? В настоящее время к этой группе подрода *Mesoaphyosemion* относят 6 видов некрупных (в среднем их длина не превышает 5-6 см) икромечущих карпозубых, обитающих в небольших реках и ручьях Западной Африки. Как водится у большинства представителей этого подсемейства, бог надарил красотой лишь самцов. Они истинные красавцы, блестящие яркими красками и перистыми непарными плавниками. Максимум, на что расщедрилась природа для самок – беспорядочно разбросанные по телу мелкие красно-бордовые точки, да и те, надо отметить, встречаются не у всех видов.

Никаких особенных условий для содержания каллиу-





Aphyosemion ahli Cellicam.

румов не требуется. Они хорошо себя чувствуют в аквариумах любого размера, вплоть до самых маленьких, если соблюдена пропорция – около 5 литров на пару-тройку рыб – и выполняется непреложное условие периодической подмены воды.

Дизайнерское решение емкости для каллиурумов может быть произвольным, определяемым вкусом аквариумиста, но намного ярче и эффектнее эти карпозубые смотрятся на фоне живой растительности.

Оптимальная температура для содержания 20-26°C, хотя рыбы довольно легко выдерживают и охлаждение



Aphyosemion australe, номинативная форма.

среды обитания до 18°C. Допустимый интервал активной реакции воды (pH) – от 6 до 8 единиц, хотя при разведении лучшие результаты достигаются при pH не более 7. Жесткость также может колебаться в широких пределах, но в пору размножения рыб приоритет следует отдавать сравнительно

мягкой воде с dGH не выше 12°.

Не вызывает проблем и кормление представителей группы Calliurum: они всеядны и некапризны. Сгодятся и хлопья, и живой или мо-

роженный корм – ваши питомцы будут рады любому, лишь бы размер пищевых объектов был подходящим.

По достижении возраста половой зрелости (обычно к 3-4 месяцам) каллиурумы нерестятся практически ежедневно, используя в качестве субстрата мелколистными растения или грунт. Правда, рассчитывать на получение многочисленного потомства в общем аквариуме не стоит: родительский инстинкт этим прекрасным созданиям (впрочем, как и практически всем килли) чужд. То есть ни о какой защите потомства речь в данном случае не идет, скорее даже, наоборот, взрослые рыбы не прочь полакомиться собственным потомством.

Так что если вы ставите перед собой задачу целенаправленного разведения, то обзаведитесь небольшой отдельной емкостью, куда производителей сажают парами, а лучше гнездами (1 самец и 2-3 самки).

При разведении используют два алгоритма. Первый предусматривает предварительное отсаживание самцов и самок на 5-7 дней с



Пара *Aphyosemion calliurum Nigeria*, внизу – самец.



РЫБЫ

последующим помещением их в нерестовик на 2-3 часа. После окончания нереста родителей из отсадника убирают, а икру оставляют до выклева или выбирают для «сухой» инкубации. Во втором случае производителей не рассаживают, а икру выбирают из емкости ежедневно.

В качестве субстрата удобно использовать яванский мох, но сгодятся и другие материалы вроде мелколистных растений или связанных из синтетических нитей метелок.

Более одного самца в нерестовик сажать нет смысла, так как в результате «мужчины» лишь начнут отвлекаться на выяснение отношений с соперником.

Инкубационный период составляет обычно 10-14 дней, в зависимости от температуры, но случаются и задержки с выклевом продолжительностью до 3 недель. Если вы инкубируете икру в отдельной емкости, желательно добавить в воду немного противогрибкового средства, например метиленовой сини, которая поможет эмбрионам защититься от грибковых воздействий. Впрочем, допустимо провести инкубацию и вне воды, используя в качестве хранилища икры влажный торф.

Малек довольно крепкий, бодрый. Практически сразу после выклева он встает на плав и приступает к актив-

ному питанию. В качестве стартового корма можно использовать любые традиционные для этого периода корма: домашнюю инфузорию, прудовую или «культурную» коловратку, науплиусов артемии.

Растет молодь не очень резко, если сравнивать с не-

ев кусок, но и пополнить ими собственный рацион. Поэтому периодически молодь надо сортировать, давая «недомеркам» шанс на выживание.

Иных проблем с содержанием каллиурумов практически нет. Скорее всего, именно благодаря этому

ния почетного статуса аквариумной рыбки (впервые в Европу он попал в 1908 году). В естественных условиях распространен на территории Бенина, Нигерии и Камеруна. Имеет много вариаций, различающихся расцветкой и формой хвостового плавника. В частности есть морфы как с небольшими заострениями на краях хвоста, так и без них. В разные годы этот вид упоминался под названиями *Haplochilus calliurus*, *Panchax vexillifer* и пр.

Не менее именитым является *Aphyosemion ahli* (Myers, 1933), изначально известный как *Panchax calliurus* var. *coeruleus*, затем обычно упоминаемый как *Aphyosemion calliurum ahli* и в конце концов, благодаря более четкому и детальному изучению, выделенный в самостоятельный вид. За характерный сиренево-голубой тон тела эту очень симпатичную рыбу в кругу любителей часто называют голубым каллиурумом (*Blue Calliurum*).

В природе обитает в Камеруне и Экваториальной Гвинее. Также имеет несколько внешне различающихся популяций. Хвостовой плавник заострен и удлиннен в верхней и нижней частях.

Но едва ли не самым популярным представителем группы можно считать *Aphyosemion australe* (Rachow, 1921), или афиосемиона южного, особенно его оранжевую (или золотую – кому как нравится) форму, могущую обоснованно претендовать на титул наиболее распространенного и известного представителя не только рода, но и всех килли вообще.



Aphyosemion australe var. *Orange*.



Aphyosemion australe var. *Orange Spotless*.

которыми другими африканскими килли, например нотобранхиусами, и к тому же неравномерно. При этом подростки не отличаются особой деликатностью и не прочь при случае не только отнять у отстающих собрать-

представители группы являются одними из наиболее популярных и востребованных в декоративной аквариумистике икромечущими карпозубыми, история которых насчитывает более века.

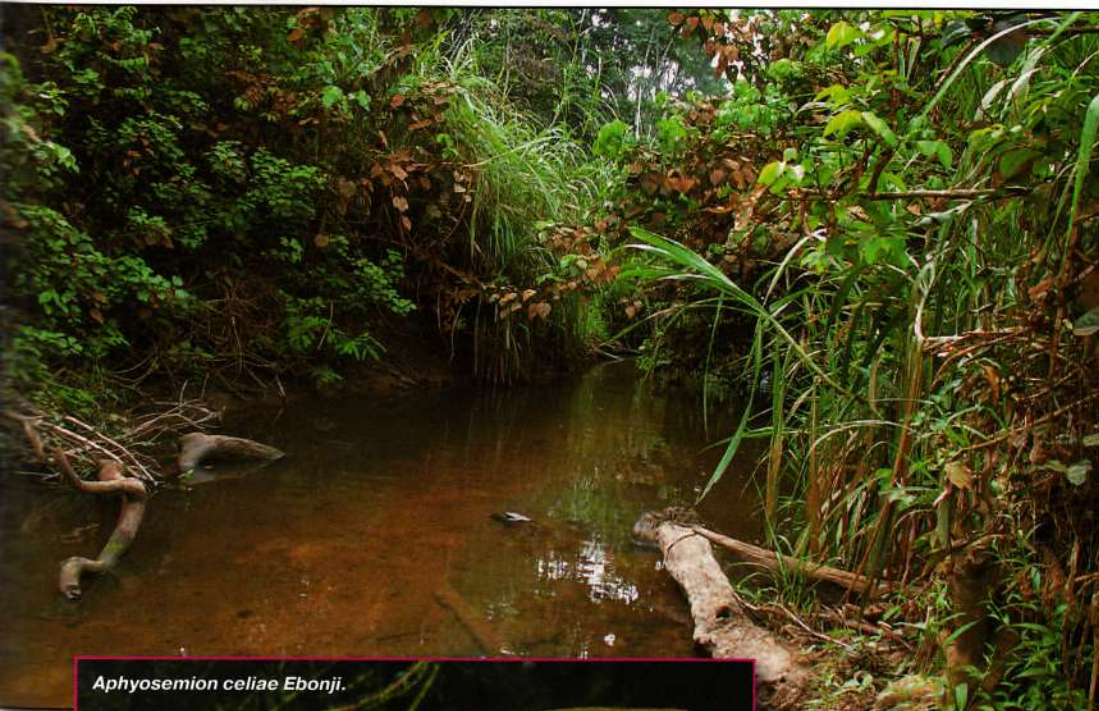
Подлинным ветераном группы и, естественно, доминантным, то есть наиболее типичным ее членом, является *Aphyosemion calliurum* (Boulenger, 1911), который в прошлом году отмечал вековой юбилей приобрете-

WildFish.ru

протестировано ведущими аквариумистами
лучшее соотношение цены и качества
+7(901)510-77-00, +7(901)524-33-66, www.churilov.com

оптовые продажи аквариумного оборудования из Китая





Aphyosemion celiae Ebonji.

celiae winifredae (Radda & Scheel, 1975). Последний, кстати, похож на *Fundulopanchax cinnamomeum* (Clausen, 1963), который немного крупнее и лишен характерного для многих рыб рода



Aphyosemion celiae Manbanda.



Aphyosemion pasheni.

красных вкраплений.

Из сравнительно новых и не столь именитых

каллиурмов следует отметить *A. celiae* (Sheel, 1971), имеющего в отличие от трех предыдущих видов хвост нетипичной закругленной формы. У него известны два подвида: *A. celiae celiae* и *A.*

Aphyosemion красного крапа на теле. Не исключено, что со временем «*winifredae*» будет выделен в самостоятельный вид.

К молодым членам братства каллиурмов относятся также *Aphyosemion edeanum* (Amiet, 1987) и *Aphyosemion heinemanni* (Berkenkamp, 1983). Как и предыдущий вид, эти являются абориге-

нами камерунских вод, но в отличие от *A. celiae*, уже успевшего полюбить аквариумистам-любителям, пока еще очень редко встречаются в частных коллекциях. Тем не менее перспективы у новых афиосемионов очень неплохие, поскольку эти сравнительно недавно явившие себя широкой общественности килли обладают очень впечатляющей внешностью, не уступающей привлекательностью своим более именитым ближайшим родственникам.

На этом можно было бы и закончить знакомство с каллиурмами, но очень хочется упомянуть еще об одном виде, который хотя формально и не входит в эту группу, но вполне этого достоин. Речь идет о *Aphyosemion pascheni* (Ahl, 1928) с двумя подвидами – *Aphyosemion pascheni pascheni* и *Aphyosemion pascheni festum* – весьма симпатичной аквариумной рыбке, очень близкой по условиям содержания и разведения к вышеописанным видам и как будто только и ждущей с нетерпением того момента, когда систематики соизволят включить ее в состав сородичей, уже добившихся своей яркостью, живостью, неприхотливостью принадлежности к славной когорте CALLIURUM. Пока же косвенным подтверждением общности всех этих афиосемионов является, в частности, то, что на многих международных выставках килли, проводимых в Европе, *A. pascheni* рассматривают (и соответственно оценивают) именно в категории «*Calliurum group*».

взрослых самцов способны достигать в длину 2 см. Недавно у любителей появилась очень нетривиальная морфа, именуемая *A. australe* «Orange Spotless», имеющая чисто оранжевое тело без



КОРОТКО

Первый номер журнала *Coreia* (журнал американской ассоциации ихтиологов и герпетологов) за этот год (1/2009) порадовал нас статьями о новых видах рыб.

В первую очередь хочется обратить внимание читателей на новых кольчужных сомов – *Baryancistrus beggini*. Любителям лорикариевых они достаточно хорошо известны как анцистрина L-239, или голубой панак, а теперь получают научное название в статье *Nathan K Lujan, Mariangeles Arce and Jonathan W. Armbruster «A New Black Baryancistrus with Blue Shen from the Upper Orinoco (Siluriformes: Loricariidae)»*.

Кроме того, здесь опубликована работа *Melanie L. J. Stiassny, Robert C. Schelly, Victor Mamonekene «A New Alestes (Characiformes, Alestidae) from the Mpozo River in the Democratic Republic of Congo»* с описанием новой африканской тетры *Alestes inferus*, отличающейся от других видов рода меньшим количеством чешуек вдоль боковой линии и позвонков.

В статье *Luis Fernández u Richard P. Vari «New Species of Trichomycterus from the Andean Cordillera of Argentina (Siluriformes: Trichomycteridae)»* описывается новый вид сома из семейства Ванделлиевых (*Trichomycteridae*) – *Trichomycterus hualco*, отличающегося от других представителей рода количеством одонтодов, формой премаксиллярных зубов и количеством позвонков.

Steven R. Layman u Richard L. Mayden в статье «*A New Species of the Darter Subgenus Doration (Percidae: Etheostoma) from the Caney Fork River System, Tennessee*» описывают нового окуня – *Etheostoma akatulo*. От уже известных ихтиологам он отличается полной боковой линией и оригинальной окраской самцов в нерестовый период.

В статье «*New Steindachnerina Species (Teleostei: Characiformes: Curimati-*

dae) from the Rio Tocantins Drainage» Paulo H.F. Lucinda u Richard P. Vari описывают новый вид куриматовых (*Curimatidae*) из Бразилии – *Steindachnerina notograptos*, отличающийся от ближайших родственников рядом анатомических и морфологических признаков.

С.Кулландер (Kullander, S.O.) в своей статье «*Crenicichla mandelburgeri, a new species of cichlid fish (Teleostei: Cichlidae) from the Paraná river drainage in Paraguay»*, вышедшей в журнале *Zootaxa*, порадовал любителей цихлид новым видом, отличающимся небольшими размерами (11,5 см SL), меньшим количеством чешуек вдоль боковой линии и оригинальной окраской. Вообще, хочется отметить, что в последние годы систематика креницихл претерпевает существенные изменения, достаточно сказать, что *Crenicichla mandelburgeri* стала 9-м по счету пополнением рода за последние 2,5 года.

В журнале *Systematics and Biodiversity*, 7, 2009 опубликована статья *Albert, J.S. u Crampton, W.G.R. «A new species of electric knifefish, genus Compsaraia (Gymnotiformes: Apterodontidae) from the Amazon River, with extreme sexual dimorphism in snout and jaw length»*, в которой речь идет о новом виде рыбы-ножа (сем. *Apterodontidae*) из Амазонки.

Получивший научное название *Compsaraia samueli*, этот «нож» прежде был известен аквариумистам под именем Pelican Knifefish. Из когорты себе подобных его выделяет очень своеобразное рыло, похожее на клюв пеликана. Кроме того, рыбка отличается от других видов рода большим количеством лучей в хвостовом плавнике, более коротким основанием хвостового плавника и некоторыми другими морфометрическими параметрами.

В журнале *Animal Biodiversity and Conservation*, 31 (2), 2008 опубликована статья *García-Alzate, C.A., Román-Valencia, C. («Hyphessobrycon ocaseoensis sp. n. (Teleostei, Characidae) una nueva especie para el Alto Cauca, Colombia»)* с описанием нового вида харациновых – *Hyphessobrycon ocaseoensis*. От своих многочисленных родственников новый вид отличается формулой лучей спинного плавника, короткой нижней челюстью (без зубов либо только с одним зубом), количеством чешуек с порами вдоль боковой линии, а также рядом других морфометрических признаков.

Bührnheim, C.M., Carvalho, T.P., Malabarba, L.R. u Weitzman, S.H. публикуют в журнале *Neotropical Ichthyology*, 6, 2008 статью «*A new genus and species of characid fish from the Amazon basin – the recognition of a relictual lineage of characid fishes (Ostariophysi: Cheirodontinae: Cheirodontini)*», в которой обосновывают «учреждение» нового рода харациновых рыб – *Amazonspinther*. В качестве типового в этой таксономической новинке описывается новый вид – *Amazonspinther dalmata*.

Уникальными характеристиками амазонспинтеров являются три четких черных пятна на основании спинного, анального и хвостового плавников, своеобразная формула лучей и нетипично вытянутое основание хвостового плавника, а также ряд филогенетических характеристик. Ближайшим родственным родом является *Spintherobolus* и оба они входят в трибу *Cheirodontini*.

Дайджест подготовлен
для журнала «АКВАРИУМ»
Яковом Оксманом
(клуб «Исракваирум»,
www.israqarium.co.il)



НЕПРОСТАЯ, НО УПРАВЛЯЕМАЯ

И.НОВИКОВ

г.Псков

В литературе по аквариумистике барклайю длиннолистную – а именно о ней я хочу поговорить – зачастую считают растением капризным. Мне кажется это не совсем справедливым. Все-таки каприз, это нечто непредсказуемое, сиюмоментное: при равных, казалось бы условиях, сегодня так, а завтра эдак. К барклайе, с ее, соглашусь, непростым характером, такое определение не подходит. Она постоянна в своих пристрастиях, вполне контролируема и управляема. Чтобы добиться успеха в ее выращивании, надо лишь соблюдать ряд довольно элементарных мер, и тогда вряд ли вас будут поджидать неприятные сюрпризы.

Родиной этого удивительно симпатичного, но не столь уж распространенного в любительской аквариумистике тропического растения является материковая (Мьянма, Таиланд, Вьетнам) и островная (Суматра, Ява) Юго-Восточная Азия. В естественных условиях барклайя населяет преимущественно неглубокие ручьи с рыхлым, богатым органикой илистым грунтом и чистой, мягкой, кислой водой. Значительная часть этих водотоков укрыта труднопроходимой для солнечных лучей плотной кроной



«Обычная» длиннолистная барклайя.

растущих по берегам деревьев, но нередко встречается эта травка и на открытых, хорошо освещенных участках.

Принадлежит она, как ни странно, к нимфейным (сем. *Nymphaeaceae*), хотя чисто внешне имеет мало общего с хорошо знакомыми аквариумистам кувшинками. Видимо, именно это приводит к тому, что периодически ее вместе с близкородственными видами (их, по разным данным, от 3 до 5) выделяют в самостоятельное семейство – *Barclayaceae*, или Барклайевые. Так что в специальной литературе можно встретить как ту, так и другую версии классификации.

Взрослая барклайя – растение хотя и не слишком пышное (в розетке обычно не более десятка-полтора



листьев), но довольно массивное, достигающее полуметра высоты. Тем не менее использовать для ее выращивания внушительных габаритов емкость вовсе не обязательно: листовые пластинки мягкие, эластичные, достигая поверхности воды, они просто стелятся по ней. Правда, при этом в окруже-

нии куста образуется довольно плотная тень, в которой плохо себя чувствуют светоллюбивые гидрофиты.

Вообще, барклайя не любит излишнего загущения, но и подтвердить встречающийся в печати тезис, что близкое соседство с этой красавицей угнетает прочих представителей подводного



сада из-за выделяемых ее фитонцидов, я не могу. У меня она давно уже растет в довольно плотном окружении некрупных криптокорин, а недалеко процветает приличных размеров микророзариум – и ничего, каких-то выраженных признаков угнетения не видно. Тем не менее какие-то флюиды от барклайи несомненно исходят, потому что даже вездесущая «борода» к ней не липнет – на криптоухах кисточки есть, а эта чистая, стоит себе и в ус не дует, отлично дополняя интерьер своими оливковыми (наружная поверхность листьев) и коричневато-красными (с «изнанки») переливами.

С декоративной точки зрения, это растение великолепно. Ее листья блестят словно навощенные, а их пропорции, на мой взгляд, идеальны. Они имеют близкую к треугольной форму,

плавно зауживаясь кверху, не слишком широки, но и не узки (4-5 см в основании). Их окраска празднична, насыщенная, ярка, но не ядовита, не режет глаз. Архитектура листовых пластин затейлива и привлекательна: вроде это и не плоскость, но и до крупной волны далеко, абрис кромок – и не ровная линия, и не «заборчик», что-то среднее. Черешок при достаточном освещении сравнительно короток – буквально считанные сантиметры – и не портит общую картину.

Главные враги барклайи – улитки и сами аквариумисты. Первые беззастенчиво прогрызают в ее нежнейших листьях многочисленные не красивые дырки, а вторые наносят ущерб декоративности этого растения своими неаккуратными действиями: малейший неосторожный взмах угловатым сачком или

даже округлым сифоном – и листик надорван, а то и вовсе отправляется в свободное плавание.

Не любит барклайя – особенно взрослая, матерая – и пересадок. И дело даже не в незначительной смене условий (с этой неприятностью растение в состоя-



...а вот бутон, да и сам цветок довольно невзрачны.

нии смириться, хотя и впадает в продолжительный ступор, прекращая выбрасывать новые листья), а в хрупкости корневой системы. Корешки у нее мелкие и очень ломкие, поэтому любые манипуляции в этой области требуют величайшей аккуратности.

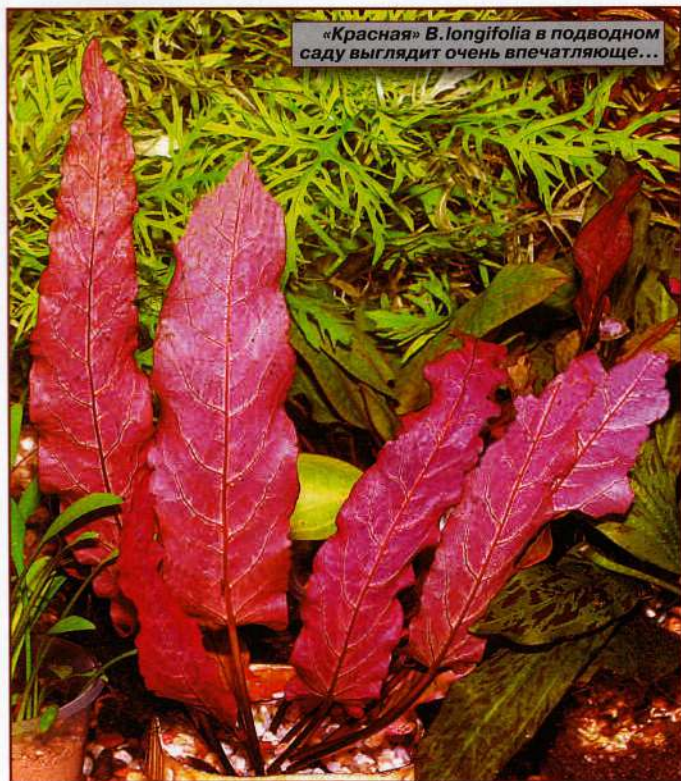
Вообще, грунт – одно из самых слабых мест в агротехнике растения. Мало того, что он должен состоять из хорошо окатанных некрупных частиц, так еще и быть при этом жирным, богатым питательными веществами, рыхлым. По этой причине при прочистке грунта следует избегать участков вблизи барклайи. Тем самым вы и корни ей сбере-

жете, и голодной не оставите. А излишнего заиливания она не боится, даже, скорее, наоборот, – в бедном кислородом, неventedилируемом потоками воды субстрате чувствует себя лучше.

Но лучше всего выращивать растение в невысоких широких горшочках. Я предпочитаю использовать в этом качестве доньшки пластиковых 2-литровых бутылок. Высота их подбирается с таким учетом, чтобы при прикопке в грунт кромки этой «вазочки» возвышались над его поверхностью не более чем на 3-5 мм. Такие горшочки прочны, долговечны, практически невидимы (а потому не портят интерьер), изготовить их проще некуда и к тому же они ничего не стоят.

Наполнение горшочка – смесь из равных объемных частей крупного речного песка (частицы фракцией 1-2 мм) и глины, а добавками могут служить торф, сапропель, садовая земля или фирменные прикорневые подкормки. Процесс высадки требует некоторой сноровки и терпения. Причем лучше все сделать сразу и наверняка, чтобы не подвергать корешки барклайи ненужным дополнительным испытаниям на прочность.

На дно горшочка (в его стенках я предварительно делаю нагретым гвоздем с десяток отверстий) насыпаю сантиметровой слой садовой земли, сверху – заполняя емкость примерно на 1/3-1/2, в зависимости от массивности корневища, – песочно-глиняную смесь с небольшим количеством фирменных прикормок или



«Красная» *B. longifolia* в подводном саду выглядит очень впечатляюще...



заблаговременно собранного в аквариумах и высушенного ила. На эту «подушку» аккуратно ставлю растение и присыпаю до основания розетки слоем чистого песка. Углублять точку роста не нужно – возрастает риск загнивания корневой системы.

Примерно четверть горшка при такой схеме остается пустой. Делаю это специально, чтобы в последующем укладывать сюда пастообразные или гранулированные прикормки (в том числе и комплексные, железосодержащие) – они обычно вскоре после попадания в воду распадаются на мельчайшие частицы и постепенно проваливаются в грунт, а бортики высотой в 1 см препятствуют их смыву течением. Считаю такой способ внесения подкормок наиболее щадящим, безопасным для корней барклаи и при этом вполне эффективным. Начинаю подкармливать кусты примерно спустя 5-6 месяцев после посадки и делаю это в объемах и с периодичностью чуть меньших, чем указаны в инструкции к удобрению. Передозировка в этом плане куда опаснее недодачи.

Вышеописанная смесь не слеживается, практически никогда не загнивает, при необходимости ее легко смыть с корней. Это может, в частности, потребоваться при отделении деток, которые развиваются в непосредственной близости от материнского куста. Именно поэтому, кстати, не советую пользоваться горшочками маленького диаметра – при прочих благоприятных об-

стоятельствах уже через полгода-год в нем будет тесно и взрослому растению, и его многочисленным потомкам.

Отделять детку имеет смысл лишь после того, как в ее розетке будет 5-6 полноценных листочков высотой около 10 см. Можно попробовать и раньше, но, исходя из собственного опыта, берусь утверждать, что дело это рискованное. И более или менее крупные-то детки укореняются неважно, а уж с «недомерками» просто беда.

Будучи типично тропическим растением, барклая любит тепло. Минимум для содержания – 20-22°C, при более низких температурах ее развитие замирает, листья начинают разлагаться, опадать, а вскоре необратимо разрушается и корневая система. Причем ей тепло нужно в первую очередь, поэтому зачастую в череде полезных советов по содержанию барклаи присутствует тема целесообразности донного обогрева. Наверное, он вполне оправдан, хотя мои три кустика (а им скоро исполнится два года) благополучно обходятся и без этого атрибута.

Оптимум для барклаи – 26-28°C, pH 6,0-6,5, жесткость – до 8°dGH. Режим подмены воды – общий для аквариума и диктуемый потребностями прочих его обитателей. К наличию (или отсутствию) течения растение равнодушно. Освещение яркое, но рассеянное. Впрочем, умеренная мощность светильника (равно как и более жесткая и щелочная среда обитания) – не пре-

пятствие для нормального развития куста, он лишь чуть поблекнет, немного потеряет насыщенность палитры, снизит темпы вегетации. В моем случае 160-литровый аквариум высотой 40 см с площадью дна 100×40 см освещается четырьмя 20-ваттными люминесцентными лампами (одна из них со спектральной коррекцией). Нормальная продолжительность светового дня – 10-12 часов.

Допустимые отклонения лежат в довольно широких пределах: T=20-32°C, dGH – до 10-15°, pH – до 7,0-7,5, минимальная продолжительность светлого времени – 6 часов.

Но все же до крайних значений условия содержания барклаи доводить не стоит. А тем более следует опасаться резких колебаний гидрохимических параметров, на которые эта нежная красавица реагирует крайне болезненно. Хотите внести коррективы в режим аквариума – делайте это постепенно, поэтапно, дав барклае время приспособиться к новой обстановке. В противном случае можно буквально за считанные дни потерять эту роскошь. И первым симптомом неблагополучия можно считать долгое отсутствие молодых листочков. В «рабочем» ритме они появляются на свет примерно каждые две недели. С той же периодичностью здоровый куст сбрасывает старые, отжившие свое.

Растение не требует зимовки, развиваясь в течение всего года. Правда, развитие это идет неравномерно: растянутые периоды выражен-

ного роста чередуются со сравнительно непродолжительными «затишьями». Возможно, если предоставить кусту «каникулы» (недаром некоторые специалисты в сфере гидрофлористики рекомендуют в этом качестве ежегодную 1,5-2-месячную паузу с пониженной освещенностью и T=20-22°C), в оставшееся время отдохнувшая барклая будет вегетировать более равномерно.

Помимо вышеупомянутого вегетативного пути размножения барклаи, применим и семенной. Половой зрелости это растение достигает к году. При благоприятных условиях существования оно выбрасывает бутон (а то и несколько), который растущей из центра розетки цветоножкой либо выносится к поверхности, либо зависает в толще воды. Причем семена образуются и в том и в другом случае.

Считается, что их проращивание не требует особых хлопот: они обладают хорошей всхожестью, а сеянцы отличаются неплохими темпами роста и выживаемостью.

Впрочем, все это – теория. Сам я предпочитаю не связываться с гетеративным размножением барклаи. Во-первых, мне их много не нужно, а во-вторых, продавец, у которого я в свое время брал молоденькие кустики, предупредил: после плодоношения материнское растение отмирает. Так это или нет, не знаю, но, предпочитая не рисковать, безжалостно отщипываю бутоны, как только замечу. Пока помога-

ИЗДАТЕЛЬСТВО «АКВАРИУМ» представляет новинки



АТЛАС АКВАРИУМНЫХ РЫБ

Автор: Каль В., Каль Б., Фогт Д.

В предлагаемом справочнике рассмотрены различные виды рыб, указаны особенности их содержания и кормления. В каждой краткой статье, посвященной тому или иному виду, дается информация о размерах рыб, корме, приводятся параметры воды (температура, жесткость и pH-показатель), особенности среды обитания.

Множество прекрасных фотографий сделают книгу интересной и привлекательной не только для специалистов и владельцев аквариумов, но и для всех любителей аквариумных рыб.

288 стр., илл., твердый переплет, 21 x 26 см, полностью цветная, перевод с немецкого



КРЕВЕТКИ И РАКИ В АКВАРИУМЕ

Автор: Хофштэттер К.В.

Раки с креветками хорошо чувствуют себя в пресноводном аквариуме и становятся все более популярными.

Кристиан К. В. Хофштэттер изучил естественные ареалы ракообразных и имеет свою разводню в Венесуэле. В этом издании он знакомит читателя с тем, как создать в аквариуме соответствующие видам условия и ухаживать за пестрыми экзотами – будь то в видовой или в смешанной емкости.

120 стр., илл., мягкий переплет, 17 x 23 см, полностью цветная, перевод с немецкого



АКВАРИУМ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ

Автор: Шталькнехт Г.

Для многих людей единственная возможность соприкоснуться с природой – это содержать домашних животных. В последние годы аквариумистика стала одним из самых распространенных хобби, хотя она была популярна еще столетие назад.

Эта книга объясняет новичкам основные принципы аквариумистики: как правильно обустроить свой первый аквариум, как надлежащим образом ухаживать за ним и как содержать в нем животных, совместимых друг с другом.

144 стр., илл., твердый переплет, 17 x 24 см, цветные вклейки, перевод с английского



По вопросам приобретения обращайтесь по тел. (495) 974-1012
<http://www.aquarium-zoo.ru>; zooknigi@aquarium-zoo.ru (отдел реализации);
post@aquarium-zoo.ru (книга-почтой); aquarium@aquarium-zoo.ru (дирекция).
117638 г. Москва, а/я 66, издательство «Аквариум-Принт»
Более подробную информацию вы можете получить, заказав **БЕСПЛАТНЫЕ** каталоги по тематикам: аквариумистика и террариумистика (**aqua**); коневодство и конный спорт (**horse**); ветеринария (**vet**); охота, охотничьи собаки и рыбалка (**hunter**); кинология (**dog**).



БОГОМОЛЫ

Е. ТЮРИНА
г. Москва

Интерес к содержанию в неволе хищных беспозвоночных сейчас очень велик и со временем будет только возрастать. Но кого мы чаще всего видим в террариумах любителей и на экспозициях в зоопарках? Многочисленные пауки, скорпионы, сколопендры и даже колонии хищных клопов! Встречаются также и богомолы, как правило, «привезенные из Крыма» или купленные в зоомагазине. Случаи, когда культура одного, а тем более, нескольких видов, успешно держится на протяжении нескольких лет, очень редки. Причин этого можно выделить несколько. Здесь и малая продолжительность жизни богомолов, и некоторые сложности, порой возникающие при их разведении, и большое количество личинок, с одной стороны, и отсутствие подходящего корма для них – с другой. А ведь благодаря довольно крупным размерам, дневному образу жизни, различным формам окраски и очень интересному поведению богомолы представляют собой замечательный объект для содержания в неволе. Поэтому все недостатки с лихвой компенсируются временем, которое вы проведете, наблюдая за жизнью грациозных питомцев, изучая их захватывающее по-



Самка богомола
Sphodromantis baccettii.

ведение и размышляя, почему самка вдруг отгрызла голову самцу, и куда теперь деть две сотни новорожденных личинок.

Что же нужно знать для успешного содержания богомолов?

Кто они такие? Богомолы относятся к отряду Богомолы, который вместе с другими отрядами (например жуками и бабочками) входит в класс Насекомых. Ближайшие родственники богомолы – не кто иные, как тараканы. Очень немногочисленный по сравнению с другими отряд Богомолы включает всего около 2000 видов, которые населяют в основном

тропические области земного шара, и очень немногие виды заходят в умеренные широты. Личинки богомолы похожи на взрослых, отличаясь от них только меньшими размерами, отсутствием крыльев и недоразвитыми половыми органами. В процессе роста они несколько раз линяют, сбрасывая хитиновые покровы, и увеличиваются в размерах, пока не затвердеет новая «кожа». Крылья у богомолы появляются на стадии последней линьки, когда личинка становится имаго, взрослой половозрелой особью.

Богомолы – хищники. Они прекрасно маскируют-

ся под зеленую и сухую листву, ветки и даже под почву, часами поджидая добычу. Затем следует молниеносный бросок – и вот пролетавшая мимо муха уже зажата в передних лапах, приспособленных специально для такой охоты. В пищу богомолы подходят все живое, с чем они могут справиться, включая ядовитых перепончатокрылых и пауков. А крупные тропические виды могут справиться даже с позвоночными, например некрупными ящерицами. В такой охоте очень помогает строение головы: она у всех богомолы очень подвижная, с двумя большими сложными глазами, глядящими, кажется, одновременно во все стороны, и тремя мелкими простыми, которые располагаются между ними.

Куда посадить? Все богомолы – животные малоподвижные. Если насекомое не тревожить, оно способно просидеть на одном месте и час, и день. Но при виде потенциальной добычи, реагирует на нее мгновенно. А жертвой очень часто могут послужить и особи своего вида. Так что лучше не рисковать и содержать богомолы преимущественно по одному.

Для содержания взрослого богомолы подходит садок объемом от 0,5 до 2-3 л, в зависимости от размеров животного. Это могут быть разнообразнейшие пластиковые пищевые контейнеры, стеклянные банки для варенья, большие пластиковые бутылки с отрезанным горлышком и затянутые сверху сеткой или спе-



циально изготовленные стеклянные инсектариумы. Садок должен хорошо вентилироваться, то есть иметь отверстия или сетку хотя бы в двух стенках. Почти все виды богомолов ловко передвигаются по стеклу, но все же лучше установить в садок небольшую корягу или, если позволяют размеры, декоративное растение. Но злоупотреблять антуражем тоже не стоит: в нем очень легко спрячутся кормовые насекомые.

Садки с богомолами необходимо регулярно (раз в 1-2 дня) опрыскивать водой или же класть в них небольшой кусочек мокрой ткани или поролона. Насекомые с удовольствием будут пить воду. Богомолов некоторых видов зарубежные специалисты предлагают содержать вообще без садка, считая, что животное, посаженное, скажем, на лист комнатного растения, останется на нем на очень дол-

гое время и никуда не исчезнет.

Отдельного внимания заслуживают те виды, которые можно содержать совместно. Это, как правило, богомолы, относящиеся к семейству Empusidae. Они питаются в основном летающей добычей (мухами и бабочками) и не очень агрессивны по отношению к своим собратьям. Поэтому при достаточном количестве пищи их допустимо содержать группами по несколько десятков особей в больших, хорошо вентилируемых садках.

Чем накормить? Как уже было сказано выше, все богомолы – хищники. В качестве пищи для них подходят любые беспозвоночные подходящего размера. Это могут быть сверчки, тараканы, домовая муха, дрозофила и другие насекомые. Лучше всего корма чередовать, поскольку однообразная пища не очень хорошо ска-

зывается на развитии личинок.

Взрослые самки отличаются отменным аппетитом, поэтому кормить их нужно не реже двух раз в неделю. Самцы, наоборот, питаются от случая к случаю, часто не доедают добычу, чего за самками никогда не наблюдается. Личинки трапезничают часто, но

очень важно, чтобы размеры добычи не превышали $\frac{1}{2}$ длины их тела, поскольку более крупные кормовые объекты их пугают. Богомолы легко приучаются брать пищу с пинцета.

Как разводить? Готовыми к спариванию богомолы становятся не сразу после линьки, предшествующей стадии имаго, а примерно



Цветочный богомол
Creobroter sp.



Богомол *Pora spurca*
за едой.

через 2-4 недели в зависимости от условий содержания, режима кормления самки и вида богомолов. По сведениям, имеющимся в специальной литературе, готовая к спариванию самка начинает выделять половые феромоны – специальные биологически активные вещества, привлекающие самцов.

Главная проблема при разведении богомолов – их склонность к пожиранию сородичей. Нередко ссаживание пары в общий садок приводит к тому, что более крупная и агрессивная самка съедает потенциального партнера еще до того, как он вознамерится присту-



БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ

пить к репродуктивным действиям. Виноваты ли в этом стресс, неправильное содержание или еще какие-то неучтенные факторы – наука умалчивает.

Чтобы избежать невосполнимых потерь, богомолы применяют различные хитрости и уловки. Например, ссаживают богомол на вертикальной поверхности, которая хорошо просматривается и позволяет в любой момент вмешаться в процесс и предотвратить трагедию. В условиях квартиры в этом качестве может выступить, например, обычная занавеска. Сначала на нее сажают самку, а когда она немного успокоится, то за спину ей пристраивают самца. Случается, что он сразу разворачивается и пытается убе-

жать или улететь. Такая реакция означает, что кто-то из этой пары пока еще не готов к спариванию. Нужно подождать несколько дней и попробовать снова.

Если же процесс имеет перспективы, то это видно сразу. Самец как будто весь собирается: длинные усы напряжены и постоянно вибрируют, кончик брюшка немного изогнут. Мелкими аккуратными шажками он подбирается почти вплотную к самке. Затем следует небольшая пауза, а за ней – резкий прыжок на спину партнерше, которую он крепко удерживает, ухватив передними лапами за надкрылья. Самка в это время ведет себя достаточно спокойно, а для подстраховки ее можно отвлечь, выдав вкусного таракана.



Личинка цветочного богомола на орхидее.

Спустя несколько минут самец заводит кончик брюшка под крылья самки и начинает спаривание. Вот теперь можно очень аккуратно пересадить пару в садок, поскольку спаривание богомолы длится от 50 минут до 10 часов, и совсем не обязательно следить за ними все это время.

После окончания спаривания самец спешит максимально удалиться от самки, у которой в это время просыпается зверский аппетит. Если его своевременно не отсадить, то он, скорее всего, будет съеден.

Самка после спаривания усиленно питается от одного дня до двух недель, после чего откладывает первую оотеку – яйца, заключенные в пенную оболочку, которая предохраняет их от внешних воздействий. У богомол разных родов оотеки имеют различные размеры,

форму, цвет и содержат неодинаковое количество яиц. Таких оотек самка может отложить до девяти штук с интервалом в 6-14 дней.

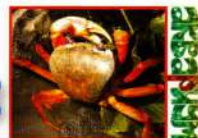
После затвердевания оболочки оотеку из садка лучше всего изъять и поместить в отдельный небольшой пластиковый контейнер с вентиляцией и кусочком влажной ткани. Развитие эмбрионов продолжается от трех до шести недель (за исключением тех видов, оотеки которых в природе зимуют).

В повторном спаривании самка не нуждается, и будет откладывать оплодотворенные оотеки до конца жизни. Но из последних по счету оотек выходит гораздо меньше личинок, чем из первых.

Если по каким-то причинам спаривания не произошло, то самка все равно



Личинка богомола *Empusa pennicornis*.



гомолов рода *Hierodula* – 150-200.

Что делать с личинками? Выход личинок из оотеки продолжается несколько часов. А порой еще и на следующий день яйца покидают двое-трое запоздавших. Если есть возможность, всех их лучше рассадить по 5-7 штук в небольшие пластиковые контейнеры. Такое содержание позволяет сохранить достаточно большое количество личинок, но уход за ними потребует очень много времени, поскольку контейнеров может получиться несколько десятков.



Idolomantis diabolica,
личинка.

откладывает оотеку, но пустую, неоплодотворенную.

После успешного спаривания и нормально прошедшей инкубации из оотеки выходят личинки, количество которых варьируется в широких пределах в зависимости от видовой принадлежности родителей. Например, у цветочного богомола в среднем бывает 35-50 личинок, а у бо-

Практикуется и высаживание личинок в один общий вместительный садок. Этот метод имеет как достоинства, так и недостатки. С одной стороны, он существенно экономит время и место, а с другой, при дефиците корма за первую неделю количество личинок может сократиться процентов на 80. Так происходит потому, что для

их кормления используют в основном личинки сверчков и мелкие тараканы, которые концентрируются на дне садка, а богомолы, напротив, предпочитают верх стенок и крышку. В таких условиях личинки начинают активно охотиться друг на друга, и в итоге в живых остается лишь несколько самых сильных и прожорливых особей. Но если в наличии имеется большое количество дрозofilы для кормления личинок, то такой метод содержания можно считать наилучшим.

Садок должен быть достаточно высоким, чтобы линяющая личинка могла в нем провиснуть, не упираться при этом в пол.

Примерно за день до очередной линьки личинка перестает питаться и не реагирует на добычу еще приблизительно сутки после окончания этого процесса.

На этот период кормовых насекомых из садка рекомендуется убирать, поскольку они могут беспокоить линяющего богомола или даже повредить его не успевшие отвердеть кожные покровы. Линяют бого-

молы всего 5-7 раз в зависимости от видовой принадлежности, пола и условий содержания. Длится же личиночная стадия от двух до четырех месяцев.

У подросшей личинки легко определить пол. Для этого достаточно подсчитать членики на брюшке. Всего их у богомолов 10, но отчетливо видны у самок 6 или 7, а у самцов всегда на один больше. По завершении последней линьки различия становятся еще более заметными: самки всегда массивнее и толще, зато самцы щеголяют более длинными усами, хотя рядом с самками и кажутся очень стройными и изящными.

К сожалению, срок жизни богомола недолог. Взрослым насекомым отведено всего несколько месяцев, хотя отдельные особи в неволе достигают и годовалого возраста. Самки живут на 1-2 месяца дольше самцов, все это время прилежно откладывая новые оотеки. Не забудьте про них, лежащих в маленькой коробочке в дальнем углу стеллажа. Со дня на день там могут появиться маленькие богомолчики.





ВЫСТАВКА АКВАРИУМНЫХ РЫБ И РАСТЕНИЙ.

ПЕРВАЯ В ИЗРАИЛЕ

М.БИККУЛОВ
г.Хайфа, Израиль

Много чего было в Израиле за 60 лет существования страны, а вот об аквариумной выставке даже не думали. Прежде всего, потому что не было организации, решившейся бы взять на себя эту инициативу. Все изменилось с появлением нашей Ассоциации аквариумистов Израиля, которой уже 4 года...

Есть на иврите довольно часто упоминаемая поговорка: «Любое начало – трудное». Мысль, в общем-то, очевидная: затевать что-либо с нуля, действительно, трудно. Что уж говорить о начинании, которого до сих пор вообще не было в стране?! Да и провести его хотелось не абы как, а с блеском. А для этого прежде всего требуется помещение – желательно просторное, красивое, в посещаемом районе. Но все такие лакомые площади уже кому-то принадлежат, а их владельцы просто не представляют себе, что такое выставка. (Тем более что и строго соответствующей этому понятию лексической единицы на иврите нет. Ближе всего по смыслу слово «тааруха», но оно скорее обозначает «ярмарку», то есть что-то торговое.)



– Ага, понимаем! – так-ва обычно была реакция на наши обращения. – Вы хотите организовать большой рынок рыбок!



щее: многозначительно-заговорщицкое, мол, рассказывайте, рассказывайте... Ну и как им втолковать, что кроме рынка есть еще музеи и зоопарки...

Неудивительно, что на поиски подходящей пло-

Убеждать их, что наша выставка – не рынок, а культурное мероприятие – дело гиблое. В ответ звучало: «Ну да, будет красиво, ясно. И экскурсии – тоже здорово. Но ведь вы все это делаете с целью увеличения продажи рыбок, не так ли?» И выражение лиц соответствующее.





щадки ушло почти два года. В конце концов, практически отчаявшись, мы решились (к счастью, нашлась протекция) обратиться в мэрию Хайфы. Вопреки ожиданиям мы были приняты с полным пониманием и тут же получили бесплатно лучшее в городе помещение – выставочный зал «Центра конгрессов». Плюс к тому клятвы в информационной поддержке и вообще режиме максимального благоприятствования. К сожалению, по большей части все обещания оказались не более чем популистской риторикой в предверии грядущих выборов, а по их окончании (кстати, успешном для администрации)

ной по 1 м) и десяток – по 300 л. Да и три двухъярусных стенда с небольшими аквариумами длиной 50 см и объемом чуть более 40 литров были возведены собственными силами. Кстати, с конструированием и дизайном этих «малолитражек» было много трудностей, но окупилось это сторицей, поскольку позволило успешно демонстрировать группы (для каждой породы свой аквариум), «килли» и других небольших рыб. А стенды для емкостей сваривал, вспомнив молодость и работу сварщиком в пятистройотрядах, автор этих строк.

В конце концов в результате дружной коллективной работы и подогреваемые общей идеей, мы, в конце концов, все изготовили, перевезли, установили, запустили рыбу...

В последние минуты оформили залы специально заказанны-

ми для выставки плакатами с изображением аквариумных рыб, в том числе, конечно, и тех, что не были представлены в демонстрационных аквариумах. Так что эти постеры выполняли не только декоративную функцию, но и играли информационную роль, в какой-то мере помогая нам иллюстрировать ответы на многочисленные вопросы посетителей об аквариумах и их обитателях.

Конечно, не могли мы обойтись и без стенда книг и журналов соответствующей тематики. Тем более что Ассоциация обладает очень неплохой подборкой литературы по аквариумистике на русском, немецком, английском, чешском языках и даже пара книжек на иврите.

В общем и целом выставка смотрелась, на мой взгляд, очень достойно – как-то празднично, нешаблонно, не скучно, но в то же время и без петушиной вычурности (см. фото 1-4).

Кстати, для того чтобы

организовать и провести этот праздник израильской аквариумистики, несколькими активистам Ассоциации пришлось взять на работе недельные отпуска. Во многом благодаря именно их усилиям удалось подготовить все необходимое в срок. Думаю, нельзя не назвать их имена: Исар Марцинковский, Игорь Оз, Николай Поддубченко, Константин Шмилевич. Большую (и, должен отметить, неожиданную) поддержку мы получили от группы хайфских аквариумистов, которые, не являясь членами Ассоциации, загорелись идеей выставки и принимали участие во всех работах по ее подготовке и проведению. В их числе Риваль Бубер, Давид Крутик, Василий Лестуха, Филипп Ремпель, Владимир Слеп.

Помимо аквариумистов-любителей в проведении выставки участвовали 9 профессиональных фирм – разводчиков рыб и растений. В частности «Офра плант» не только сделала отличную экспозицию водных растений, но и предоставила нам флору для оформления выставки. Молодая фирма «Бэ мазаль дагим» (ее название можно перевести как «Под созвездием рыб») подготовила интереснейшую коллекцию диких цихлид озера Танганьика. Некоторые виды, кстати, были впервые представлены широкой публике. А одна из старейших в стране фирм – «Сара Гева» (кибуца Решафим) – показала коллекцию малавийских цихлид, которых они разводят уже около 15 лет.



многое забылось. Тем не менее помещение осталось за нами... Равно как сохранились у инициаторов максималистский настрой и горячее желание сделать все, как говорится, на уровне.

А работа предстояла колоссальная. Ведь, повторяюсь, начинали мы с нуля: не было ни материальной базы, ни апробированных теоретических наработок, ни практических навыков. Одних только аквариумов потребовалось изготовить около 70, в частности двадцать 150-литровых (дли-





СОБЫТИЯ



Приняли участие в мероприятии и разводчики великолепных дискусов («Данцигер дискус»), скалярий («Амит Шани»), гуппи («Эяль Ротблит»). Вся выставленная ими рыба – вышесказанных похвал.

«Хеврат а-меллах ба Израэль» – соляная компания Израиля, производящая пищевую соль и уже лет 20 занимающаяся разведением и выращиванием гастрономических морских рыб, освоила репродукцию «моно» – *Monodactylus sebae* и показала их на выставке (фото 5). Это первое в мире промышленное (десятками тысяч) разведение «моно» и несомненный повод для гордости.

Центр исследований и развития министерства сельского хозяйства Израиля привез на выставку коллекцию морских рыб-клоунов рода *Amphiprion* (фото 6). Его сотрудники изучают этих рыб с целью помочь будущим разводчикам и весьма преуспели в своих исследованиях.

Ну, и наконец, моя фирма – «Аква Хэн». Много

лет я собирал экзотических рыб с тайной мечтой показать их на выставке, и вот мечта сбылась. Нашей целью было продемонстрировать такие виды рыб, которые невозможно увидеть в местных зоомагазинах,

наиболее редкие и интересные виды. Весьма к месту пришлось мои электрические сомы, илестые прыгуны, панцирные щуки, редкие цихлиды и «килли». Не скрою, было очень приятно слышать отзывы «продвинутых» любителей, что они никогда не видели и не ожидали увидеть живьем такую экзотику (фото 7-11).

Как вы помните, мэрия Хайфы хотела, чтобы первая выставка сразу стала международной. Удалось это благодаря нашим российским друзьям.

Михаил Лихачев (фото 12) из Московского клуба аквариумистов и террариумистов представлял на отдельном стенде как собственных живородок, так и гуппи из коллекций В.Сторожева, В.Степанова и К.Волкова. И надо сказать, рыбы из России вызвали большой интерес у посетителей.

Сотрудник фирмы «Аква Лого» Евгений Бибищков передал мне посылку от аквариумистов Славянского клуба любителей икромечущих карпозубых (СКЛИК) – несколько видов «килли»,

презентованных Сергеем Торгашевым и Максимом Аксеновым. Я всегда был неравнодушен к «килли», а среди них в первую очередь к «светоглазкам», поэтому мне особенно было приятно получить для выставки и для себя один из таких видов – *Lacustricola (Aplocheilichthys) congoranensis*, за которым ребята съездили в специальную экспедицию в Камерун! Сейчас у меня уже есть от этих рыбок около 30 мальков, так что камерунские «килли» будут теперь не только в Москве, но и в Израиле.

Ну а Татьяну Александровну Вершинину, я думаю, не надо представлять ни моим нынешним соотечественникам – рыбоведам, ни, тем более, российским аквариумистам. Ее приезд на выставку – большая честь для нашей Ассоциации и признание наших скромных заслуг.

С целью «поддержания штанов» мы пригласили на выставку несколько торговых фирм – импортеров оборудования, лекарств, кормов. Для них участие стало платным. Им были





13

выделены специальные торговые места, где фирмы все три дня рекламировали и продавали свою продукцию (фото 13).

Двум представителям собственных фирм место в торговых рядах было предоставлено Ассоциацией бесплатно. Первый – Эдуард Аулов, демонстрировавший великолепный морской нано-риф. Его емкость была настолько красива, что многие посетители сомневались: живые ли это кораллы и беспозвоночные или всего лишь красочные муляжи. Однако все было «натуральное», о чем и рассказал Аулов в своей лекции, посвященной организации подобных аквариумов (фото 14).

Вторым стал известный разводчик мотыля и трубочника – Яир Миюни. Перед этим человеком мне хочется снять шляпу. Тот, кто может себе представить разведение в течение более 10 лет достаточно прихотливых видов рыб без живых кормов, наверное, со мной согласится. Импортный мороженный мотыль сомнительного качества был тогда пределом мечтаний рыб и разводчиков. Лично меня (а у других и того не было) зи-



мой и весной выручали несколько находящихся на территории моей фирмы искусственных прудов: в них заводились дафния и «чертики» – личинки комаров рода Culex. Но это всего несколько месяцев и в количествах, далеких от полного удовлетворения потребностей. И вдруг появляется человек, выращивающий мотыля в биологически чистых условиях: в пластиковых бассейнах с искусственным кормлением. Хорошая очистка, приемлемые цены. После появления на рынке его продукции я начал дышать ровнее: количество мальков, получаемых от производителей, резко возросло, появилась возможность акклиматизации новых природных видов. Конечно, это отдельная тема, а

во время выставки наша Ассоциация не только предоставила Яиру возможность продавать и рекламировать свой товар, но и, как могла, объясняла посетителям преимущества этих кормов. Ведь подавляющее большинство наших гостей увидели живые корма впервые!

Была организована в рамках выставки и продажа рыб и растений. Но подоб-

ную в стране, да и на всем Ближнем Востоке, аквариумную выставку и сделать это удачно. Все посетители отмечали отличное состояние демонстрируемых рыб и красивый общий дизайн выставки. Мы не проиграли финансово, чего опасались многие. Наоборот, заработали деньги, которые полностью пойдут на реализацию проектов Ассоциации. Все оборудование осталось у нас, и построение следующей выставки будет гораздо легче, как в финансовом плане, так и в плане прилагаемых усилий – ведь мы приобрели немалый опыт. Приобрели также массу доброжелателей, которые сейчас наперебой утверждают, что помогут Ассоциации во всем. Если хоть часть этих обещаний сбудется, мы сможем провести следующую выставку на еще более высоком уровне. Возможно, и кто-то из читателей этих строк не откажется присоединиться к нам и придет показать своих рыб на выставке, посмотреть интереснейшую страну и пообщаться с коллегами. А мы – члены Ассоциации аквариумистов Израиля – всегда будем рады принять вас!

ная торговля разрешалась только непосредственно разводчикам. Кстати, этим правом воспользовались и отдельные члены Ассоциации, открывшие в последний день выставки некое подобие Птичьего минь-рынка (фото 15), чем посетители, надо сказать, остались очень довольны.

Итак, каковы же итоги? Нам удалось провести пер-





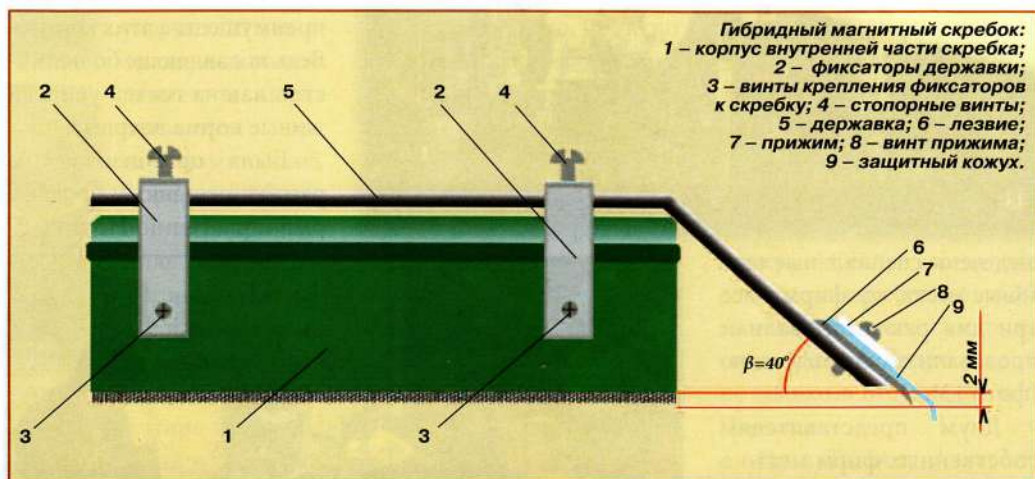
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКРЕБОК

М.ХАНИН

г.Санкт-Петербург

Технический прогресс – это, конечно, хорошо. Плохо, когда внедрение новаций в обиход носит не вполне продуманный характер, доводя порой здравую в общем и целом идею до маловразумительного абсурда. Подобное, на мой взгляд, произошло со скребками для очистки стекол от водорослей и минерального налета.

В былые годы, когда комнатные водоемы изготавливались преимущественно из силикатного стекла, скребки были металлические. В качестве рабочего элемента в них выступали, как правило, лезвия от безопасных бритв. Позже доминирующим сырьем для изготовления аквариумов стало стекло органическое. Металл для него опасен, и к компании бритвенных присоединились пластиковые скребки. До этой поры все было терпимо и оправдано: на прилавках лежали оба вида, и аквариумист был волен выбрать тот, который ему требовался. А вот затем российскую торговлю захлестнул вал магнитных стеклоочистителей и возник досадный дисбаланс: если проанализировать ассортимент современного зоомагазина, можно сделать вывод, что альтернативы «магнитам» практически нет. Бритвенные скребки стало днем с огнем не сыскать.



Нельзя не признать: инженерная мысль, заложенная в конструкцию двухсоставного магнитного стеклоочистителя, здрава. Пользоваться таким устройством удобно, да и для обрабатываемых поверхностей оно (при соблюдении элементарных мер предосторожности) вполне безопасно. Одна беда – эффективность оставляет желать лучшего: если с легким налетом (механическая взвесь, бактериальная пленка и пр.) они справляются без труда, то против более стойких загрязнений (минерального осадка, диатомовых и зеленых водорослевых обрастаний, а тем более «бород») практически бессильны.

Вот и возникла у меня в начале прошлого года мысль: а не совместить ли в едином «девайсе» потребительскую элегантность магнитного скребка и очистительную мощь классического, лезвийного (все мои аквариумы стеклянные).

На этапе теоретизирования все казалось простым и вполне исполнимым. Таким оно, собственно, оказалось и в ходе практической реализации задумки. Если отбросить в сторону различную конструкционную шелуху вроде регуляторов угла наклона и степени прижима лезвия к стеклу (а при желании вполне возможно и такое), то изготовление простейшего магнитного стеклоочистителя с лезвийной насадкой займет не более пары часов и не предусматривает приобретения дефицитного или дорогостоящего сырья. Вам потребуются:

- собственно магнитный скребок, желательно с широкой и плоской «спинкой»;
- металлическая или оргстеклянная полоска шириной 30-35 мм и толщиной в зависимости от выбранного материала 1,5-2 или 3-4 мм (она станет державкой для лезвий); длина ее зависит от габаритов скребка и особенностей конструкции;

- 1-2 полоски (они опять же могут быть металлическими или пластиковыми) шириной около 10 мм, толщиной 2-5 мм и длиной порядка 70-80 мм – фиксаторы державки;

- оргстеклянная пластина площадью примерно 35×20 мм и толщиной 2-4 мм – она послужит прижимом;

- лезвие;

- тонкая эластичная пластина из ПВХ (широко используется в блистерных упаковках) шириной 35 и длиной 30-35 мм для изготовления защитного кожуха;

- крепежные элементы (винты, клей и пр., опять же в зависимости от конструкции).

Вот, собственно и все. Описывать порядок сборки, думаю, не имеет смысла. Общая схема устройства приведена на рисунке, а конкретика зависит от ваших навыков, используемых материалов и прочих субъектив-



ных факторов. Тут у исполнителя на руках абсолютный карт-бланш, неограниченный полет фантазии.

Остановлюсь лишь на нескольких ключевых моментах.

Оптимальная величина угла β , на мой взгляд, лежит в пределах 35-50°. Более острый угол затрудняет работу

(лезвие начинает хуже скользить, «прыгает», грозя царапать стекло), а тупой – снижает ее эффективность.

При фиксации лезвия имейте в виду, что чем больше оно выступает за торец державки (имеется в виду не с боков, а спереди), тем лучше: эластичность бритвы позволяет в значительной

степени нивелировать невидимые глазу неровности поверхности и минимизирует риск царапания стекла.

Настройка «станка» (если вы не решились на изощренные инженерные изыски типа упомянутых выше регуляторов) требует не столько умения, сколько аккуратности. Проще всего для этой цели использовать небольшой фрагмент стекла (толщина его в данном случае не имеет значения) – он послужит испытательным полигоном. Снизу подкладываем внешнюю часть стеклоочистителя, сверху – модернизированную нами внутреннюю (пока еще без лезвия), предварительно подложив под ее дно 1,5-2-миллиметровую прокладку (например, из картона). Она нужна, чтобы по окончании процедуры режущая кромка лезвия несколько выступала относительно плоскости дна скребка, что при работе обеспечит эффективную очистку стекла.

Убедившись в том, что обе составляющих скребка установлены ровно друг под другом, кладем на державку

лезвие, сверху – прижим и слегка подкручиваем фиксирующие винты.

Важно добиться того, чтобы рабочая кромка лезвия плотно прилегала к стеклу по всей ширине заточенного участка. Теперь закручиваем винты до конца. Все, инструмент готов к исполнению своих важных обязанностей.

Вы не представляете, с каким наслаждением я в первый раз работал этим гибридным стеклоочистителем. Теперь мне не нужно было гнуть спину и совершать невообразимые пассы руками, чтобы в банке полуметровой глубины одновременно и скребком манипулировать, и под разными углами следить за тем, чтобы на стекле не оставалось необработанных участков... В общем, рутинное и сравнительно малопривлекательное прежде занятие благодаря нехитрому рационализаторству превратилось в легкую процедуру.

А при желании державку всегда можно снять и пользоваться скребком как обычным магнитным.



При тщательной подгонке деталей надежное крепление державки может быть достигнуто и одним фиксатором.



Обратите внимание на фаску в торце державки. Это дополнительная страховка от повреждения стекла.

От редакции

Справедливости ради должен отметить, что на сегодняшний день идея автора уже не выглядит столь оригинальной: в продаже имеются фабричные изделия с конструкцией, близкой к предложенной г-ном Ханиным. Судя по всему, не он один остался недоволен перекосом, сложившимся в современном ассортименте аквариумных стеклоочистителей, и производители зооинвентаря, пусть и с досадным опозданием, но все же отреагировали на это. Тем не менее редакция журнала «Аквариум» посчитала возможным и целесообразным опубликовать данный материал, поскольку:

1) в то время, когда автор начал конструировать свое гибридное устройство, подобных ему на российском рынке еще не было. А то, что мастеровитый аквариумист выдержал паузу и решился на обнародование своей идеи только после проверки ее временем и практикой, лишь делает ему честь;

2) моделей фирменных «двойных» скребков пока еще крайне мало (счет идет буквально на единицы), в продаже они встречаются очень редко, да и цена их не всем по карману (для примера, магнитный стеклоочиститель AquaMedic Mega Mag вместе со специальной лезвийной насадкой стоит около 2000 руб.), особенно в непростой нынешней экономической ситуации, когда многим приходится существенно ужимать аквариумный бюджет. Самостоятельное же изготовление подобного изделия позволит ограничить затраты тремя-четырьмя сотнями рублей (на собственно скребок), и потому убежден, что рацпредложение М.Ханина найдет благодарных продолжателей.

Уверен, что и у вас, уважаемый читатель, имеется в записничке парочка интересных «секретов», вполне достойных внимания широкой аудитории. Не скупитесь, делитесь ими – все это на благо российской аквариумистике.

В.Милославский



ВПРОК

ЗОЛОТАЯ СЕРИЯ ТЕТРЫ



В серию базовых тетровских кормов для золотых рыбок входит и **TetraAniMin Energy** – высокопитательный гранулированный продукт, изготовленный с использованием как животных, так и растительных компонентов природного происхождения. В его составе мясо моллюсков, креветочный фарш, экстракт растительного белка, пшеничные мука и проростки, а также легкоусвояемые жиры для удовлетворения потребности золотых и прочих холодноводных рыб в пополнении своих «энергетических запасов». Естественно, не забыли изготовители и о витаминах и микроэлементах (корм изготовлен по стандартам патентованной формулы BioActive).

Окончание. Начало см. в «Аквариум» № 1/2009.



Что касается форм-факторов, то TetraAniMin Energy представляет собой короткие цилиндрические гранулы, которые в пустом водоеме долго удерживаются на плаву, слегка разбухая по мере впитывания влаги. Но в аквариуме (или пруде) с золотыми рыбками у них вряд ли будет шанс продемонстрировать свою положительную плавучесть – благодаря аттрактантам эти своего рода съедобные

батареи быстро привлекают внимание разного рода телескопов, ранчу и комет и поедаются ими с отменным аппетитом.

Близок по потребительским характеристикам к вышеупомянутому корму и **TetraAniMin Fun Fish** – еще один сбалансированный, легкоусвояемый продукт повседневного использования, которым охотно, с пользой для здоровья и без ущерба для среды обитания питаются золотые рыбки, а также прочие оби-

татели вместительных холодноводных аквариумов и декоративных прудов под открытым небом. Его принципиальным отличием, пожалуй, является лишь специфическая форма гранул, изготовленных в виде небольших рыбок.

Конечно, это имеет значение не столько для кормимых, сколько для кормящих, а потому одним из важных предназначений TetraAniMin Fun Fish можно считать внесение яркой эмоциональной составляющей во вполне обыденную процедуру кормления золотых рыбок.

Так что, если вы планируете приобщить к своему хобби любимое чадо, для начала предложите ему бросить в воду несколько рыбообразных гранул TetraAniMin Fun Fish.

А теперь поговорим о кормах, которые хотя и не относятся к категории основных, но все же должны в силу определенных обстоятельств присутствовать в рационе ваших любимцев.

Как известно, одним из базовых критериев красоты золотых рыбок является их цвет. Наряду с абрисом тела, геометрией плавников и формой разного рода штатных наростов он является



фактором, определяющим конечное впечатление, которое может и должна производить на зрителя та или иная особь, ее соответствие стандартам, принятым для определенной породы или селекционной линии.

Золотые рыбки отличаются огромным колористическим разнообразием: одних только основных цветовых категорий имеется несколько десятков, а уж если учитывать и нюансы (мельчайшие оттенки, отливы, детализовку рисунка и прочие «мелочи»), то счет идет на сотни. Но чтобы рыба продемонстрировала заложенный в нее природой и человеком потенциал, требуется ряд условий, главными из которых являются создание подходящих условий содержания и включение в рацион специальных кормов, предназначенных для усиления окраски.

Одним из лучших является **Tetra AniMin GoldFish Colour** – гранулированная поликомпонентная

смесь с большим содержанием биологически активных ингредиентов, обеспечивающих максимальную насыщенность красных, оранжевых и желтых пигментов.

Плавающие палочки **Tetra AniMin GoldFish Colour**, помимо качественных продуктов животного происхождения, содержат и растительные компоненты, в частности спирулину. Вкупе с витаминными и микроэлементными добав-



ками, это помогает поддерживать высокий тонус рыб и укрепляет их иммунную систему.

Ну и не будем забывать, что не рыбами едиными жив аквариумист. Как и любой человек, он нуждается в смене обстановки, отдыхе, да и характер работы может предполагать необходимость периодических расставаний с водными питомцами.

На этот вполне житейский случай TETRA предлагает вашему вниманию **Tetra AniMin Weekend** –

«долгоиграющие» крупные гранулы, обеспечивающие полноценное питание золотых рыбок в течение выходных дней.

Как и большинство других кормов для декоративных карповых, **Tetra AniMin Weekend** изготовлен по технологии BioActive и содержит все основные макро- и микроэлементы, необходимые для здоровья обитателей холодных вод.

Он свободен от гипса, повышающего жесткость воды, а также других компонентов, способных привести к ухудшению ее химических характеристик, зато богат натуральными животными и растительными компонентами, минеральными добавками и поливитаминами, столь необходимыми для того, чтобы золотые рыбки во время вашего отсутствия не чувствовали себя обделенными.

И в заключение еще об одном препарате «золотой» серии TETRA, который всегда должен быть под рукой у любителя золотушек. Ведь даже самое трепетное отношение к обитателям аквариума, безукоснительное соблюдение всех рекомендаций по их содержанию не может гарантировать рыбам, в том числе и золотым, абсолютного здоровья. Жизнь есть жизнь, случается всякое – одно неосторожное движение сачком, и вот уже у любимицы всей семьи появились оборванные плавники, повреждения выростов и пр. А подобные травмы – это открытые ворота для грибковых инфекций и паразитов.



Палочкой-выручалочкой в этом случае станет **TetraMedica GoldOomed** – лекарственный препарат широкого спектра действия, успешно борющийся с наиболее распространенными эктопаразитами золотых рыбок и типичными для них грибковыми заболеваниями.

Помимо высокой эффективности, к несомненным достоинствам GoldOomed следует отнести простоту его использования, а также безвредность как для самих «пациентов», так и для прочего населения аквариума, в том числе высших растений и полезных микроорганизмов, участвующих в переработки органики.

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





ВПРОК

SERA. ТАБЛЕТКИ НЕ ДЛЯ ПОХУДАНИЯ

Пластинка хлопьевидного корма площадью около $0,5 \text{ см}^2$ весит в среднем 1-2 мг. Будучи брошенной на поверхность воды, эта «пушинка» какое-то время остается на плаву и лишь много позже, размокнув, по затейливой траектории и весьма неспешно опускается на дно. В совокупности на преодоление 30-40 см спокойного (без течений) водяного столба ей требуется как минимум 20-30 секунд.

Что следует из этой сухой цифири? Ну, представьте, что вы счастливый обладатель аквариума с самым разномастным населением – приповерхностными данео и щучками, вездесущими тетрами и расборами, и, конечно, убежденными приверженцами придонных горизонтов – сомами или, скажем, вьюнами. Понятно, что парящие в толще воды десятки секунд хлопья разойдутся в основном по желудкам рыб, ищущих гастрономической удачи вблизи поверхности и в средних слоях, а ваши любимцы сомики вынуждены будут вести полуголодное существование, довольствуясь в лучшем случае жалкими объедками с барского стола.

Теперь другие цифры – для сравнения: одна «таблетка» гранулированного корма площадью, со-

поставимой с указанной выше, весит порядка 200-300 мг; при такой массе она, оказавшись в воде, легко пробивает поверхностную пленку и тут же устремляется на дно, достигая его всего за 3-4 секунды. А тут уж ее с нетерпением поджидают коридорасы, анциструсы, акантофталмусы и прочая околорунтовая братия. В общем каждому сверчку нужен свой шесток.

Помимо, скажем так, «видоспецифических», у кормов-таблеток есть и иные полезные свойства. Например, их «внушительный» вес и связанная с этим малая зависимость от наличия в аквариуме течения позволяют осуществлять адресное кормление рыб, которые в силу присущей им робости или по каким-то иным причинам не могут приобщиться к общей трапезе. Да и упомянутая специфичность подобных

продуктов не столь уж строга: нередко компанию с энтузиазмом обгладывающим таблетированные лакомства соммам и боциям охотно составляют

многие харациновые, карповые, живородящие, цихлиды и прочие популярные водные обитатели, не гнушающиеся опуститься в поисках добычи ко дну и в принципе готовые угоститься сухим кормом.

Не столь тривиальный вариант использования таблеток – кормление мальков. Казалось бы, куда крохам эти «кирпичи»? Но дело в том, что при разламывании таблетки рассыпаются в порошок, идеально подходящий для подрастающего рыбьего поколения. И надо отметить, получить таким способом корм нужных фракций удастся куда быстрее, чем перетирая хлопья.

В общем, область применения таблетированных кормов куда шире очевидной. Не случайно они пользуются стабильным спросом и должны присутствовать в ассортименте любой уважающей себя фирмы, специализирующейся в производстве продуктов питания для декоративных рыб.

SERA как один из лидеров в этой области готова предложить вниманию рыбободов обширный спектр таб-



леток, относящихся к сфере аквариумной «гастрономии». Рассмотрим лишь некоторые из них, относящиеся к категории повседневных.

SERA Plankton Tabs можно считать базовым кормом придонных обитателей декоративного аквариума. Его основное предназначение – удовлетворение пищевых потребностей различных сомов (коридорасов, анциструсов, панаксов, плекостомусов и пр.), а также гиринохейлусов, акантофталмусов, боций, эпальцеоринхусов и т.п. Впрочем, перечень желающих приобщиться к пиршеству рыб не ограничивается исключительно «донниками». В список жаждущих отведать этого лакомства можно смело вносить многих цихлид, тетр, барбусов, радужниц... С большой охотой сбегаются к таблеткам **SERA Plankton Tabs** и декоративные креветки. Корм отличается высокой питательностью (содержание белков в нем не менее 47,8% при концентрации жиров около 6,3%). Помимо стандартно богатого для кормов **SERA** набора животных компонентов в его состав входят обильные и многочисленные ценные растительные ингредиенты вроде крапивы, паприки, люцерны, водорослей и пр. К тому же особую потребительскую ценность продукта подчеркивает его принадлежность к категории **VIP (Vital Immun Protection)**, свидетельствующая об обогащении

корма особым комплексом витаминных добавок, укрепляющих иммунную систему рыб.

К той же категории относится и

SERA viformo – адресованная сомам и вьюнам таблетированная смесь, сочетающая в себе положительные свойства хорошо знакомых аквариумистам кормов **SERA vipap** и **SERA flora**. Компонентный состав **viformo** впечатляет – здесь и рыбная мука, и пивные дрожжи, и молотый гаммарус, и рыбий жир. В числе ингредиентов растительного происхождения пшеничная мука, морские водоросли, шпинат, крапива, паприка, морковь и даже петрушка. В совокупности же все это формирует высококалорийный и полезный продукт, способный полностью удовлетворить потребности аквариумных рыб в жизненно важных макро- и микроэлементах.

Еще один представитель **VIP-группы** – **SERA O-nip**. Его сходство с таблетками обеспечивает не только характерная форма гранул, но и фасовка в привычные любому посетителю аптеки герметичные фольговые облатки, исключающие потерю заложенных в продукт полезных свойств во время хранения. А беречь есть что – ведь корм на 50% (остальное – высококачественные хлопья) состоит из продуктов, полученных путем лиофилизации, или высушивания вымораживанием, то есть технологии, позволяющей сохранить в готовом продукте максимум ценностей, присущих исходному натуральному сырью, в том числе витаминов и других биологически-активных компонентов.

SERA O-nip универсален по своему предназначению: он в равной степени адресован как сугубо донным рыбам, так и тем, чья сфера жизненных интересов куда шире. Благодаря включению аттрактантов он как магнит притягивает обитателей аквариума,

в том числе и самых робких, предпочитающих без веской причины не покидать надежные укрытия. Да и декоративные десятиногие не остаются равнодушными к **O-nip**. К тому же эти таблетки можно не только бросать на грунт, но и легким нажатием приклеивать к стеклу аквариума (где, кстати, они держатся на удивление долго), чтобы сделать доступнее для рыб, предпочитающих верхние и средние горизонты аквариума.

Несколько особняком от вышеупомянутых кормов стоит **SERA Holyday**. Эти диски предназначены не для повседневного применения, а, например, на случай, если вам предстоит непродолжительная командировка или недельный отпуск. Не беспокойтесь о том, что рыбы останутся голодными – бросьте в аквариум несколько дисков и отправляйтесь в путешествие со спокойной душой. Эти «долгоиграющие» таблетки отдают рыбам пищевые частицы постепенно, по мере растворения водой связующего компонента. Благодаря специально разработанному составу процесс этот растягивается надолго (вплоть до 7 дней), позволяет обитателям аквариума ежедневно на протяжении недели утолять голод и при этом не оказывает существенного влияния на химические параметры воды в емкости. По составу корм универсален: он содержит как животные, так и растительные компоненты; отличается высокой питательностью (минимальная концентрация протеинов 54,4%), а потому не имеет большого значения, рыбы каких видов живут в вашем домашнем водоеме, главное, чтобы они были в принципе приучены к сухому корму и искали его не только у поверхности.



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



ВПРОК

ПРИРОДНЫЙ АКВАРИУМ ADA.

Создание живого шедевра. Шаг первый: ГРУНТ

А.Тарасенко, генеральный директор
ООО «Неомарин»
(официальный дистрибьютор
Aqua Design Amano Co., Ltd. в России)

Среди сотен факторов, прямо или косвенно влияющих на надежную работу аквариумной экосистемы, доминирующее значение в концепции Nature Aquarium имеет именно грунт (в системе продуктов ADA принято называть различные пески субстратами). Грунт – основа основ любого процветающего водоема, его химическая лаборатория, вырабатывающая целый арсенал важнейших органических и неорганических веществ, необходимых для здорового роста и существования растений и рыб. Чтобы понять, почему субстратам, вернее сказать – системе субстратов, отведена столь значимая роль в построении «Природного Аквариума», стоит обратить внимание всего лишь на один яркий отличительный признак любого «амановского» акваландшафта. Здесь всегда господствует растительность, служащая не только важнейшей биологической составляющей подводной жизни, но и самым выразительным художественным средством любого аквашедевра Аmano.

Растения, с точки зрения экосистемы, относятся к группе так называемых продуцентов, способных производить органическую субстанцию из неорганической (углекислый газ, вода). Для роста и развития растениям необходимы как раз те самые неорганические вещества, к которым относятся, в том числе, соединения азота и фосфора (например, нитраты, фосфаты).

Следующим звеном этой цепочки являются микроорганизмы, в процессе жизнедеятельности которых происходит столь значимое для всей аквариумной экосистемы преобразование остатков несъеденного корма, экскрементов рыб, отмерших листьев растений в соединения, которые могут быть усвоены растениями. Эти «волшебники» – бактерии, отвечающие за «азотный цикл». От того, насколько точно настроена работа этих бактерий, во многом зависят здоровье аквариума в целом и всех его обитателей в частности.

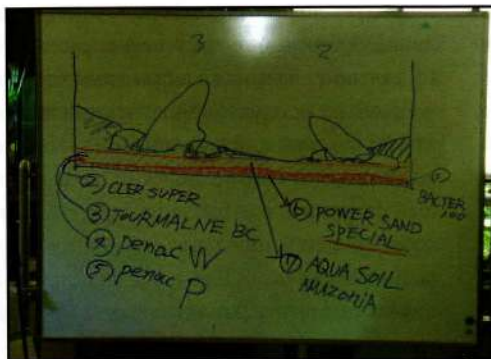
Весь коктейль «живого наполнения» субстрата от ADA в деталях воссоздает естественный биотоп рек и озер, в которых жизнь на микроуровне настраивалась Природой миллионы лет. Дно природного водоема представляет собой целый мир, насе-

ляемый тысячами микроорганизмов, живущих и взаимодействующих в строгом порядке. Здесь каждому типу наножителю отведена особая роль. В целом же этот невидимый мегаполис, располагающийся в донных слоях, по сути, и есть сердце любой аквасистемы. Именно поэтому предлагаемый Аmano рецепт создания аквариумного субстрата прежде всего учитывает необходимость правильного его заселения микроорганизмами (бактерии, простейшие, грибы и т.д.) и создания всех условий для их активной жизни в течение долгого времени.

Субстрат – это еще и мощный биофильтр, отвечающий за чистоту и химическую сбалансированность воды. Каждый, даже начинающий, аквариумист осознает важность фильтра как одного из основных элементов аквариума. Но далеко не все по-

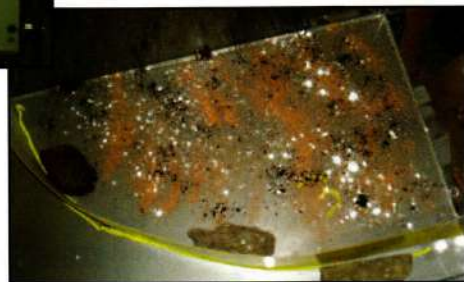
стройная, лаконичная система разрабатывалась на основе глубокого, всестороннего научного исследования донных слоев множества рек и озер, являющихся эталоном природного баланса и гармонии на планете.

Итак, как же устроено дно Природного Аквариума Аmano. Если рассматривать толщу грунта в разрезе, то легко заметить, что его структура напоминает слоеный пирог. Каждый из пластов имеет собственную специфику и играет важную роль в реконструкции природного дна в рамках комнатного водоема. Самую нижнюю часть занимает так называемый **энергетический песок (POWER SAND)**. Это смесь гранул высокопористого природного материала (лава) и богатых органическими питательными веществами субстанций. Назначение этого типа субстрата – обеспечение растений важнейшими для их развития органическими соединениями. Это, по сути, «топливный арсенал» вашего будущего растительного аквариума. Высокопористые гранулы округлой формы POWER SAND гарантируют отличную вентиляцию и газообмен, что предупреждает образование в грунте застойных зон, часто являющихся причиной загнивания корней и, как следствие, болезней растений, приводящих их к гибели. С дру-



нимают истинную природу и предназначение фильтрации, полагая, что поддержание видимой прозрачности воды, отсутствие мельчайшей взвеси есть лишь результат использования внутри фильтра разнообразных материалов и наполнителей механической очистки. Это далеко не так. Главным свойством любого эффективного фильтра является его способность очищать воду биологически! Именно такой безопасный, экологичный и надежный донный фильтр использовала сама Природа, подарившая нам кристально чистую воду рек амазонского бассейна и японских озер. Ведь в процессе его активной жизнедеятельности происходит утилизация (разложение и переработка) органики, избавляющая весь водоем от опасных продуктов разложения органической ткани.

Система субстратов ADA содержит обширный комплекс различных по своему функциональному назначению видов грунта для аквариумов «Природного типа», а также специальных добавок к ним. Эта



гой стороны, это идеальный субстрат для полезных нитрифицирующих бактерий, которые максимально плотно заселяют все пространство как внутри, так и вокруг гранул. Хорошая циркуляция воды в слоях грунта обеспечивает бактерии кислородом и стимулирует их рост и распространение. **POWER SAND SPECIAL** еще более богат органическими питательными веществами, прекрасно подходит для корневого питания криптокорин и эхинодорусов.

Под и над слоем POWER SAND рекомендуется внести несколько крайне важных добавок. Среди них **BACTER 100** – препарат, содержащий более ста(!) видов различных микроорганизмов – и не только бакте-

рий, – встречающихся в природных водных экосистемах.

Помимо общей задачи создания в аквариуме здоровой и сбалансированной среды, эта комплексная «живая» добавка выполняет и ряд других полезных миссий: стимулирует развитие и укрепление корневой системы растений, активизирует деятельность кишечных бактерий в организмах рыб и креветок, что, несомненно, положительно сказывается на укреплении их здоровья и усилении иммунитета.

Наряду с BACTER 100 вносится препарат **CLEAR SUPER** – смесь угля высокой степени очистки с активными субстанциями (органическими кислотами), способствующими росту тех самых полезных нитрифицирующих бактерий. Использование этой добавки делает воду кристально чистой и прозрачной, а среду аквариума стабильной.

TOURMALINE BC представляет собой дробленый турмалин в смеси с мельчайшими частицами бамбукового угля, удерживающего вредные субстанции. Турмалин – природный минерал, который за способность генерировать слабые токи часто называют электрическим камнем. По сути, он работает как эффективный активатор воды, стимулирующий деятельность живых клеток, подстегивающий процессы размножения микроорганизмов и роста растений. К тому же, он еще и источник полезных микроэлементов, таких как железо, марганец, бор и многих других.

Относительно недавно к базовой рецептуре добавок для субстрата были добавлены препараты **PENAC W**, предотвращающий образование анаэробных условий в субстрате, и **PENAC P**, стимулирующий развитие крепкой корневой системы растений, стабилизирующий среду в толще субстрата.

Следующий (верхний) слой грунта занимает основной субстрат – **AQUA SOIL (почвенный песок)**. Это абсолютно новый субстрат, изготовленный по особой технологии из естественного природного материала. Он подобен обычному натуральному грунту, состоит из гранул, размер и плотность которых идеальны для быстрого развития корневой системы здорового растения. Гранулы на протяжении длительного времени сохраняют свои потребительские

свойства, удерживая воздух в толще субстрата, что является жизненно важным для долгого обеспечения благополучия в растительном аквариуме. Среди множества уникальных свойств **AQUA SOIL** важно отметить его воздействие на одни из основных параметров воды, прямо влияющих как на рост растений, так и самочувствие рыб: он снижает pH и жесткость воды до уровней, оптимальных для большинства обитателей аквариума. Сегодня почвенный грунт **AQUA SOIL** предлагается в четырех вариантах, от-

отличается пониженным содержанием гуминовых кислот, которые при высоких значениях dKH могут выделяться в воду и придавать ей коричневатый оттенок. Для аквариумов без плотной посадки растений прекрасно подойдут **Africana** и **Malaya**, рекомендуемые новичкам в растительной аквариумистике.

Компания ADA также предлагает целую серию декоративных песков. Различные по фактуре и цветовой гамме, они создают безграничные возможности для любого, самого изысканного акваскейпинга (аквадизайна). Мягкие, нейтральные, полностью натуральные декоративные пески незаменимы при воплощении знаменитой «Амановской дорожки» и многих других концептуальных решений, используемых при создании подводных пейзажей.

Очевидно, что предлагаемые продукты при всем их многообразии распределены по принципу конструктора, в котором каждая деталь столь же важна, как и другие. С первого взгляда может показаться, что такой подход слишком сложен. Разумеется, всегда проще использовать недорогие универсальные чудо-средства «все в одном и для всего». Но вот вопрос: каков эффект от применения такой сомнительной панацеи?

В системе субстратов ADA детальность и скрупулезность, с которыми подобрана рецептура обустройства природного дна, являются залогом успеха аквариумиста. Доказательством тому служат тысячи акваскейперов, созданных энтузиастами всего мира, ставших поклонниками «Природного Аквариума» ADA.

В следующем номере мы коснемся такой важной темы, как вода, познакомимся с ее свойствами, а также с удобрениями и кондиционерами ADA.



личающихся как по цвету, так и по свойствам. **AQUA SOIL Malaya** воссоздает нетронутое заповедное место, которое можно найти лишь в глубоких джунглях Юго-Восточной Азии. **AQUA SOIL AFRICANA** – красная земля, вываренная горящим солнцем, это драма и энергия Центральной Африки, во-



площенная в вашем подводном пейзаже. **AQUA SOIL Amazonia** и **AQUA SOIL Amazonia II** разработаны для воссоздания биотопа бассейна Амазонки, идеальны для подводного пейзажа плодородных южно-американских влажных лесов с частой сменой дождливых и сухих сезонов. «Питательные» свойства этой группы субстратов распределены следующим образом: **Amazonia** и **Amazonia II** – относятся к самым активным и плодородным, идеально подходящим для быстрорастущих светлюбивых растений, таких как глоссостигма, образующих великолепные, плотные ковры. Причем **Aqua Soil Amazonia II** разработан специально для аквариумов с жесткой водой; он

*Рекомендуемую некоторыми фирмами практику внесения в аквариум узкого спектра выборочных бактерий в ADA считают некорректной: это приводит к созданию в декоративной емкости среды, отличной от природной, и порой способно причинить вреда больше, чем пользы. – Прим.авт.

Neo Marin
www.neomarin.ru
(495) 408-3555