

аквариум

2/2011 МАРТ – АПРЕЛЬ

ISSN 0869-6691

РОЗОВЫЙ ВАРИАНТ ГОЛУБОГО НЕОНА (стр.14)



ISSN 0869-6691



9 770869 669007

11003



>

<http://aquarium-nnm.ru/>

<http://aquarium-forum.ucoz.ru/>

Здоровые, активные рептилии и амфибии вместе с SERA



Корма и средства по уходу оптимально сочетаются друг с другом, а безупречное оборудование способствует хорошему самочувствию Ваших рептилий и обеспечивает им долгую, здоровую жизнь. SERA корма для рептилий соответствуют специфическим пищевым потребностям животных, содержащихся в террариумах и аква-террариумах.

SERA reptil aquatan создает естественные водные условия в акватеррариумах. SERA reptibioclear в сочетании с фильтрующим материалом SERA siporax активно очищает воду биологическим путем. SERA террариумы полностью укомплектованы оборудованием торговой марки SERA и немедленно готовы к эксплуатации.



Для террариумов - как в природе

МАРТ – АПРЕЛЬ 2/2011

**Главный редактор
А.ГОЛОВАНОВ**

**Зам.главного редактора
В.МИЛОСЛАВСКИЙ**

Над номером работали:
Е.МИЛОСЛАВСКАЯ,
А.ЯНОЧКИН

Адрес редакции:
Москва,
Остаповский пр-д, д.5,
корп.17, оф.106.
Тел./факс: (495) 607-19-94
E-mail: mil-v@mail.ru

**Адрес для почтовых
отправлений:**
107078, Москва, а/я 118

Отдел продаж:
Е.АСТАПЕНКО,
П.ЖИЛИН
(коммерческий директор)
Тел.: (495) 607-17-52
Факс: (495) 607-19-94
E-mail: zakaz@rybolov.ru

**В номере помещены
фотографии:**
И.АНДРЕЕВА,
А.ГРИГОРОВА,
Е.ДЕДКОВА,
И.ЛАПИНА,
Д.ЛОГИНОВА,
В.МИЛОСЛАВСКОГО,
С.ТОРГАШЕВА,
Л.ХАННАНОВОЙ,
А.ЧЕБОТАЕВОЙ,

На 1-й стр. обложки
Hypheosobrycon innesi Rosy
Фото В.Милославского

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»,
2011

В НОМЕРЕ:

АКВАДИЗАЙН

IAPLC-2010.

В двух шагах от триумфа

С.Кочетов

2

РЫБЫ

Огненный барбус

Е.Дедков,
Н.Громыко

6

Райская рыбка:
взлеты и падения

А.Чеботаева

10

Розовый алмаз

И.Ванюшин

14

Пестрые аулонокары –
знакомые незнакомцы

С.Елочкин

18

РАСТЕНИЯ

Растения-субстраты

И.Андреев

24

Чтоб у нас язык отвалился!

А.Григоров,
Д.Логинов

28

СКОРАЯ ПОМОЩЬ

Основа лечения –
научный подход

И.Лапин

33

ТУРБЮРО

Прага аквариумная

С.Торгашев

36

ВИТРИНА

ВПРОК

TETRA празднует юбилей

42

SERA: комплексное решение
Reptil-задач. Основа основ

44

Свет от ATMAN. Дадим сколько нужно!

46



стр.6



стр.10



стр.18



стр.28



стр.36



IAPLC-2010. В ДВУХ ШАГАХ

С.КОЧЕТОВ
www.kochetov.info

Не повторяться!

Прежде чем представить читателям шедевры аквариумного дизайна, не увенчанные лаврами победителя, но тем не менее сумевшие занять надлежащие места на призовом пьедестале IAPLC-2010, хочу познакомить вас с нововведениями в правилах судейства.

Связаны они с закрепившейся верой участников различных творческих конкурсов в то, что стоит воплотить в жизнь нечто похожее на работу предыдущего победителя, и успех обеспечен.

К сожалению, не миновал сей тренд и мастеров аквадизайна. На самом деле подобное подражание свидетельствует лишь о недостатке фантазии конкурсанта, дефиците его собственного творческого потенциала; даже самая удачная «калька» может говорить только о хороших технических навыках аквариумиста. Ведь что может быть проще: взял за основу работу, признанную экспертами лучшей, воплотил в своей емкости заложенную в пейзаж концепцию, чуть «усовершенствовал» за счет незначительных элементов, замены растений одного вида на другой, немного «припудрил» в Photoshop, и вроде бы получилась новая экспозиция, по логике,



вполне достойная «золота», а то и Гран-при. Чтобы искоренить подобные потуги, организаторы конкурса и внесли изменения в систему оценок, которые вступают в силу уже на предстоящем IAPLC-2011. Заключаются они в следующем:

- воспроизведение композиций с простой заменой растений или использование зеркально отраженного дизайна аквариума будут наказываться снижением баллов;

- чрезмерная похожесть аранжировки на работы, завоевавшие призовые места, также послужит поводом для снижения оценок.

Еще одна поправка касается хронологических лимитов: заявлять к участию в конкурсе можно лишь фотографии аквариумных аранжировок, выполненные в течение года.

Ну и последняя новость: церемония награждения

победителей на сей раз состоится в Токио, в международном центре форумов, 17 сентября.

А тех, кто жаждет подробностей, отсылаю к первоисточнику информации – <http://en.iaplc.com>.

«Цвета жизни» в серебре

Третьей на конкурсе 2010 года была признана аранжировка аквариума размерами 120×45×40 см (фото 1), выполненная вьетнамской дамой-дизайнером Сун Туи Нгуен Ты, в третий раз принявшей участие в этом состязании. К слову, должен поблагодарить Хюинь Тхи Фонг Лиен – жену нашего известного морского аквариумиста Д.Степанова (кстати, гражданку СРВ) за неоценимую помощь в транскрипции вьетнамских имен.

Все, что есть живого в этой работе, удостоенной серебряной медали: 8 видов самых обычных расте-

ний (из которых больше половины низкорослые почвопокровники), небольшая стайка красных неонов, несколько отоциклов да креветки Аmano (*Caridina multidentata*, прежнее название – *Caridina japonica*). Рыб для такого просторного аквариума явно маловато. Однако





ОТ ТРИУМФА



многоплановая композиция в стиле ивагуми построена очень умело и точно, хотя сюжет до боли знаком.

Все настолько по-женски вычищено, выглажено, выстрижено и до такой степени аккуратно, что теряется ощущение естественности, а ослепительно белый песок на переднем плане вообще кажется искусственным.

Думаю, что именно поэтому (несмотря на высокие в среднем оценки) никто из судей не посчитал эту работу под красивым названием «Цвета жизни» достойной первого места. Следует отметить, что, со-

гласно финальному протоколу, разброс в судейских оценках призеров на юбилейном конкурсе составляет десятки баллов. Это в определенной степени свидетельствует о сбалансированности мнений арбитров.

Сопоставляя манеру аранжировки вьетнамцев за прошедшие годы, нетрудно научиться узнавать их работы по характерному колориту камней и растительности, создающему ощущение повторяемости одного и того же образа в разных вариациях. В общем это уже неплохо – узнаваемый фирменный стиль, если так можно выразиться, «вьетнамский аквариум». Сравните работу Вок Хун Ву, занявшую 15-е место в этом году (фото 2), или аквапейзаж Но Тунг Тына, удостоенный 9-го места на IAPLC-2009. К счастью, и во вьетнамских сюжетах есть разнообразие, но об этом мы поговорим позже.





АКВАДИЗАЙН

«Тот самый вид»

Очередное творение японского дизайнера Ютаки Канно, ставшего притчей во языцех за последние два сезона, несомненно, является одним из самых необычных за всю историю конкурса Аmano. Двое судей Джонсон Уай (Гонконг) и Павел Шевчак (Польша) намеревались отдать Гран-при именно этой аранжировке. Признаться, и у меня столь неординарная работа вплоть до самого последнего момента числилась в фаворитах.

Аквариум (фото 3) чуть выше описанного ранее: 120×45×45 см. До самого верха заполнен прекрасно подобранными корягами (явно райюбоку), обросшими мхами трех видов. Название работы можно перевести как «Тот самый вид».

Стайка бирюзовых неонов (*Paracheiرونodon simulans*) и креветки двух видов (Аmano и *Neocaridina denticulata*) обеспечивают динамику этого уникального пейзажа, создающего впечатление вида на окружающий мир из глубины пещеры.

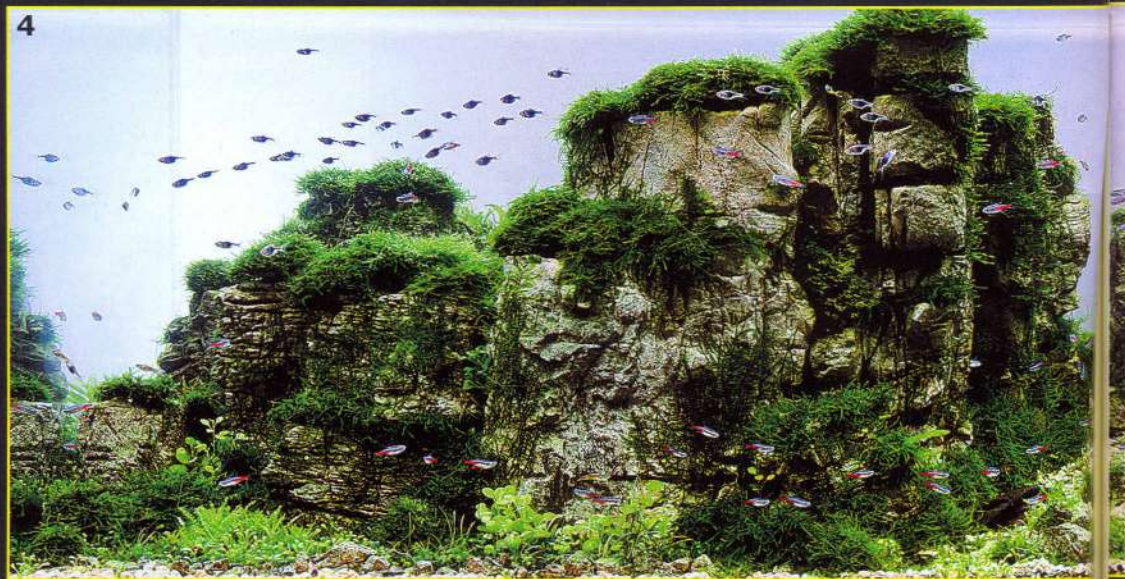
«Это не что иное, как вид современного искусства», – пишут составители каталога IAPLC-2010, и с ними трудно не согласиться. Гонконгский судья комментирует: «Работа полна интеллигентности и воображения. Создатель экспозиции использовал только два материала – коряги и мох. Но я никогда не чувствовал скуки от этой картины. Наоборот, ощущал тишину и миролюбие жизни. Прекрасные навыки в

постановке света!» Польский же арбитр увидел в этом сюжете «образ переkreстья прицела, попытку взглянуть на мир как бы из глазниц черепа». Вот такие трактовки!

Сам же Ютака Канно видит в своей работе ре-

Альпах. Но какое же здесь плоскогорье – скорее, утесы. Но затем я предположил, что автор имел в виду карст как некое общее эрозионное явление. В этом случае все более или менее вставало на свои места. Впоследствии выяснилось,

Камушки на переднем плане, на мой вкус, великоваты и выглядят слишком грубо и неестественно, как будто кто-то их специально уложил. Конечно, в действительности так оно и есть, но излишне подчеркивать это необходимости,



лизацию идеи отображения лучей солнечного света, проходящего через деревья, покрывающие гору.

Что касается собственных комментариев, то хочу отметить, насколько изящно, на мой взгляд, выбрал автор само название аквариума.

Бронза за эрозию

Изумительный пейзаж родной природы (фото 4) изобразил аквариумными средствами китайский дизайнер Зенг Квинг Джунь, удостоенный арбитрами первого бронзового приза.

Должен сказать, что название работы – «Карст» – поначалу привело меня в состояние ступора, поскольку я связал его с одноименным плоскогорьем в

что моя догадка оказалась верной: сюжет работы был навеян знаменитым китайским карстовым ландшафтом Гуилинь.

Аранжировка выполнена в стиле ивагуми в довольно большой емкости размерами 150×60×60 см. Она полна крупных, причудливых, заросших мхом камней. В авторском комментарии к работе были заявлены только мхи и красные неоны, но фото свидетельствует, что незадолго до съемки пейзаж был дополнен другими растениями, а рыбы оказались обычными голубыми неонами и расборами. В то же время, как ни старался, ни одного красного неона в этом водоеме я найти не смог.



как мне кажется, не было. Наоборот, следовало всеми возможными способами акцентировать внимание на естественности ландшафта. А так... насколько хороши в целом скалы, поросшие мхом, настолько портят картину отмеченные мелкие детали. Так и хочется взять некоторые





декорации да хаотично их разбросать. Может, стало бы лучше.

Средние оценки у аранжировки оказались довольно высокими (хотя в сумме почти на 60 баллов ниже, чем у предыдущей), но никто из судей не присвоил ей

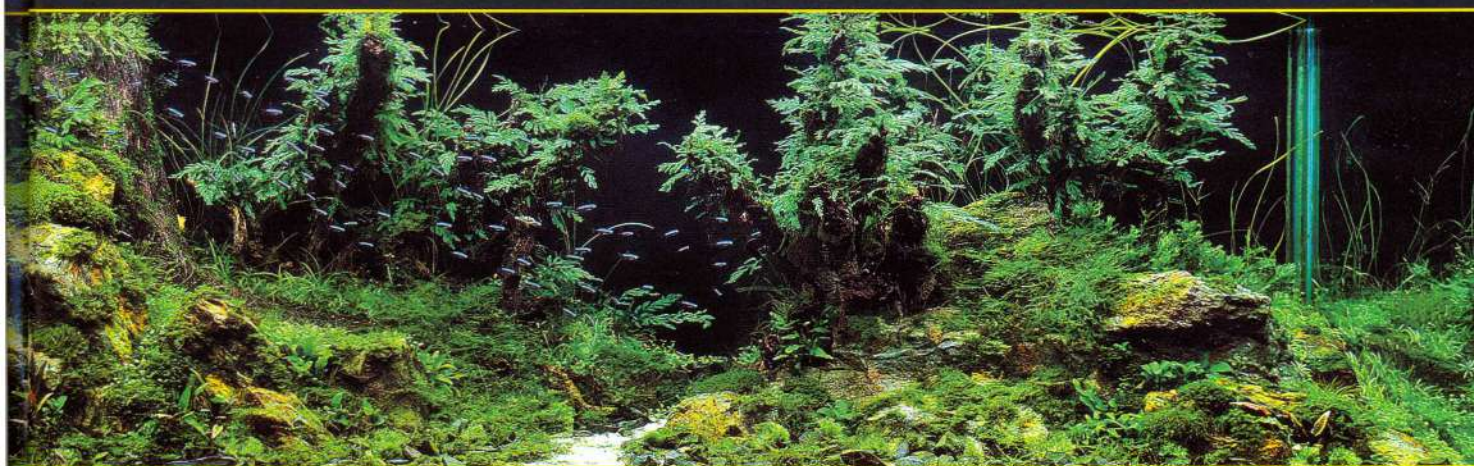
на скалах могучих деревьев, а грамотный подбор крупных каменных конструкций обеспечивает иллюзию массивности крутых каменных обрывов, на протяжении столетий подвергающихся разрушению ветром и водой. В общем и це-

тель Тайваня Чен Ай Шенг, занявший шестое место и получивший второй бронзовый приз. Аквариум большой, 210×60×60 см, заполненный камнями и корягами так, что его невозможно классифицировать в стандартах, и заросший разнообразной растительностью (22 вида), как и следует настоящим джунглям. Особо редкой и уникальной флоры здесь нет, но все же думаю ассортимент порадует растениеводов: *Riccardia chamedryfolia*, *Vesicularia* sp., *Taxiphyllum barbieri*, *Fissidens fontanus*, *Pellia endiviaefolia*, *Hemianthus callitrichoides*, *Echinodorus quadricostatus*, *Sagittaria subulata*, *Glossostigma elatinoides*, *Eleocharis vivipara*, E.sp., *Microsorium pteropus* «Windelov», *M. pteropus*, *M. pteropus* var., *Anubias barteri* var. nana

Crossochelus siamensis, *Ancistrus* sp., *Sturisoma panamense*.

Рыбы последних четырех видов, скорее всего, используются в качестве чистильщиков и на фотографии не видны.

Аквариум в целом, на мой взгляд, выглядит очень сумбурным, что, конечно, во многом соответствует характеру джунглей, но производит впечатление, которое иначе как сложным назвать нельзя. Тем не менее с моей оценкой согласились далеко не все арбитры. В частности корейский судья Хан Сеонг Су даже назвал именно этот водный пейзаж лучшим. В итоговых комментариях жюри отражена высокая оценка работы с точки зрения создания естественной природной среды, но отме-



максимума. Тем не менее американский судья, редактор журнала «Tropical Fish Hobbyist» Давид Бруховиц в комментарии написал: «Главной силой этой аранжировки является присутствие автору чувство глубины и перспективы. Мох на поверхности камней создает впечатление растущих

лом ландшафт выглядит одновременно спокойным и динамичным, суровым, но все же полным жизненной силы».

«День прогулки по тропинке в джунглях»

Такое замысловатое название придумал для своей работы (фото 5) представи-

«Petite», *A. barteri* var. nana, *Bolbitis heudelotti*, *Vallisneria nana*, *Cryptocoryne beckettii*, *Cryptocoryne bullosa*, *Staurogyne* sp. (from Rio Cristalino), *Riccia fluitans*.

Видовой состав рыб тоже довольно необычный: *Paracheirodon axelrodi*, *Carinotetraodon travancoricus*, *Crossocheilus reticulatus*,

чается, что с правой стороны экспозиция выполнена грубовато – там попросту пустое место, что является существенным недостатком. Возможно, именно подобные огрехи не позволили г-ну Шенгу добиться на юбилейном конкурсе аквариумных аранжировок более почетного места.





ОГНЕННЫЙ БАРБУС

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

Сидя в кабинете у коллеги по работе, мы смотрели на недавно установленный аквариум, в котором в компании с «суматранцами» юрко шныряли приобретенные накануне огненные барбусы, специально подобранные нами для этого кабинетного водоема. Их наряд радовал яркостью красок, а резвость свидетельствовала о здоровье. Рыбы были хорошо сложенными, упитанными и, судя по габитусу, уже явно достигли половой зрелости. Признаюсь честно: царящая в водоеме идиллия едва ли настраивала нас на деловой лад, скорее уж, думалось о том, что пора сажать этих красавцев на нерест...

В природе огненные барбусы (*Barbus conchonius*) населяют водоемы Бангладеш, северо-востока Индии и некоторых других регионов Юго-Восточной Азии. Любят стоячие и медленно текущие водоемы с чистой, насыщенной кислородом водой. При плохой аэрации чувствуют себя некомфортно, поднимаются к поверхности и начинают очень уж активно работать жаберными крышками.



Рыбы довольно симпатичные, но, несмотря на это, не пользуются у аквариумистов таким спросом, как, скажем, четырехполосые или вишневые барбусы. В качестве косвенного подтверждения вышесказанному приведем такой факт: когда мы приносили на рынок подросшую молодь «огньков», местные продавцы принимали их (как правило, в обмен на корм) неохотно, с непременным комментарием: «Лучше бы суматранцами занялись!» Думаю, низкая популярность конхониусов связана в первую очередь со скромным окрасом самок, потому как в остальном проблем с этими барбусами нет.

Тело рыб изящное, овальной формы, сжато с боков. Чешуя блестящая, в лучах солнечного света переливающаяся разными цветами. Рот конечный, усиков нет.

Самцы очень яркие. Бока и брюшко горят медно-красным цветом, лоб и спина оливково-зеленые. В задней части тела, в районе анального плавника, расположено черное пятно.

Плавники, если так можно выразиться, аккуратные, правильной классической формы. Верхняя половина спинного плавника черная, а нижняя окрашена в тот же огненный цвет, что и основная часть тела. На анальном и брюшных плавниках также имеются черные пятна.

Самки несколько полнее, серо-зеленые с желтым отливом – почти в тон с плавниками.

Огненные барбусы – рыбы некрупные; в условиях неволи обычно не более 5 см в длину, хотя в природе встречаются экземпляры до 8 см. Вид описан натуралистом Бьюкенен-Гамильтоном в 1822 году. В Европу

рыбы впервые завезены в 1903 г., в нашу страну – в 1920 г.

В аквариуме держатся во всех слоях воды, корм также берут на любом уровне его погружения и со дна, поэтому проблем в этом плане не возникает. Очень активные, стайные и мирные рыбы, требующие аналогичных соседей. При хороших условиях содержания живут до 5 лет.

Очень эффектно выглядят огненные барбусы с вуалевыми плавниками (кстати, именно их мы и хотели приобрести, но, к сожалению, с таковыми были только представительницы слабого пола). Несмотря на это стайка из 3 самцов и 2 самок вскоре уже осваивала новую обитель.

К параметрам воды рыбы нетребовательны, их вполне устраивают температура от 20 до 25°, dGH 8-19° и pH 6-7,5. Не приверед-





ливы эти барбусы и в отношении питания: жадно набрасываются как на живые кормовые объекты – коретру, мотыля, трубочник, – так и на гранулированные или хлопьевидные «сухари». Здесь главное – не увлечься и не дать порцию больше положенного. Эти проглоты будут впихивать в себя корм до последней крошки, а потом с раздутым брюшком, активно работая жабрами, плавать рывками, пугая своим видом не в меру щедрых хозяев.

Если чувство меры вам все же отказало и в наличии все симптомы массового обжорства обитателей аквариума, устройте своим подопечным разгрузочный день. Как правило, это помогает.

Рацион огненных барбусов, как и прочих представителей рода, должен как минимум наполовину состоять из растительных компонентов. При недостатке зелени «огоньки» быстро восполняют

ее дефицит за счет аквариумной флоры, беспощадно обкусывая нежные молодые листики и омертвевшие ткани растений.

В частности, в описываемом водоеме подрастающим поколением были съедены до основания все доступные корешки парящих молодых побегов растущей в горшке валлиснерии спиральной. Вообще же, на всякий случай, при оформлении аквариума для

P.conchonius лучше отдавать предпочтение растениям с более или менее жесткими листьями. Что касается прочего убранства, совсем лишними в интерьере такого водоема окажутся единичные темные коряги и камни, создающие и комфортную среду обитания для рыб, и отличный фон, подчеркивающий их скромную красоту.

«Огонькам» необходимо пространство для плавания

и желателен верхний рассеянный свет. Емкость подбирается прямоугольной формы с плавным стеклом, исключающим выпрыгивания особо ретивых особей. При хорошей аэрации и эффективной фильтрации воды ее подменами увлекаться не стоит: четверти объема аквариума раз в неделю более чем достаточно.

Дав барбусам освоиться на новом месте, мы принялись обустраивать будущее



Несмотря на невзрачность наряда самки (внизу), вуалеплавничные огненные барбусы смотрятся в декоративном аквариуме весьма недурно.



нерестилище. О готовности наших подопечных к репродукции свидетельствовали постоянные приставания самцов к подругам. Последние тоже пускались в брачные танцы, а их раздутые брюшки и выдвинутый яйцеклад говорили о том, что сброс икры может произойти в любой момент.

Вообще с момента, когда молодая самка достигает половой зрелости, яйцеклад при благоприятных для нереста условиях виден постоянно и является еще одним





маркером, по которому можно безошибочно определить принадлежность данной особи к слабому полу.

Вскоре брачный азарт огненных барбусов передался и суматранцам – теперь уже общей толпой кавалеры преследовали вуалепланичных партнерш. Однако спустя некоторое время такое чрезмерное внимание самкам надоело, и они начали прятаться в зарослях и за аквариумным оборудованием. Не чувствуя взаимности, суматранские крепыши понемногу обкусывали вуаль «огоньков».

Совместная брачная суматоха нас весьма заинтриговала. Чтобы узнать о своих подопечных больше, мы полезли в Интернет и вот что выяснили. Оказывается, *P.conchonius* успешно скрещивали с алоплавничным (*B.stoliczkae*) и черным барбусами (*B.nigrofasciatus*), но эти гибриды оказывались бесплодными а вот в ходе экзерсисов с алым барбусом выяснилось, что в данном случае поколение F1 способно давать плодотворное потомство.

Вообще, «огоньки» предоставляют широкое поле деятельности для селекционеров. В частности, при скрещивании огненного барбуса с *B.ticto* получаются рыбы более яркого, огненно-алого цвета, с крупной чешуей. Их тело отливают золотистым блеском и покрыто черными штрихами, брюшко с серебристым оттенком. У гибрида огненного барбуса с *B.nigrofasciatus* черный корпус с выраженными рыжеватыми тонами

Родители не прочь закусить собственной икоркой, так что без защитной сетки в нерестовике никак.



и фиолетовым отливом. Плавники полностью черные.

В настоящее время *P.conchonius* представлен несколькими селекционными формами: *P.conchonius* «Neon Green», *P.conchonius* «Neon Red», *P.conchonius* «Blue», среди которых есть высокоплавничные экземпляры. Также выведены вуалевые формы с более интенсивной красной окраской.

Близилась выходная, и оставлять рыб без присмотра в преддверии икрометания мы не решились. Выловив наиболее дородную пару, отправились домой. Подготовленный цельностеклянный круглый нерестовик вместимостью 20 л заполнили свежей водой следующих параметров: $T=27^{\circ}$, $pH\ 7,2-7,4$, $dH\ 8^{\circ}$. На дно уложили довольно плотную сетку (для предотвращения поедания икры производителями) с привязанными к ней мотками капроновых нитей. Небольшой обогреватель поддерживал постоянную температуру воды, а компрессор, отрегулированный на минимум, подавал поток воз-

бенно участвующих в нем впервые. И вот уже при утреннем просмотре аквариума под сеткой обнаруживаем около 20 прозрачных, очень мелких (менее 1 мм в диаметре) икринок.

Для инкубации перемещаем ее в литровую банку со слабой аэрацией. Чтобы предотвратить поражения икринок сапролегнией, воду подкрашиваем метиленовой синью. Даже без обогревате-



Крохам уже два дня. Свободное плавание им пока не по силам. А вот на стенках они способны висеть часами.

духа через мелкий распылитель, что обеспечивало хорошее насыщение емкости кислородом.

Так как водопроводная вода у нас достаточно жесткая, ее приходится смягчать дистиллятом, а при возможности мы добавляем в смесь еще и отстоянную дождевую. Атмосферная вода как-то по-особому влияет на рыб, делая их более активными.

Погода для наших целей выдалась что ни на есть хорошая: ночью прошел дождь. Под снижение атмосферного давления мы стараемся подстраиваться – этот фактор неплохо стимулирует рыб к нересту, осо-

ля температура в банке держалась в пределах $22-23^{\circ}C$.

Вечером следующего дня начали выклеиваться личинки. Они были полностью прозрачными, вытянутыми в длину, реакции на свет не проявляли; одни лежали на дне, а другие повисли на стенках.

Спустя пару дней переместили подросший до 3 мм молодняк в пятилитровый кубик, а чуть позже подменили в нем часть воды, на что малыши отреагировали мгновенно, начав активно сновать по емкости. Еще через сутки они приняли горизонтальное положение и стали неуклюже перемещаться по «яслям».



Впрочем, характер их передвижений как-то изначально насторожил и не сулил ничего хорошего: проплыв немного, мальки замирали, после чего медленно тонули. С каждым днем они становились всё слабее и слабее, постепенно покрывшись «пушком» сапролегнии и погибли.

Причиной печального исхода могли быть либо чрезмерно низкая температура воды, либо не совсем подходящий корм, которым служил на сей раз перетертый трубочник («живой пыль» в тот момент мы не располагали). Впрочем, допускаем, что виной всему некий болезнетворный организм, по недосмотру занесенный в инкубатор. Как бы там ни было, первый нерест, впрочем, как и второй, были неудачными, что заставило нас более тщательно подготовиться к третьей попытке.

– и ее решили оставить в нерестовике, убрав производителей.

Через сутки, с появлением личинок, начинаем инкубировать яйца артемии, чтобы науплиусы успели выклюнуться в нужный срок. Когда мальки приняли горизонтальное положение, мы внесли небольшое количество корма и стали наблюдать.

Для первой трапезы артемия оказалась несколько крупноватой: малышня хоть и охотилась на рачков, не могла их проглотить. Альтернативным решением стал яичный желток, охотно и с удовольствием поедаемый барбусами.

На новом рационе мальки развивались довольно быстро и уже спустя пару суток легко справлялись со свежевыклюнувшимися науплиусами артемии.

К этому времени в районе анального плавника у

них стал заметен первый узор: черное пигментное пятнышко.

Чтобы несколько разнообразить их кормовую базу, мы включили в рацион предварительно размоченные сухие растительные корма.

К недельному возрасту мальки начинают различаться в размерах: одни достигают длины 7-8 мм, другие отстают. У крупных особей через прозрачное тельце отчетливо видно разделение плавательного пузыря на две доли. На двадцатый день жизни молодь достигает 1 см, и это уже не худощавые отпрыски неопределенного габитуса, а вполне «рыбей» формы подростки.

Корм даем небольшими порциями по несколько раз в день. Мальки очень прожорливы: после плотного обеда их животики настолько раздуваются, что кажется, будто сейчас лопнут.

К месяцу подростки вырастают до 1,5 см, и их тела приобретают желтоватый оттенок. На третьем месяце жизни 2,5-сантиметровые «огоньки» выглядят уже довольно внушительно (в первую очередь из-за высокого тела), и среди них можно обнаружить особей с вуале-

выми плавниками. А через пять месяцев рыбы достигают 3-4 см и имеют уже все признаки взрослых экземпляров.

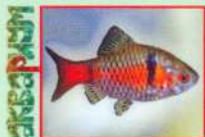
Интересно, что практически все поколение F1 состояло из самцов, хотя долгое время нам казалось, что подавляющее большинство в нем, наоборот, составляют «дамы». Из всей блеклой окрашенной стаи выделялись лишь семь особей с более выраженным желтым колером (их-то мы изначально и приняли за самцов), который никак не сменялся на присущий кавалерам огненный. Лишь спустя полгода все встало на места: блеклая молодь начала набирать красный цвет. А те самые желтые особи свидетельствовали лишь о слабых «корнях» родителей. Видимо, в числе их предков значилась селекционная форма барбуса огненного, именуемая барбусом золотистым.

Созревают рыбы в 6-8 месяцев. В этом возрасте мы и посадили новое поколение на нерест, которое дало приплод в тех же условиях, что и их родители. Какое будет соотношение самцов и самок на этот раз, предстоит еще узнать, но первый результат разведения был хорош для коммерческих целей: все же огненный наряд кавалеров больше притягивает взгляд потенциального покупателя. Жаль, что мы коммерцией не занимаемся. Зато теперь в кабинетном водоеме появилось больше красных тонов, радующих взор не только владельца, но и его частых посетителей.



Производителей на этот раз посадили в прямоугольный 20-литровый аквариум, вода была тех же параметров, что и в первый раз. Атмосферное давление составляло 100,5 кПа (754 мм рт.ст.). Рыбы отметали на следующий день. Икры было больше – около 80 штук,





РЫБЫ

РАЙСКАЯ РЫБКА: ВЗЛЕТЫ И ПАДЕНИЯ



А. ЧЕБОТАЕВА
г. Москва

Макропод обыкновенный – *Macropodus opercularis* (L., 1758) – одна из старейших аквариумных рыб. Впервые они попали в Европу в 1869 году благодаря усилиям французского консула, который отловил их в Китае на рисовых полях. Немногим позже их завезли и в Россию. Великолепный окрас макропода

описан в самых старых книгах по аквариумистике. И хотя в них представлены только рисунки или черно-белые фотографии, и их достаточно, чтобы понять: в то время рыбы соответствовали описанию – на изображениях четко видны полосы, длинные плавники, правильная форма тела. Вот как описывает этих лабиринтовых Н.Ф.Золотницкий: «Это одна из самых красивых пресноводных рыб, в особенности макропод-самец. Поперек тела его

тянутся попеременно широкие полосы то красного цвета, переходящего в малиновый, то зеленого, переходящего в лазоревый цвет. Спина плавник синеватого, а нитеобразные его удлинения красно-бурого цвета. Хвост и грудные плавники так же красно-бурые, а заднепроходный иссиня-голубоватый».

Из книги М.А.Пешкова можно узнать, что самцы макропода достигают 10 см в длину, а самки немного меньше.

Прочитав такое, начинаешь рисовать в воображении необыкновенно красивый образ. Но что мы видим в зоомагазинах и на рынке? Скромно окрашенных (фото 1), не таких уж больших (сантиметров по 6-7) рыб с короткими плавниками без нитей, с бледным телом, покрытым зачатую кривыми или сливающимися оранжевыми и голубыми полосами. И это те самые райские рыбки?!

Еще в самом начале увлечения лабиринтовыми





я, конечно, не могла обойти вниманием макроподов, особенно увидев в раритетных изданиях рассказ об их великолепной внешности. И, безусловно, меня заинтриговало несоответствие внешности рыб в моем аквариуме с описаниями уважаемых авторов, не верить которым я не могла. Да и на немецких сайтах не редкость снимки роскошных, ярких макроподов.

Прежде всего я решила выяснить, когда же с этими лабиринтовыми произошла столь печальная метаморфоза.

Много времени поиск ответа не занял. Тот же Н.Золотницкий в книге «Аквариум любителя», в конце статьи, посвященной макроподу, отмечал: «В настоящее время макроподы уже не редкость, но, к прискорбию, все, как встречающиеся в продаже, так и имеющиеся у любителей, уже далеко не те прелестные расписные рыбки, какими были первые приве-

зенные в Европу макроподы, а простые, серенькие, со слабыми кирпично-красными и синими полосками». Этот капитальный труд был опубликован уже в начале 80-х годов XIX века, а завезли в Россию макроподов в 70-е. Удивительно, как мало времени – всего около 10 лет – понадобилось для вырождения популяции – и к каким разительным последствиям это привело: ухудшение формы и размеров плавников, замена ярко-красного цвета на кирпично-красный, оранжевый!

За объяснениями также можно обратиться к Золотницкому: «Главными причинами такого изменения, как мне кажется, надо считать недостаток силы освещения нашего северного солнца, а отчасти, быть может, и отсутствие перемены крови, так как все ведутся от нескольких пар, привезенных еще в 70-х годах».

Ну а дальше в литературе из книги в книгу переносится описание окраса мак-

ропода без учета произошедших с ним печальных изменений, а в разделе про содержание повторяются слова об удивительной неприхотливости этих рыб, о том, насколько они малочувствительны к свежести и чистоте воды, о способности жить в тесных водоемах с мутной, испорченной водой, о том, что «предпочитают живой корм, но хорошо едят так же сухую дафнию, мотыля или любой заменитель».

После прочтения такой информации, конечно, складывается впечатление, что макропода можно и нужно содержать в небольших аквариумах, вода для них лучше старая, грязная, а всякие подмены не то что не желательны, но даже вредны. Ну а с рационом так вообще ничего сложного – хоть хлебными крошками корми, и будет макропод жить себе в удовольствие и размножаться. А раз так, значит, ему хорошо, и менять стратегию содержания не надо.

Правда, мне кажется сомнительным, что такой вот тесный грязный водоем имеет хотя бы эстетическую ценность, а ведь аквариум все же заводят для того чтобы им любоваться...

Как раз из-за подобного пренебрежительного отношения к своей персоне и халатного содержания и превратился яркий, сверкающий макропод в невзрачную серую рыбку. Как отмечает М.Д.Махлин в книге «Путешествие по аквариуму», «их погубили инбридинг (близкородственное скрещивание) и пренебрежительное отношение к естественным потребностям рыб (живут при 20 градусах Цельсия и даже при 16-ти – и ладно, едят сухой корм – ну и хорошо). А в результате – вырождение и деградация аквариумной популяции макропода».

Ситуация изменилась лишь в начале 21-го века, когда появилась возможность заказывать экзотических рыб из заграницы. Именно таким путем мне удалось приобрести трио – самца и двух самок классических макроподов немецкого разведения. Они разительно контрастировали с теми экземплярами, что жили у меня до тех пор, отличаясь длинными плавниками, насыщенным окрасом, в том числе именно красными, а не оранжевыми, четкими, правильной формы полосами.

Конечно, сразу после карантина я посадила их на нерест, и результат меня впечатлил: все потомство было ровным, ярким, длин-





ноплавничным. Я отобрала самую нарядную и правильную по форме молодь с наиболее «правильными» полосами, и в последующем в течение пяти поколений разводила эту линию, отбирая лучшие экземпляры.

Я обычно выращиваю немного рыб – не более 50, чаще меньше, так как оценить их и отобрать наиболее качественных для дальнейшего разведения можно лишь тогда, когда молодежь обретет взрослую окраску и отрасли длинные плавники. А для правильного развития в выростнике не должно быть тесноты.

Так как объемы моего хозяйства сравнительно скромные, мне кажется бо-

лее разумным еще на стадии икры контролировать численность потомства. К тому же, у макроподов встречается неравномерное развитие долей хвостового плавника – верхняя лопасть часто бывает плохо развита (значительно меньше нижней); таких рыб нельзя пускать в дальнейшее разведение. А дефект этот проявляется лишь у самцов, когда те отрасли длинные плавники.

Ознакомившись с немецким стандартом 1976 года для классического макропода, я определила для себя признаки, над которыми необходимо работать:

1. Яркий окрас. Цвета должны быть насыщенны-

ми и четкими: сине-зеленый и красный, ни в коем случае не оранжевый.

2. Пропорции тела. Нежелательны как высокотелые особи, так и чрезмерно вытянутые.

3. Полосы. Нужны ровные, не рваные и не сливающиеся;

4. Идеальные плавники у самцов пышные и длинные, на спинном, хвостовом и анальном обязательно наличие нитей длиной не менее 1 см. Нежелательно расщепление плавников, плюс ко всему они должны быть развитыми равномерно. Хвост широкий, в форме лиры.

5. При гармоничности сложения предпочтение отдается наиболее крупным

рыбам. По стандарту самец должен достигать 10 см длины, самка – 8 см.

По этим признакам я и отбираю особей для дальнейшего разведения. Конечно, идеальной рыбы быть не может, тем не менее к этому самому идеалу следует стремиться!

Содержу производителей в общих аквариумах, в компании с другими лабиринтовыми, среди которых и макроподы разных видов и окрасов. Емкости плотно засажены живыми растениями (в том числе и плавающими), в качестве укрытий – коряги. Температура поддерживается комнатная – 22-24°C. Фильтры и компрессоры не используются. Вода обычная, московская – нейтральная, средней жесткости. Подмены – строго еженедельные, 20-30% от объема аквариума, без отстаивания, прямо из-под водопровода.

Меню составлено преимущественно из живых организмов – мотыля, коретры, трубочника – плюс «заморозка» (циклоп, дафния, креветка) и сухой корм Tetra Rubin. Порции вношу ежедневно, а примерно раз в две недели устраиваю голодный день. В рационе обязательно должны присутствовать корма богатые каротиноидами – для улучшения окраса: все те же циклоп и дафния или специализированные сухие смеси.

Во избежание драк держу макроподов группами от трех пар – все равно, одного они вида или нет. Такое соотношение суще-





ственно уменьшает внутривидовую агрессию. Если в аквариуме содержатся три пары производителей классического макропода, то на нерест их обычно не отсаживаю – просто зачерпываю пластиковым стаканчиком только что поплывших мальков и переносу их в выростник.

Кормление молодняка начинаю с домашней инфузории-туфельки и микрочервя. Дня через три добавляю в рацион живых науплиусов артемии, а позже – декапсулированные яйца. Позже начинаю не реже одного раза в день подкармливать замороженным циклопом; вторым блюдом идут резаный трубочник, дафния или мелкий мотыль.

Подмены воды провожу обычно 2 раза в неделю, по трети объема аквариума. Аэрацию ставлю на первые два месяца жизни малька, но если водоем, в котором они живут, засажен живыми растениями, то вполне

обхожусь и без компрессора.

Обязательна выбраковка по мере роста молоди. Самых слабых и мелких следует удалять сразу. Как только у рыб проявятся полосы, отсеиваю особей со значительными неровностями полос.

При грамотном подборе производителей и хороших кормлении и содержании, остальные рыбы уже приемлемы для того, чтобы их можно было без зазрения совести продать, предварительно отобрав лучших для дальнейшего разведения.

Не следует забывать и об инбридинге – долго вести одну линию не стоит. Через 4-5 поколений нужно разбавлять ее «свежей кровью», иначе рыбы начинают мельчать. Конечно, для этого нельзя брать бледных макроподов с рынка или зоомагазина – они перечеркнут все ваши усилия по улучшению окраса. Сейчас не так уж и сложно достать рыб из заграницы –

их-то и нужно использовать для разбавления крови своих линий.

В заключение несколько комментариев к упоминающимся в нашей литературе необычным формам классического и гигантского макроподов.

В книге Н.Золотницкого «Аквариум любителя» после подробного описания *Macropodus opercularis* следует небольшая, снабженная рисунком, заметка, озаглавленная как «райская рыбка». На иллюстрации изображена пара с неясными полосами и непропорционально длинными плавниками. Латинское название его звучит как *Macropodus ocellatus*. Сейчас так называют круглохвостого макропода, который в общем соответствует описанию (в частности, формой плавников и наличием желтых и черных цветов) и рисунку. Но есть и отличия, в том числе упомянутые Золотницким синие полосы, которых у

«круглохвостов» нет. С другой стороны, Николай Федорович пишет, что оцеллятусы легко скрещиваются с оперкулярисами.

Так что, возможно, описан гибрид. В книге упоминается, что привезен он был в 1893 году из Китая, где оцеллятус и обитает, а описан был еще раньше: в 1842 году. Что же касается названия – райская рыбка, – видимо, в дальнейшем так стали называть обыкновенного, классического макропода – оперкуляриса, но не закрепившегося у любителей бледного и выродившегося, а дикого, описанного в книгах – яркого и красивого.

М.Махлин в «Путешествии по аквариуму», в статье о классическом макропode упоминает о паре экземпляров, увиденных в одном из ленинградских зоомагазинов – величиной с ладонь, у самца нити хвостового плавника по 8 см, самка также была с нитями и вместе с ними достигала длины 20 см. Окраска их поражала: яркие, с голубыми и кроваво-кирпичными полосами и сочными, голубыми и пунцовыми, непарными плавниками. Это единственное встреченное мною упоминание макроподов такого размера. И думаю, оно не является преувеличением: потенциал вида огромен, и при грамотном разведении, строгом отборе, выращивании мальков при хорошем кормлении и малой плотности посадки, да еще в просторных аквариумах вполне возможно получить таких особей.





РОЗОВЫЙ АЛМАЗ



если красный неон обитает во всем бассейне Амазонки, в Колумбии, Венесуэле и т.д., то есть фактически является обычной южно-американской рыбкой, равно как и бирюзовый неончик, имеющий практически тот же ареал, то местообитание голубого поначалу ограничивалось одной-единственной речкой Укаяли в верховьях Амазонки. Только позднее эта харацинка была найдена в близлежащих реках Путумайо и Пурус.

И. ВАНЮШИН
г. Мытищи Московской обл.

В начале тридцатых годов прошлого столетия аквариумисты получили прелестную рыбку – голубого неона, который при первом же знакомстве вызывал у зрителей неизменный восторг. Официальная ихтиология зарегистрировала его под названием *Hyphessobrycon innesi* Myers, 1936 (фото 1).

Свое видовое имя неон получил в честь известного американского натуралиста-ихтиолога, пропагандиста аквариумистики У.Иннеса. В дальнейшем (в

1960 году), после детального изучения, сравнения и обобщения морфологии, голубой неон был выведен из хифессобриконов и включен совместно с красным неоном (фото 2), обнаруженным в 1956 году, в отдельный род *Paracheirodon*.

Позднее сюда же был отнесен и третий из настоящих неонов – бирюзовый – *Paracheirodon simulans* Gery, 1963 (фото 3).

Своеобразный парадокс состоит в том, что первым увидел аквариумный свет именно голубой неон, который из всей вышеупомянутой троицы имеет в природе наименьшее распространение. Так,





Однако восторги от появления новой привлекательной рыбки долгое время омрачались упорными неудачами в ее домашнем разведении.

Это длилось до тех пор, пока любители не занялись изучением солевого состава аквариумной воды и не обнаружили, что

редь из-за экономических показателей.

Голубой неон довольно легко идет на нерест, и его разведение подвластно любому мало-мальски опытному аквариумисту, если только тот располагает очень мягкой водой и очень мелким «стартовым» кормом.



жесткая среда с высокой карбонатной составляющей не годится для воспроизводства неонов (а вкупе с ними и целой массы других интересных харациновых).

Тут в ход пошли все способы максимального опреснения воды: перегонка, ионообменники, обратный осмос...

И все же на первом месте по качеству была и остается природная мягкая вода из талых снега и льда, а также дождевая – по причине их естественного структурирования, происходящего при переходе из одного физического состояния в другое.

Дело пошло на лад. Сейчас *H.innesi* – обычная аквариумная рыба. Неон домашнего разведения успешно конкурирует с экзотическими, пойманными в природе, в первую оче-

Обратная сторона искусственного разведения – инбридинг, эдакий рыбий инцест: явление, последствиями которого являются вырождение, ослабление иммунных свойств породы и... мутации.

Не избежал этой участи и наш герой. Все любители харациновых были свидетелями периодического появления на рынке интересных вариаций его окраски.

Первая мутация, хотя и вполне естественная, но крайне редкая в природе – альбинизм – потеря организмом черного пигмента меланина. Особенность этого явления в том, что от пары альбиносов рождаются тоже альбиносы. Селекционеру не составляет особого труда удерживать эту «линию», если окраска получается привлекательной.

Другой, тоже естественной и тоже достаточно редкой мутацией в природных водоемах можно считать ксанторизм – недостаток (отсутствие) в коже рыбы меланинов и вызванное этим преобладание желтых и оранжевых тонов. Пара ксантористов тоже производит себе подобных желтых особей.

Обе вариации – и альбиносы (фото 4), и ксантористы – выглядят почти одинаково: они как правило прозрачны, желтоватопрозрачные, с некоторым сохранением природного красного. Разница в цвете зрачка: у альбиносов он красный, у ксантористов – обычный, черный.

всех его жизненных проявлениях, поэтому такие обитатели аквариума привлекают не каждого.

Почти одновременно с вышеописанными мутациями был «обнародован» и быстро завоевал популярность так называемый «алмазный» неон, или диамант (в англоязычной интерпретации – diamond). Впервые «на людях» он показался на международной выставке в Германии в 1995 году.

Здесь мутировала сама знаменитая неоновая полоса. Светящиеся элементы с тела исчезли, оставшись лишь на голове и частично перекочивая на затылок и спину (фото 5) в



Голубой неон имеет обе эти формы, и они вызывают у любителей определенный интерес. Правда, интерес этот заметно ограничен, так как некоторые люди в силу своей индивидуальности недолюбливают желтый цвет во

виде череды частых отдельных пятнышек вплоть до спинного плавника. На месте полосы бока зеркально засверкали, а краснота захватила внутреннюю треть хвоста и заднюю часть спины. На мой взгляд, рыбке больше по-





дошло бы имя «синеголовый неон», так как ярко светящаяся насыщенным синим цветом голова – первое, что бросается в глаза зрителю.

Эта вариация оказалась тоже устойчивой, хотя в пометах у диаманта нередко попадают неоны с обычной природной, доминантной окраской.

Еще позднее некоторое распространение получила оранжевая («апельсиновая») мутация. Эта рыбка на скудном пайке выглядит блеклой, как бы обесцвеченной, осветленной, в то время как на хороших живых кормах (в первую очередь на прудовом планктоне: циклопе, диаптомусе, дафнии) приобретает выраженную оранжевую окраску.

Это все мутации голубого неона, которые мне были известны до сегодняшнего дня.

И вот в ноябре 2010 года экспортеры Сингапура выставили на продажу новую вариацию голубого неона: Rosy Neon Tetra

(фото 6-8). Одновременно рыбку под похожим наименованием *Paracheirodon innesi* Rosy предложил немецкий экспортер раритетов фирма Glaser. По названию невозможно было догадаться, что это за неон. Английское словечко «rosy» может означать «ярко-розовый», или просто «розовый», или даже «румяный». Интернет помочь не смог – эта рыбка там еще не была упомянута. И я



гадал до тех пор, пока сам их не получил почти одновременно и из Сингапура, и от Glaser'a и только тогда понял, насколько неончик Rosy.

Оказалось, что это тот же диамант, но только очень светлой окраски. Действительно, с некоторой натяжкой его можно назвать и розовым. «Розовеет» же у него в основном хвостовая часть тела. Рыбка прозрачно-желтая, с ослабленной краснотой против исходной формы диаманта. Неоновая голова тоже посветлела, и ее синева как бы отдает золотом. Мне представляется, что этот розовый «алмаз» – результат скрещивания диаманта и желтой мутации – ксанториста. Кстати, в обеих посылках вместе с Rosy я получил и по 2-3 обычных диаманта, так что разницу между ними изучать было удобно.



Как бы там ни было, в общем аквариуме среди зелени эти Rosy смотрятся весьма привлекательно.

В обеих поставках пришли вполне взрослые рыбы, фактически готовые к икрометанию, поэтому сразу же после окончания 10-дневного карантина я смог высадить три пары на нерест.

Процесс разведения *Paracheirodon innesi* Rosy практически не отличается от репродукции обычного голубого неона. Следует, разве что, отметить сниженную выживаемость

личинки, а также высокий процент гибели выметанной икры, что, очевидно, является последствием длительного инбридинга.

Для аквариумистов, впервые приступающих к разведению голубого неона или его модификаций, вкратце сообщаю рекомендации.

Известно, что в неволе эта рыбка не проявляет каких-либо особых требований к условиям содержания: водопроводная вода, пригодная для питья, комнатная температура. Этот неон, в отличие от двух

прочих упомянутых выше сородичей, благополучно живет и при температуре 18°C, тогда как другие такое понижение могут и не перенести. Но для размножения ему требуется очень мягкая вода: не выше 4°dGH. Собственно рыбки беззаботно отнерестятся и более жесткой воде, но всерьез рассчитывать при этом на сколько-нибудь многочисленное, да еще и здоровое потомство не стоит.

Карбонатная жесткость может быть в пределах 0,1-0,2°dKH. Активная реак-

ция – слабокислая (pH 6,0-6,5). Нерестовая температура – 23-24°C. Освещение – слабое. Подготовленную воду неплохо поддержать под продувкой 2-3 дня. Объем нерестовика – 5-10 литров, хотя голубой неон способен выметать икру и в 1,5 л, и даже в одном литре! Плохо это тем, что в подобном объеме выходить мальков будет просто невозможно.

У диамантов (фото 9-10) и, конечно, у Rosy, определить пол не так уж просто: окраска самцов и самок одинакова, как и их размеры. Единственное отличие – у «дам» более полный, округлый живот.

Рыбок в нерестовик сажают с вечера. Для их спокойствия в аквариум надо поместить кустик папоротника или какие-либо другие растения, а для безопасности икры постелить на дно сетку (решетку).

Нерест происходит в дневные часы, чаще – утром. После его окончания родителей высаживают. Икры может быть около 100-150 штук. Личинки выводятся через сутки. Переход на плав (распływ) происходит на 6 день. Начальный корм – прудовая пыль, домашняя инфузория или коловратка, затем, по мере роста, пища укрупняется. Прекрасная еда для подростков – науплиусы артемии, которыми, кстати, с успехом питаются и взрослые рыбы. Окраска появляется к исходу третьей недели, половозрелость наступает к полугоду, иногда позднее.

Живут рыбки 3-4 года.





ПЕСТРЫЕ АУЛОНОКАРЫ – ЗНАКОМЫЕ НЕЗНАКОМЦЫ

С.ЕЛОЧКИН
г.Москва

Аквариумисты многих стран с удовольствием содержат эндемиков африканского озера Малави. О популярности и причинах распространности этих цихлид сложно рассуждать отвлеченно. Чтобы действительно понять, благодаря чему они пользуются неизменным спросом, нужно видеть этих рыб живьем, ведь даже фотографии скомкано передают их красоту. Но не только яркая окраска, насыщенная сочными, зачастую кричащими тонами, привлекает внимание как начинающих, так и маститых рыбоводов. Вносят свою лепту относительная неприхотливость малавийцев, их коммерческая доступность, и как бонус – интересное поведение со свойственными рыбам этой этологической группы иерархическими взаимоотношениями внутри стаи, а также с соседями по домашнему водоему.

Многие аквариумисты не просто содержат питомцев, но и пытаются получить от своих подопечных мальков. И цихлиды озера Малави не исключение. Хорошо, что эти рыбки легко размножаются и полученное от них в неволе потомство удовлетворяет посто-



янный спрос со стороны жаждущих приобрести этих красавцев. В противном случае только чудо смогло бы уберечь природные биотопы от полного разграбления, настолько велика армия поклонников малавийской цихлидной ихтиофауны...

Как показывает мировой опыт (он, кстати, распространяется не только на ихтиофауну Великих Африканских озер, но и на других популярных декоративных рыб), наиболее продвинутые аквариумисты рано или поздно пресыщаются простым восполнением популяции своих любимцев и обращаются к задаче более сложной, творческой: выведению новых пород, по-

пулярность которых достаточно велика. Одной из таких выведенных пород являются и рыбки, о которой пойдет речь в этой статье, а именно аулонокара мультиколор (*Aulonocara multicolor OB*) как базовый вид и его производных от скрещивания с другими аулонокарами.

Что такое выведенная аквариумистами порода? Это значит, что данный вид не встречается в естественной среде обитания. С одной стороны, конечно, плохо, что в «чистом виде» эти рыбы не являются эндемиками озера Малави. А с другой стороны, хорошо, поскольку исключает фактор массовости. В природе популяции рыб порой исчисляются десятками, а

то и сотнями тысяч особей, в то время как селекционных экземпляров на порядок-другой меньше. А это обстоятельство весьма ценно коллекционерами.

На лучшем тематическом образовательном сайте по африканским озерным цихлидам, созданным А.Арефьевым (светлая ему память) и выполненным в виде уникальной по объему информации интернет-энциклопедии, дается определение происхождения мультиколоров как селекционной формы, выведенной путем скрещивания нескольких видов аулонокар.

Естественно, гибридизация аулонокар происходила последовательно и естественным путем, а не ис-



кусственно и всех сразу, как это бывает с представителями других видов рыб, не цихлид, разводимых с помощью гормональной стимуляции. Жаль, что корни, так сказать, истоки происхождения, первых пегих аулонокар найти практически невозможно. А ведь очень интересно, как была получена исходная форма пятнистой окраски, которую потом селекционеры украшали, гибридизируя с различными видами аулонокарного племени и отбирая для последующих разведений наиболее интересных особей. Но история умалчивает об этом факте.

В свое время я достаточно просто получил свою исходную форму розовой аулонокары (A.sp.«Rose»), а позже, экспериментируя,

2009 г. Возможно, и с пегой вариацией произошло нечто подобное. Но с этими рыбами я лично не работал, поэтому ничего не могу утверждать наверняка.

Надо сказать, что у мультиколоров в широком смысле существует множество форм и окрасок: одни бежеватые, с синими пятнами по телу, другие более оранжевые, с пятнами темных оттенков. И те и другие подпадают под часто используемую для обозначения пестрых малавийцев категорию OB («Orange Blotch»). Но чаще применительно к пестрым аулонокарам фигурируют различные созвучные словосочетания вроде «Orange Blossom» или «Orange Blueberry». Возможно, есть и другие варианты транскрип-

кара-павлин (A.sp.«Peacock» OB) как вариант (A.sp.«OB Peacock Hybrid»), пятнистая орхидея (A.sp.«Orchidea Red» OB) и другие.

Пород множество, но если к вам попали малыши аулонокар с темными, неправильной формы пятнами на теле, значит, в домашнем аквариуме поселились именно они – пестрые аулонокары.

Сказать точно, какой именно окрас будет у конкретных рыб можно, если порода, от которой получены мальки, достаточно устойчива, с хорошо закрепленными признаками родителей. Но пока скрещивание происходит как течение в мировой аквариумистике (причем занимаются этим и считающие-

Возможно, когда-нибудь процесс визуализации новых колор-морф логически завершится, и удастся систематизировать полученные наиболее устойчивые породы. Но пока попытки не дают четкой картины для поля зрения начинающего любителя цихлид. Так, на информ-пространствах Интернета к названию различных «мультиколоров» часто добавляют hybr. А начинающие аквариумисты вскоре узнают, что общественное мнение поклонников «малави» считает: «Гибриды – это плохо».

Но вот парадокс: мастиные «малависты» продолжают разводить и реализовывать гибриды аулонокар. Таким рыбам на тематических сайтах посвящены соответствующие разделы с весьма позитивными комментариями. Значит, это какие-то другие гибриды? И что же все-таки делать, если именно такой питомец обнаружился вдруг в аквариуме, будучи купленным по случаю вместе с другим рыбонаселением?

Ну, во-первых, ни в коем случае не огорчаться. Какой бы ни была родословная вашего приобретения, если его стать соответствует заявленной породе, то в домашнем водоеме вскоре появится великолепно окрашенная аулонокара. Плюс ко всему довольно неприхотливая, да еще и щедрая на здоровое, шустрое потомство.

Обратимся к условиям, необходимым этим рыбам для комфортного проживания. Для содержания по-



создал вариацию собственных столь популярных «орхидей» (A.sp.«Orchidea Red»). Более подробно об этом можно прочитать в журнале «Аквариум» №6 за

ции «OB», зависящие во многом от фантазии создателя породы...

Гибриды мультиколоров с другими аулонокарами получили названия аулоно-

ся консервативными селекционеры Европы, и более свободные в акватворчестве рыбоводы Азии), постоянно появляются новые цветовые формы.





дойдет стандартная емкость вместимостью около 200 л. Можно предоставлять цихлидам и меньший объем, но все же, с учетом будущих соседей и их потребностях в собственных площадях, экономить на пространстве не стоит.

Микроклимат водоема стандартен для большинства цихлид озера Малави, имеющих аквариумную адаптацию или селекционное происхождение, то есть не выловленных непосредственно из природы: жесткость воды 8-15° и выше, рН 7,0-8,5, T=24-27°C. Повышение или понижение температуры на пару градусов не оказывает существенного влияния на здоровых рыб. Необходимы непрерывные аэрация и фильтрация. И то и другое обеспечивает фильтр с инжекторной насадкой.

Обязательна и еженедельная подмена 1/3-1/4 объема воды (с сифонированием грунта, если таковой имеется).

Здоровые мультиколоры любых морф отличаются хорошим аппетитом и отсутствием привередливости. Они с удовольствием поедают и зоопланктон соответствующего размера, и мотыля, и коретру. Но если есть возможность побаловать рыб качественными сухими специализированными кормами для цихлид, пренебрегать ею не стоит – этот очень удобный и сбалансированный аналог подойдет для кормления домашних любимцев больше всего.

Декорировать емкость можно в любом стиле, кро-

ме, пожалуй, варианта «аквариум-сад», подразумевающего наличие разнообразных представителей водной флоры, в том числе мягколистной. Тем не ме-

склонны к немотивированной агрессии. В соседи к ним подойдут средние барбусы, радужницы, двухцветные и зеленые лабео, различные представители

вне зависимости от их происхождения, экстерьера и видовой принадлежности. Особенно типично это при высокой плотности посадки рыб или содержании их



Доминирующего самца отличают сочные тона наряда и контрастный узор из пятен.

нее полностью исключать живые растения из интерьера необходимости нет. В частности, есть успешный опыт содержания аулонокар с нимфеями, жестколистыми эхинодорусами, криптокоринами, анубиасами и яванским мхом.

Остальные стили аранжировки декоративного водоема – необычно оформленное псевдоморе, разнообразные ландшафты из пластиковых растений с камнями и искусственными корягами, а так же собственно живописные каменные завалы, имитирующие пейзажи природных малавийских биотопов, – сгодятся в любом виде.

Мультиколоры достаточно спокойны и не

сомовых (кроме слишком мелких или откровенно хищных видов), столь любимые многими боции и прочие подводные обитатели, в силу особенностей характера или требований к условиям содержания не нуждающихся в индивидуальных видовых аквариумах. Сгодятся в данных обстоятельствах и собственно малавийцы, большинство видов которых успешно уживаются друг с другом.

Можно ли содержать представителей нескольких видов аулонокар в одном сосуде? Можно, но следует помнить, что при совместном проживании рыбы легко гибридизируются, то есть готовые к нересту самки мечут икру с яркоокрашенными альфа-самцами

в ограниченных объемах. В условиях скученности лидеры различных видов угнетают друг друга, подавленные самцы не имеют индивидуальной территории, а зачастую и брачной окраски.

Если любитель не предполагает последующей селекционной работы с потомством аулонокар, то лучше исключить совместное проживание рыб схожих видов. Тогда полученных от «понятно кого» мальков можно, не выращивая до взрослого состояния, продать или обменять у товарищей по хобби. С гибридами же порядочный аквариумист должен поступать ответственно. Позиционироваться для различного вида реализаций



должна только устойчивая порода, дающая похожих на родителей мальков. Или же надо честно описывать происхождение полученных рыб. Возможно, внешняя привлекательность последних привлечет внимание коллег по увлечению, и уже они продолжат дальнейшее селекционирование, опираясь на данные о «корнях» конкретной цветовой морфы.

Если аквариумист желает собственными силами поддерживать и приумножать популяцию аулонокар, то есть стать разводчиком, ему необходимо приобрести хотя бы десяток мальков от устойчивой породной морфы. Можно, конечно, и пять-шесть штук, но, чтобы потом не искать похожих по окрасу, но все

же иной морфы недостающих экземпляров, лучше брать именно десяток. Мальки изначально покрыты серовато-бурым пятнистым узором, и это наряд будущих самок. Самцы начинают окрашиваться к моменту полового созревания.

К репродуктивной фазе рыбы подходят к году при длине 7-8 см. Это, как говорится, допустимый минимум. Лучше, если годовалые аулонокары будут на 3-4 см крупнее. Если к вам в аквариум попали экземпляры оранжевоокрашенных вариаций, то тело самцов с возрастом начинает приобретать светло-кирпичный оттенок, а пятна становятся контрастнее и ярче. Если же порода иного окраса (без апельсиновых

оттенков), то, как правило, дело ограничивается усилением пятнистого узора на теле самцов. И чем выше его иерархический статус, тем насыщеннее и четче этот крап.

Дополнительным украшением таких рыб являются горящие золотистые и красные точки, образующие щеголеватый узор на непарных плавниках. Особи женского пола, напомним, остаются мальковой окраски.

Готовая к икрометанию самка приближается к лидеру, и пара уединяется на его заранее отвоеванной у соседей небольшой личной территории.

Нерест происходит по стандартной круговой схеме, свойственной малавийским цихлидам, и сопро-

вождается брачным танцем самца – импульсивным и зрелищным.

Собрав икру, самка (она вынашивает потомство в рту) уходит в зону, изобилующую укрытиями, а если не обнаружит подходящего или свободного, поднимается в толщу воды. Инкубация икры длится 21 день. Можно сократить период вынашивания на 2-3 суток, подняв температуру воды до 30°C. Все это время заботливая родительница ничего не ест. Правда, бывают случаи, когда она хватается за какую-то кормовую мелочь, но это, скорее, исключение, чем правило.

Через положенный срок мамаша выпускает малышу в зону укрытий. Если условия подходящие, корма много, убежища достаточ-



Живой Уголок

*Технология успеха,
проверенная временем!*

Оптовая продажа аквариумных
рыбок и растений.
Бесплатная доставка
в Москве и Санкт-Петербурге.

www.glavrybtorg.ru

Санкт-Петербург: пр. Стачек, 158, тел.: (812) 757-22-67, glavrybtorg@vitawater.ru

Москва: Товарищеский пер., 13, тел.: (495) 988-59-89, glavrybtorg_msk@vitawater.ru

Ростов-на-Дону: Днепропетровский пер., 124Б, тел.: (863) 270-17-07, vwshop_rnd@vitawater.ru







но узки и разнообразны, а соседи сыты и не хищны, большая часть мальков способна вырасти и в общей емкости.

Вообще-то, интерьер аквариума с разновозрастными аулонокарами очень динамичен. Но зачастую и собственный папаша, абсолютно чуждый проявления родительских чувств по отношению к молоди, и ушлые соседи по водоему не оставляют малькам шансов на выживание.

Тогда, чтобы все же получить потомство, необходимо инкубировать икру искусственно. Для этого (лучше на седьмые сутки) аквариумист осторожно отлавливает самку и, держа вниз головой в отсаднике с водой, аккуратно разжимает ей рот. Аккуратно потряхивая ее, он извлекает самку от развившихся к этому времени личинок. Далее потомство помещают в специальный инкубатор для малавийских цихлид. Те, у кого такого агрегата нет, могут воспользоваться небольшим (около 20 л) отсадником, оснащенным

ду вносят метиленовую синь (до голубовато-синего окрашивания) либо более современные препараты-аналоги, продающиеся в зоомагазинах.

В отсадник подобной конструкции можно высадить и инкубирующую икру самку, дав ей возможность выносить потомство самостоятельно. Допустимо проинкубировать и икру на более ранних ста-

Стартовым кормом для поплывшей после полного рассасывания желточного мешка молоди служит соразмерный зоопланктон: науплиусы циклопа или артемии.

Мальки малавийцев неприхотливы в еде: если с живыми кормовыми объектами возникли перебои, не откажутся они и от мороженых.

Отлично поднимаются малыши и на сухих порошках, предназначенных для выкорма молоди цихлид и производимых ведущими в этой сфере фирмами.

Молодь пестрых аулонокар (причем вне зависимости от породы) сероватобурая; пегость в окрасе проявляется лишь при достижении малышами примерно сантиметровой длины.



Из бледных субтильных подростков азиатского происхождения (на фото в центре иверху) еще могут вырасти кондиционные рыбы. А вот из взрослого, худого, с невнятным блеклым узором экземпляра ничего путного уже точно не получится.



точкой аэрации или слаботочной помпой с плотной губкой. Для профилактики поражения потомства патогенными грибами в во-

дях развития, однако это связано с большим отходом потомства. Ведь чем раньше оно изымается, тем слабее и уязвимее.

Бывает, что аквариумист не хочет приобретать мальков, предпочитая иметь домашний водоем, в котором плавают уже



взрослые, полностью окрашенные особи. При этом некоторые стараются еще и сэкономить, покупая крупных, но истощенных цихлид, нередко привозимых в нашу страну из Юго-Восточной Азии. Там эта некондиция реализуется по остаточной стоимости, обеспечивая перекупщикам высокий процент прибыли. Хочу дать совет. Взрослые особи любой

рыбьей породы должны быть упитанными, их плавники – не иметь механических повреждений, а тело – болячек и язв. Кроме того, у взрослых самцов «нормальных» пятнистых аулонокар пятнистый узор всегда ярок и привлекателен.

В заключение хочется сказать: аулонокара мультиколор и ее производные – яркий пример того, как селекция гибридов мала-

вийцев может принести практические плоды. Думаю, начавшаяся работа с выведением новых колорморф аулонокар для аквариумистов – применительно к малавийцам – первая ласточка развития научного подхода к современной аквариумистике, имеющее к тому же важное и, главное, истинное природоохранное значение. И, наверное, в будущем гибридизация и

селекция малавийцев будут происходить не как сейчас – случайно или путем индивидуальной наработки материала. Накопленный опыт логично будет трансформирован в таблицы и схемы, как это произошло у других видов аквариумных рыб, наличие декоративных, селекционных форм у которых заменило спонсирование разорения природных биотопов.

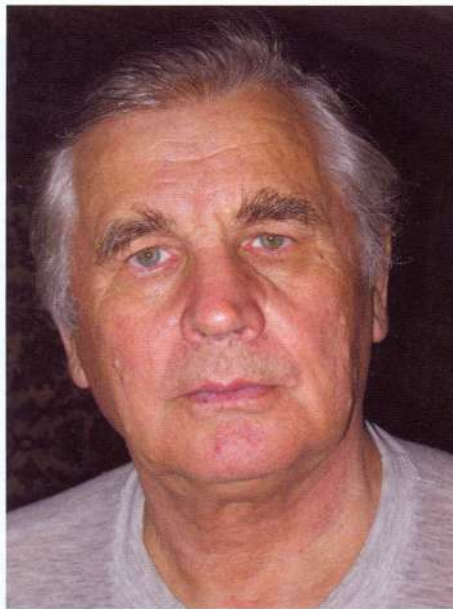
5 декабря 2010 года ушел из жизни Антон Антонович АНДРОЩУК – талантливый самоучка, глыба российской аквариумистики. На его богатейшем опыте выросло несколько поколений москвичей, горячо увлеченных домашним рыбоводством. Он слыл непререкаемым авторитетом и среди молодежи, и среди признанных мэтров аквариумного дела.

Его детский клуб «Звездочка» (создателем, бессменным руководителем и духовным наставником которого Антон Андрощук был с 1970 по 1988 годы) на Суцеском валу являлся образцом выставочной и просветительской работы. На протяжении всех лет там неоднократно проходили тематические конкурсы, семинары и даже выездные заседания правления Московского городского клуба аквариумистов и террариумистов им. Н. Ф. Золотницкого.

Антон Антонович поражал окружающих своей порядочностью, радушием, справедливостью и щедростью души. Материальная сторона хобби его никогда не интересовала, даже несмотря на сложные жизненные обстоятельства. Он с удовольствием раздаривал рыбок и растения всем желающим.

Технический уклон основной профессии не мог не проявиться и в хобби Антона Антоновича.

Мастер золотые руки, он был в числе первых, кто освоил и активно использовал метод сварки при изготовлении аквариумов из оргстекла. «Наш Кулибин» превосходно конструировал самодельные компрессоры, фильтры, гроты и прочие аксессуаров, обеспечивающие комфорт и уют обитателям домашних водоемов. А присущий Антону Антоновичу высокий художественный вкус позволял ему выстраивать непревзойденные дизайнерские композиции во внешне самых обычных, стандартных аквариумах.



Начиная с 60-х годов прошлого столетия Андрощук был непременным участником, а порой и организатором, всех городских тематических выставок. В его персональной коллекции свыше полусотни медалей, дипломов, грамот и других знаков отличия всех достоинств, вручаемых за достижения в той или иной области столь многогранного хобби, как декоративное рыбоводство.

Благодаря творческой энергии Антона Антоновича, его упорству и целеустремленности, успехам в селекционной работе на свет появились знаменитые леопардовые «антоновские» скалярии и менее известные, но столь же прекрасные смарагдовые веерохвостые гуппи, лунные пецилии и шарфовые рубиновые меченосцы. Он дал путевку в жизнь отечественным популяциям настоящих зеленых дискусов из озера Тефе, красных глоссолеписов, наннэтиопсов, хилодусов, дермогенисов и многих других популярных рыб.

Отдельной привязанностью «Антоныча» были аквариумные растения. Авторские коллекции шикарных апоногетонов, криптокорин и эхинодорусов вызвали восхищение и зависть коллег по увлечению.

До конца своих дней Антон Антонович не терял интерес к любимому делу. Тяжелый недуг за считанные месяцы сразил нашего дорогого друга, товарища и наставника. Но накопленные им громадный опыт и интеллектуальный багаж, которыми он щедро делился с окружающими, навсегда останутся в делах, сердцах и памяти тех, кто знал Антона Антоновича Андрощука.

И.И.Ванюшин, К.В.Волков, А.А.Глазунов,
Л.А.Гудков, С.В.Елочкин, А.М. и С.М.Кочетовы,
Э.А.Леви, О.И.Малютин, В.И.Племашов,
М.В.Свириденко



РАСТЕНИЯ-СУБСТРАТЫ



И.АНДРЕЕВ
г.Москва

Отличным субстратом являются длинностебельные растения с мелкорассеченной листвой. Они, как правило, быстро (порой даже слишком) вегетируют, а потому нуждаются в регулярном тримминге. Так что отсечение того или иного фрагмента, пусть даже и массивного, едва ли нанесет существенный ущерб подводному саду. А даже если такое и произойдет, то уже спустя пару недель от досадной прорехи не останется и следа. В конце концов, прореживание подводного леса, состоящего из разного рода амбулий и перисто-

листников, – это процедура даже необходимая, поскольку делает заросли еще более пышными и декоративными. Так что наличие подобной флоры в декоративной емкости – практически неиссякаемый ресурс очень удобного, дешевого и экологичного нерестового субстрата.

Правда, есть одно «но». Прозябающие при дефиците света и питательных элементов, а потому вытянувшиеся, с редкими междоузлиями и куцей листвой длинностебельники едва ли способны сформировать в отсаднике среду, идеальную как для мечущих икру рыб, так и для их потомства. Однако и экстерьерная значимость такой травки невелика, а потому будем уповать на то, что если уж аквариумист решил



*Окончание. Начало см. в «Аквариум» № 1/2011.





подселить в свое домашнее водное хозяйство мириофиллум, то постарается создать зеленому питомцу все условия для нормального существования, обеспечив его в первую очередь должным количеством и качеством света. А некоторое увеличение затрат на электроэнергию в данном случае окупится сторицей.

Какие перистолостные длинностебельки хороши в качестве субстрата для икры? Да практически любые. В общем и целом критерий отбора таков: чем ветвистее, тоньше и эластичнее стебель, чем гуще и пышнее листва, тем лучше.

Очень удобны, например, мягкие и податливые **кабомбы** разных видов (фото 1). Это распространенное растение, если его вовремя не остановить, образует даже в сравнительно компактном аквариуме длиннущие, чуть ли не метровые, плети, каждой из которых порой вполне достаточно, чтобы свить некий вариант венка, достаточно плотного и массивного, вполне способного стать надежным убежищем для «рыбьих яиц» и для молли на первых порах.

Я обычно готовлю будущий «наест» следующим образом. Беру одну-две (в зависимости от длины стебля, а также темперамента, размера производителей и их любви к икре как гастрономическому объекту) кабомбочки, желательно с несколькими ветками, и абы как – лишь бы не разваливалась конструкция, – но аккуратно, так чтобы не сломать, сплетаю

их довольно плотным кольцом (математики называют такую фигуру тором), стараясь выпустить наружу несколько боковых отводков. После этого в центр зеленого «бублика» не менее осторожно засовываю еще несколько веточек покороче, чтобы уплотнить «гнездо», не оставив в нем крупных прорех.

Остается лишь разместить тор-куртину в нужном месте и бережно, но надежно зафиксировать в трех-четырех точках (поближе к внешнему краю, чтобы не примять и не нарушить пышность) на дне или сетке. В первом случае якорями служат небольшие гладыши, прижимающие боковые отводки, во втором – пластиковые хомуты,



используемые для связывания электропроводов в одну жилу.

А если предполагается разведение рыб, мечущих икру в толще воды или у поверхности, то и притапливать субстрат не требу-

ется: положите тор в воду, и он будет дрейфовать по поверхности подобно спасательному кругу, ведь эти растения обладают незначительной удельной



жание которых вполне доступно даже новичкам. Мириофиллум в общем и целом пушистее роголистников, зато вторые легче переносят дефицит света, а потому особо ценны в ситуациях, когда условия разведения требуют затенения нерестовика, да еще и не на один день.

Растения обоих родов отлично переносят стрижку и скоротечную обработку в квасцах для обеззараживания. Впрочем, своими сомнениями по поводу целесообразности стерилизационных процедур я уже поделился с читателями.

Главной проблемой при плетении тора из роголистника и перистолостника является хрупкость и ломкость стебля. Впрочем, если

плотностью, а потому положительной плавучестью.

Пригодным полуфабрикатом для подобного рода кружев являются и разного рода **роголистники** (*Ceratophyllum*) и **перистолостники** (*Myriophyllum*) (фото





делать всё не торопясь и не стремясь сформировать очень плотный жгут, это не так страшно. К тому же «закрытый» – то есть случившийся в гуще куртины – перелом обычно существенно не отражается на способности тора держать заданную форму.

Конечно же, нельзя не упомянуть в качестве возможного сырья для изготовления нерестового субстрата **лимнофил** (фото 4). Помимо красоты эти растения обладают завидной приспособленностью к жизни в довольно жесткой воде, что иногда оказывается весьма полезным не только для них самих, но и для выращивающего их про запас аквариумиста-рыбоводчика.

Лимнофилы хоть и относятся к растениям с развитой корневой системой и нуждающимся в грунте, вполне способны неделю, а то и месяц-другой, прожить без подобного удовольствия. Да, рост их в таких условиях заметно притормаживается, но к необратимым последствиям это обычно не приводит.

По габитусу и физическим свойствам лимнофилы близки к вышеперечисленной водной флоре, а потому правила работы с ними те же.

Даже толстостебельную красавицу амбулию (*Limnophylla aquatica*) – самую, пожалуй, пышную из «елок» – можно приспособить для формирования нерестовой куртины. Надо лишь более аккуратно подходить к укладыванию ее в кольца, стараясь не перехо-



дить грань упругости, чтобы не переломить мощный и довольно неподатливый стебель. Зато она формирует мощную по габаритам чашу, с одной стороны – мягкую и пушистую, а с другой – труднодоступную даже для самых юрких взрослых рыб. Внутри же образуется идеальная среда для развития икры и размножения микроорганизмов, которые сыграют роль стартового корма для перешедшей на активное питание молодежи.

Что касается тонкости и хрупкости мелко рассеченной листвы, то это в данном случае только на руку, особенно, если приходится иметь дело с икрой, обла-

дающей липкой оболочкой, да зачастую еще и почти прозрачной.

Конечно, заметить в растительной гуще отложенные икринки не просто. Судить о том, что нерест состоялся, порой остается только по внешнему виду или поведению производителей. Зато ничто не мешает вынуть «подозрительный» комок травы и внимательно рассмотреть его, аккуратно перебирая мутовки одну за другой под яркой лампой с отражателем (крайне желательно, чтобы свет при этом не бил в глаза). Помогают два фактора: икринки обычно все же крупнее «перьев» листвы (фото 5) и имеют иной коэффициент преломления света.

По собственному опыту скажу: поначалу все кажется безнадежным, но стоит найти первую икринку, как глаз как будто сам научает-



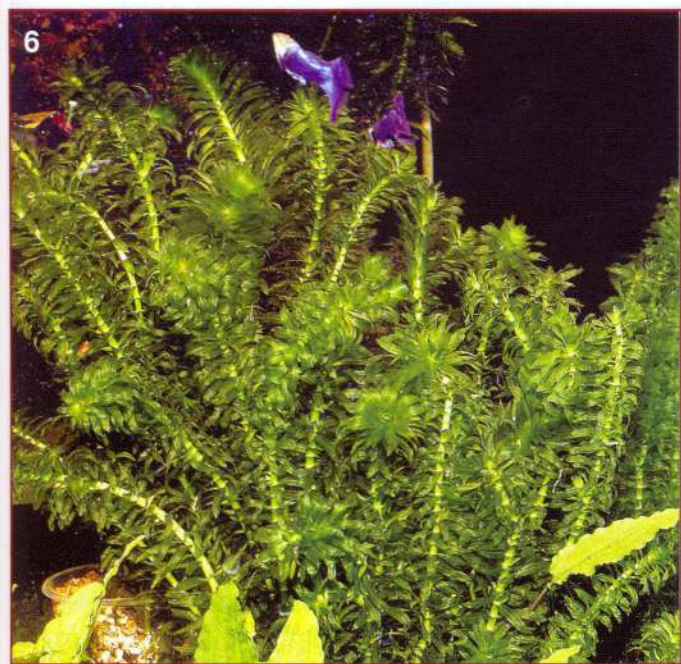


ся выискивать то, что нужно, и дальше дело идет как по маслу.

Порой помогает легкое прополаскивание расправленной куртинки в просторной миске с белым дном и 5-10-сантиметровым слоем свободной от взвеси воды из нерестовика. Тут главное – сориентировать лампу так, чтобы она создавала на поверхности как можно меньше бли-

Elodea) (фото 6). Они не такие пышные, листья у них крупнее, темнее и прочнее. Икру в ее непрозрачных завитках обнаружить и извлечь сложнее.

Но и у элодей есть свои преимущества. Бухточка из этих сравнительно жестких травок обладает куда более высокой прочностью, вполне достаточной, чтобы противостоять, в частности, настырной барбусне, кото-



ков, и тогда по характерным теням на светлом дне посуды будет легко заметить искомое.

Если же икра сидит прочно, ее не очень много, а субстрат непременно нужно вернуть в нерестовик (например, при порционном метании), остается одно: отрывать икринку вместе с фрагментом листика. Это не нанесет ущерба ни собственно икре, ни пушистости куртины.

В этом плане куда менее предпочтительны в качестве субстрата элодеи (род

рая в поисках поживы легко преодолевает податливую пышность амбулий и лихо расправляется как с собственной, так и с чужой икрой, не говоря уж о только появившихся на свет личинках.

Ну и не будем забывать о такой довольно популярной категории рыб, как лабиринтовые и им подобные, предпочитающие не ждать милостей от аквариумиста, а самостоятельно строить гнезда из подручных (подплавниковых?) средств.



В качестве таковых выступают заросли плавающей флоры (фото 7) и поднывавшиеся к поверхности фрагменты растений.

В этой ситуации незаметны **риччия**, **пистия**, **эйхорния** и прочая дрейфующая зелень. Под стать им и типичные укореняющиеся растения, но имеющие плавающие формы вроде **цера-топтериса**. В общем тут подойдет любая водная или околоводная флора, способная создать достаточной плотности куртины или имеющая пышную корневую систему. Зато, о удача, от нас с вами в этой ситуации, кроме собственно пестования таких водных трав и, при необходимости, переноса их в отсад-

ник, ничего и не требуется. Строительные работы рыбы берут на себя. Спасибо им и на этом...

Да и для молоди живородящих в подобной среде раздолье. Тут и от хищников есть где укрыться, и пропитание себе найти можно.

Таким образом, водный растительный мир, в том числе и аквариумная флора, предоставляет массу возможностей для рыб с самыми различными стратегиями продолжения рода. И стоит приложить немного сил, толику терпения и капельку фантазии, и в вашем распоряжении появится прекрасный естественный и экологичный нерестовой субстрат.



Пресноводная
и морская
аквариумистика,
террариумистика,
садовые
декоративные
пруды

Интернет-портал

ЖИВАЯ ВОДА

www.vitawater.ru

ЧТОБ У НАС ЯЗЫК ОТВАЛИЛСЯ! или ИСТОРИЯ С ШИЗМАТОГЛОТТИСОМ

А.ГРИГОРОВ, г.Липецк,
Д.ЛОГИНОВ, г.Москва

Представляем ваше, читатель, недоумение: нужно быть, по меньшей мере, не в своем уме, чтобы желать себе такие вещи! Не-е-ет, нам, лингвистам (А.Г.) и химикам (Д.Л.), без языка ну никак нельзя, а вот для растения, о котором пойдет речь, такое «онемение» – жизненно необходимо.

Завязка

В памятно жарком августе 2010 года я – А.Г. – отправился в Вену для прохождения очередной языковой стажировки. Времени свободного было предостаточно, поэтому недолго думая решил посвятить его знакомству с местными аквариумистами, в особенности с теми, кто делает акцент на содержании водных растений. Нужно отметить, что там, в Австрии (да и на Западе в целом), клубное движение аквариумистов и террариумистов более развито, чем в России, так что, оказавшись в гостях у одного из любителей декоративной гидрофлоры, найти других было проще простого.

В конце своего путешествия я получил приглашение от Стефана Карлика, известного в Австрии аквариу-



Благодаря легкой волне по краю листовой пластины «розеоспата» играет лучами света, словно усыпана блестками.

миста, члена Европейского общества любителей криптокорин, поистине влюбленного в свое увлечение целю века.

Стоит ли описывать, что представляет собой его трехкомнатная квартира в центре Вены? Если в нескольких словах, то наполовину это настоящий криптокориновый рай, модель биотопа этих растений, а наполовину – собрание редких, порой уникальных представителей водной флоры раз-

ных климатических зон. Несколько часов подряд я изумленно рассматривал диковинки, привезенные Стефаном из далеких стран, после чего радушный хозяин начал эти самые диковинки откапывать, отщипывать, отделять и раскладывать по пакетам для русского приятеля, то есть для меня. И уже через три дня все мои новые зеленые питомцы прибыли в Россию.

Среди растений оказался неприметный на первый

взгляд кустик с тонкими темно-зелеными, ланцетными, слегка волнообразными по краям листьями, сидящими на красно-коричневых черешках. На пакете Стефан написал фломастером латинское название: *Schismatoglottis roseospatha*... Хм, если видовая часть этой скороговорки, по меньшей мере, подразумевала принадлежность растения к обширному семейству Araceae (Ароидные; у всех его представителей в состав соцветия входит покрывало – «spatha»), то с родовым компонентом всё оказалось несколько сложнее. Тайну названия раскрыл «Этимологический словарь ботанических названий»: по-гречески «schismatos» означает «отделение», «отрыв», «glotta» – «язык», а все вместе указывает на «быстро отпадающую верхнюю часть покрывала» (H. Genau, 1996). Итак, в пакете у меня находился некий «языкопадун», причем «язык» у него, как следует из названия, розовый (*roseospatha*).

«Крестным отцом» вида *Schismatoglottis roseospatha* стал всемирно известный эксперт по систематике ароидных, ботаник из Германии Йозеф Богнер. Несмотря на то что немецкие аквариумисты привозили данный шизматоглоттис еще в 70-х годах прошлого века, свою таксономическую «прописку» он



получил лишь в 1988 г. (J.Bogner, 1988).

В настоящее время род *Schismatoglottis* насчитывает около 150 видов, распространенных на обширной территории от Суматры до Новой Гвинеи и юго-запада Китая. Из них около 100 ви-

брежные растения, например аглаонемы, спатифиллумы, сингониумы и др.

Однако эта волна экспансии обошла род *Schismatoglottis*. И не удивительно, ведь и в комнатном цветоводстве они очень редки. Объясняется это их значи-

тельным внешним сходством с другими более привычными представителями семейства Ароидные. Как правило, любители если и приобретают шизматоглоттисы для коллекции, то ради их нетривиального родового наименования.

В настоящее время в России встречается 3-4 вида этих ароидных. Я непосредственно имел дело лишь с двумя: *S.viridissima* и *S.neoguineensis*.

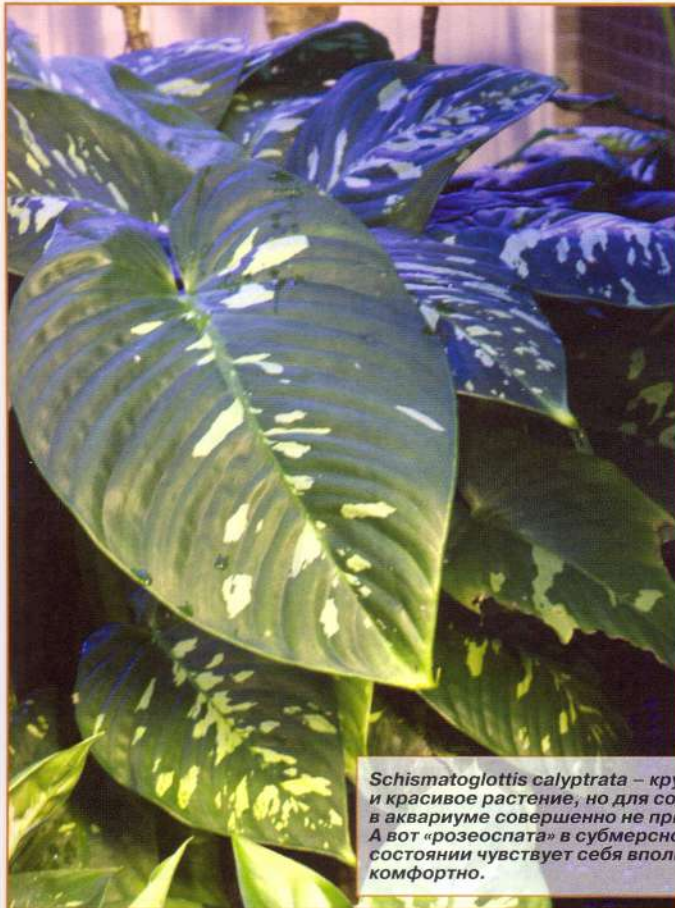
Последний является географической расой *S.calypt-rata*, молодые побеги которого у себя на родине используются в пищу. Добиться его цветения удастся даже в сухом воздухе обычной городской квартиры, а вот для содержания в погруженном состоянии ни один из них не подходит.

Поэтому аквариумная судьба «розеоспаты» у меня поначалу вызвала вполне объяснимые сомнения и недоверие.

Действие

Теперь, дорогой читатель, вы понимаете, у кого – совсем не по нашему желанию, а по естественной необходимости – должен отпасть «язык». Для успешного закрепления в культуре нового растения необходимо было как минимум создать для него самые благоприятные условия, в которых оно смогло бы успешно размножаться.

За неимением террариума я эмерсных условий предложить не мог, тогда как Дмитрий уже имел за плечами богатый опыт содержания дальних родственников шизматоглоттисов – анубиасов – и располагал отличным палюдариумом. Было решено, что именно он займется наблюдениями за развитием надводной формы *Schismatoglottis roseospatha*, мне же предстояло «одомашнивать» шизматоглоттис в одном из своих аквариумов.



Schismatoglottis calypt-rata – крупное и красивое растение, но для содержания в аквариуме совершенно не пригодно. А вот «розеоспата» в субмерсном состоянии чувствует себя вполне комфортно.

дов обитают на берегах водоемов во влажных лесах острова Борнео (P.Bouse et al., 2010). Наш шизматоглоттис – один из немногих представителей рода, относящихся к так называемым реофитам – растениям, населяющим водоемы с быстрым течением.

За последние годы российскими аквариумистами была предпринята не одна попытка «приручить» к подводному образу жизни различные тропические при-





Шизматоглоттис слева – из большого, хорошо освещенного аквариума. Экземпляр справа обитает в аквариуме на подоконнике. Как говорится, почувствуйте разницу.



Итак, 31 августа 2010 года на столике одного из кафе Павелецкого вокзала «куст» нашего шизматоглоттиса был поделен на две части, у каждой из которых началась новая жизнь.

Подводное (субмерсное) содержание в аквариуме (А.Г.)

О своем шизматоглоттисе, криптокоринах и пр. зеленых диковинках, подаренных Стефаном, я вспомнил лишь спустя несколько дней после возвращения домой. Родственники жаждали подробностей длительного путешествия, поэтому на время все приобретения были просто разложены на поверхности аквариума.

При ближайшем рассмотрении оказалось, что листья шизматоглоттиса густо покрыты водорослями, в том числе «черной бородой» (у Стефана растение находилось в невысокой емкости, освещенной яркими лампами, так что низшая флора чувствовала себя там вольготно).

Чтобы не занести заразу в свой домашний водоем, я удалил все листья, оставив только ползучий побег, который пришлось разрезать надвое, поскольку мне хотелось понаблюдать за его поведением в разных условиях. Один кусочек «расквартировался» на подоконнике, в 20-литровом сосуде (высота водного столба 8-10 см), где также находилась пара кустов Anubias nana. Другой фрагмент ризомы был помещен в 130-литровый аквариум; там количество растений (различные анубиасы, криптокорины, эхинодорусы и мхи) значительно превышало количество рыб (шесть коридорасов панд, 10 неонов и четыре неоновых радужницы). Полно в нем и коряг, а вот грунт отсутствует – все растения сидят в пластиковых горшочках или уже приросли к корягам.

Здесь мне хотелось бы отдельно остановиться на параметрах воды, поскольку, вероятно, только они и отвечают за успех в выращивании шизматоглоттиса. В

подоконной емкости вода стоячая, прозрачная, T=22-24°C, pH 8-8,5, длительность естественного освещения – по сезону (окно выходит на юго-восток). Судя по тому, как развивался анубиас на ана, который, как мы помним, является родственником шизматоглоттиса, новому питомцу там должно было понравиться. В большом аквариуме были зафиксированы следующие условия: T=25-28°C, pH 5,5-6, постоянное течение (внутренний фильтр FAN-2 plus от AquaEl), светильник с двумя трубками (Osram L Fluora 18W, Sylvania Gro-Lux, 18W, ежедневная продолжительность работы 10-12 часов). В обоих сосудах используется таблетированное удобрение Sera florenette A.

С момента посадки прошло уже почти 6 месяцев, и некоторые выводы (правда, не всегда очевидные) напрашиваются сами собой:

– Schismatoglottis roseospatha – невероятно медлительное растение. В месяц оно выдает не более одного

листа. По сравнению с шизматоглоттисом, мой Anubias minima просто рекордсмен роста – 2 листа в месяц;

– это весьма светолюбивый питомец. Длина листа и черешка у экземпляра в большом аквариуме почти в 2-2,5 раза превышает аналогичные размеры собрата из емкости на подоконнике (ср. фото), но немного не дотягивает до размеров «ботвы», которую я видел в Вене у Стефана Карлика. Я вполне допускаю, что на характер вегетации кроме света в совокупности влияли более мягкая вода и наличие течения, хотя считается, что шизматоглоттис розеоспата толерантен к жесткости воды и хорошо чувствует себя как в мягкой, так и в средне-жесткой среде (Wallach);

– наш объект наблюдения чрезвычайно декоративен. Благодаря относительной миниатюрности и медленному росту Schismatoglottis roseospatha является идеальным растением для наноаквариумов, сочетая в себе внешний вид криптокорин и особенности использования в аквадизайне анубиасов.

Надводное (эмерсное) содержание в палюдариуме (Д.Л.)

Прежде чем переходить к описанию условий в моем палюдариуме, хочу сказать несколько слов о габитусе попавшего ко мне в руки шизматоглоттиса. На первый взгляд, ничего примечательного в нем нет – трави-на травинкой, но если немного призадуматься, то вещи открываются совершенно фантастические. С одной



Эта макрофотография точки роста демонстрирует необычный для аквариумных растений орган – катафилл.

стороны, «розеоспата» чем-то похожа на анубиасы: у нее есть ползучий побег (видоизмененный стебель) со спящими почками. Он ветвится, за счет чего происходит вегетативное размножение. С другой, нежные темно-зеленые листья с коричневатым оттенком и легкой волной по краю, напоминают другие аквариумные растения, например *Cryptocoryne crispatulata*, *C. walkeri*, *C. udulata* и др. Невольно проскакивает предположение: «А не является ли шизматоглоттис межродовым гибридом?» Мысль, конечно, абсурдная (анубиасы и криптокорины в природе произрастают на разных ма-

териках), но в ней есть и доля правды. Стоит взглянуть на соцветия обсуждаемых растений – и все становится на свои места. Генеративные органы анубиасов, шизматоглоттисов и криптокорин сходны тем, что состоят из однополых однодомных цветков, расположенных на початке (в нижней части женские цветки, в верхней – мужские). Основное же отличие заключается в разном строении покрывала. У анубиасов это просто кроющий лист, у криптокорин оно состоит из двух камер, связанных друг с другом через специализированный клапан.

Шизматоглоттис занимает промежуточное положение

Его покрывало имеет перетяжку, отделяющую женскую часть соцветия. Таким образом, наш подопечный представляет собой, вероятно, не что иное, как переходное звено в эволюционном развитии между анубиасами и криптокорины. Раньше других на нашей планете появились анубиасы, потом шизматоглоттисы, ну и в конце – криптокорины. Однако это все теория, а уже пора переходить к практике.

Взяв у Александра кустики *Schismatoglottis roseospatha*, я не стал мудрить и решил не предоставлять новому растению отдельную емкость, а посадил его в общую теплицу с анубиасами. В качестве грунта использо-

вал керамзит мелкой фракции без каких-либо добавок. В большинстве случаев этот материал является оптимальным субстратом для прибрежных растений. В этом случае не приходится ломать голову над вопросами – а не закиснет ли грунт, какой pH будет в прикорневой зоне, какой торф лучше использовать, верховой или низовой, и т.д.

В качестве альтернативы подойдет и обычный гравий, главное, чтобы он был нейтральным и никак не влиял на состав окружающей среды. Для питания растений я добавляю в воду комплексное удобрение «Кемира», а также вношу в виде солей такие микроэлементы, как железо, марганец, кобальт,



Темные тона *S. roseospatha* приятно контрастируют со свежей зеленью прочей палюдариумной флоры.



цинк, медь и молибден. На оптимальность своего состава не претендую, поэтому от конкретных цифр в настоящей статье воздержусь.

Несмотря на то что мой шизматоглоттис до этого рос в аквариуме, каких-либо переходных адаптационных мероприятий я не проводил, а сразу установил уровень воды чуть выше ползучего побега растения. Старые листики, конечно, чуть подсохли, сморщились, но новые не заставили себя долго ждать. Растение преобразалось на глазах, его отчетливый коричневый оттенок выигрешно смотрелся на фоне чисто-зеленых анубиасов. Если говорить о темпах роста в палюдариумной куль-

туре, то они лишь немногим быстрее, чем под водой. В моих условиях с одной точки роста «розеоспата» давала по два листика в месяц.

Почти каждый новый лист в начале своего формирования окружен специальным органом – катафиллом (cataphyll). Он широко распространен у филодендронов, встречается и у некоторых видов криптокорин. Роль этого видоизмененного листа заключается в защите молодых побегов от механических повреждений. После взросления основного листа катафилл не отмирает, а так и остается на побеге, поэтому создается впечатление, что он покрыт колючками длиной 8-15 мм.

С каждым новым листиком шизматоглоттис становился все выше. По прошествии полугода самый крупный лист имел следующие параметры: длина черешка – 9 см, длина листовой пластины – 9 см, ширина – 2 см.

На найденной в Интернете фотографии гербария цветущего экземпляра «розеоспаты» длина листа вместе с черешком составляла 20 см. Можно сделать вывод, что мое растение почти достигло своих взрослых размеров, тем не менее цветением оно пока меня не порадовало. Но я не огорчаюсь, ведь подобных даров от многих анубиасов приходилось ждать по несколько лет. Подожду и на сей раз...

Кульминация и развязка?

Итак, первые шаги по закреплению *Schismatoglottis roseospatha* в российских аквариумах и палюдариумах сделаны.

Растение, медленно, но стабильно развивается и, скорее всего, припасло еще немало сюрпризов, достойных внимательного наблюдения.

Что же до интригующих кульминации и развязки, которые в нашем случае представляют собой самостоятельное вегетативное размножение (без вмешательства аквариумиста) и цветение, то, вероятнее всего, наша история с шизматоглоттисом будет иметь свое продолжение...

УВАЖАЕМЫЙ ЧИТАТЕЛЬ!

В редакции имеются в наличии некоторые журналы «АКВАРИУМ» прошлых лет. Чтобы получить их, отметьте интересующие Вас номера, заполните заявку, оплатите заказ в отделении Сбербанка или отправьте почтовый перевод на расчетный счет редакции, а заявку (или ее ксерокопию) вышлите по адресу: **107078, Москва, а/я 118, редакция журнала «Рыболов»**, или по факсу (495) 607-19-94, или по электронной почте zakaz@rybolov.ru.

Цена каждого журнала с пересылкой – 83 руб.

Расчетный счет редакции: г.Москва, р/с 40702810100000000516 в банке Связной Банк (ЗАО), к/с 30101810800000000139 БИК 044583139, ИНН 7708050121, ООО «Редакция журнала «Рыболов».

Квитанцию об оплате оставьте у себя!

Внимание: предложение действительно до 30 апреля 2011 года.

ЗАЯВКА на журналы «АКВАРИУМ»

Фамилия, имя _____

Индекс, адрес _____

Почтовый перевод № _____ от _____ 2011 г. на сумму _____



4/2006



5/2006



3/2007



4/2007



6/2007



1/2008



3/2008



4/2008



6/2008



1/2009



3/2009



4/2009



5/2009



6/2009

Предложение действительно только для жителей России.

Москвичи и гости столицы могут купить недостающие журналы в редакции.

Количество журналов ограничено, справки о наличии по тел.: (495) 607-19-94

ОСНОВА ЛЕЧЕНИЯ – НАУЧНЫЙ ПОДХОД

И.ЛАПИН

г.Саратов

С детства, зачитываясь скудной доступной мне литературой о природе (рос я в маленьком провинциальном городе), особо интересовался сообщениями о рыбах, пресмыкающихся и беспозвоночных. Аквариум, хоть и очень маленький и почти ничем не оснащенный, у меня тогда был, а вот о террариуме оставалось только мечтать. Возможностей, которыми я располагал, не хватало даже для содержания местных видов. А уж о тропических рептилиях и речи не было. Когда в нашем городке появилась постоянно действующая зоовыставка, где, на мою удачу, были представлены рыбы и пресмыкающиеся, я часами простаивал возле стендов, при случае стараясь помочь сотрудникам. В то время для меня великим благом было ухаживать за животными хотя бы в стенах зоовыставки, не то что иметь что-то подобное дома.

К счастью, мечты порой сбываются. Со временем у меня все-таки появилась возможность пестовать рептилий, причем и дома, и на работе.

Заманчивый, волнующий, часто очень экстравагантный вид предлагаемых сегодня к продаже терра-



риумных животных подчас оказывает им медвежью услугу. Попадая в руки случайных владельцев, пользовавшихся на экзотику и не имеющих конкретных представлений о содержании подобных питомцев, пресмыкающиеся почти всегда плохо заканчивают. Многие гибнут, а счастливые, если так можно сказать, становятся пациентами ветеринарных врачей.

Скудность специальных данных о патологиях террариумных животных, отсутствие в ветеринарных вузах дисциплин, связанных с терапией обитателей террариумов часто приводит к тому, что профессиональное лечение столь специфичных пациентов не проводится или не оказывает эффекта. Меня как террариумиста с ветеринарным образованием такое поло-

жение дел, конечно, не устраивает. Ведь врачевание помогает лишь при правильной постановке диагноза.

К счастью, в учреждении, где я работаю (саратовская ветеринарная клиника СОООЦРБ), с самого начала был взят за основу научный подход к выявлению причин болезни и разработке лечения. Опишу один случай из собственной практики.

Как-то раз доставили к нам игуану обыкновенную (*Iguana iguana*, фото 1). Молодое животное селекционного красного окраса около двух недель назад поступило в зоомагазин и находилось на карантине. Беспокойство сотрудников магазина вызвало изменение окраски покровов на боках, животе и хвосте рептилии. Кроме того, на тех же участках были отслоившиеся, от серого до черного цвета,



как будто покрытые пылью ерошащиеся чешуйки (фото 2) и места, имеющие вид опрелостей. Плюс на одном из пальцев правой грудной конечности увеличен сустав (фото 3). В то же время общее состояние игуаны оценивалось как вполне удовлетворительное, аппетит сохранялся хороший.

Клиническая картина обнаруженных поражений более всего совпадала с описанными в литературе признаками поверхностных микозов, то есть грибковых заболеваний. Очаги таких поражений у теплокровных животных можно определить при помощи лампы Вуда. В ее лучах здоровые участки тела подсвечиваются бело-голубым или синим, а микотические – ярким салатovým свечением.

Такой метод выявления микозов очень удобен, но, к сожалению, недостаточно чувствителен. Далеко не все грибковые поражения способны вызывать изменение свечения в лучах лампы Вуда. Тем не менее мы решили его применить. У заболевшей игуаны салатovým подсвечивались очаги в области груди, живота и хвоста. Там же отмечались и наиболее серьезные поражения кожи.

По всему получалось, что наша пациентка поражена грибом. Но каким конкретно, а уж тем более, какой из противогрибковых препаратов даст наилучший эффект – этого мы не знали. Поэтому до «выяснения обстоятельств» решили лечить игуану ранее уже применяемым нами в

подобных случаях клотримазолом в виде крема. Препарат наносили тонким слоем на поврежденные участки с захватом полосы здоровой кожи. Животное перевели в отдельный террариум на бумажную подстилку, которую сменяли каждый день.



Пораженные микозом области являются отличной средой для размножения бактерий. Их жизнедеятельность может и не проявляться на общем фоне грибкового поражения, но, вероятно, ухудшает течение и прогноз основного заболевания. Учитывая это, важно не только выявить возбудителя микоза и уточнить его чувствительность к терапевтическим препаратам, но и определить теоретически возможную бактериальную обсемененность пораженных участков.

И тут никак не обойтись без помощи микробиологов. С предложением помочь игуане я обратился к своей давней знакомой, сотруднице Саратовского государственного аграрного

университета, кандидату ветеринарных наук Виктории Черевиченко. Для исследования отобрали чешуйки с характерным серым налетом с тела и хвоста игуаны, а также кровь и чешуйки, взятые с поверхности кожи в области увеличенного сустава ее пра-

вый агар – для изучения общей бактериальной обсемененности; кровяной агар – для выделения патогенных бактерий и грибов.

Спустя 24 часа инкубирования при 37°C на питательных средах появились колонии микроорганизмов – грибов и бактерий. Колонии отличались по форме, цвету и консистенции, что позволило нам судить о присутствии разнообразных видов бактерий на чешуе пациентки.

Выделенную микрофлору подвергли тестированию на чувствительность к антибиотикам и противогрибковым препаратам. Выяснилось, что наибольшую антимикотическую, т.е. противогрибковую, активность имел нистатин, в то время как бактериальная

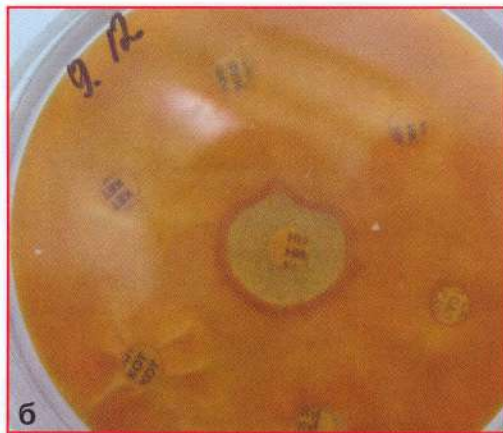


вой передней лапки. Естественно, все манипуляции проводили с соблюдением правил асептики (фото 4).

В диагностической лаборатории образцы засеяли на комплексные питательные среды (фото 5): Сабуро – для выделения грибковой микрофлоры; мясо-пептон-

микрофлора оказалась наиболее чувствительной к ципрофлоксацину, цефтриаксону, меропенему, тетрациклину и неомицину.

Благодаря полученным результатам мы откорректировали лечение в пользу наиболее эффективного противогрибкового препа-



5: а – рост колонии грибка на селективной среде; б – постановка пробы на чувствительность к противогрибковым препаратам; в – колонии бактерий на кровяном агаре; г – постановка пробы на чувствительность к антибиотикам (чем шире зона отсутствия микроорганизмов, тем активнее антибиотик).

рата. И дополнили его антисептиками в виде мазей или спреев (левомеколь, тетрациклиновая мазь, септоспрей и т.д.).

Пользуясь случаем, хочу напомнить террариумистам, что при лечении поверхностных микозов важно не допускать попадания средств для наружного применения пациенту вовнутрь. Дабы этого избежать, старайтесь наносить препараты максимально тонким слоем (фото б), но по возможности чаще. Наши любимцы – товарищи активные, им ничего не стоит обтереть все лекарство о декорации или субстрат еще до того, как оно начнет действовать. Кроме

того (особенно это касается травоядных рептилий), нужно разграничить во времени кормление питомца и нанесение препарата из-за опасности попадания лекарства на пищу во время трапезы.

Необходимо добавить, что в лечении и профилактике заболевания любой этиологии важно соблюдение комплексного подхода, предусматривающего кроме мероприятий, направленных на борьбу с основной причиной болезни, еще и нормализацию общего состояния пациента (витаминная, жидкостная терапия), симптоматическое лечение (то есть устранение признаков болезни), опти-

мизацию условий содержания, сведение к минимуму влияния всяческих стрессов (включая вызываемые

самим применением лекарств) и т.д.

Помните, что микозы лечатся длительно. Если терапия прекращена слишком рано, сохранившие активность споры грибов и части мицелия способны вызвать рецидив. Поэтому очень важно продолжать применение препаратов еще несколько дней после исчезновения всех симптомов.

Не секрет, что существуют болезни, общие для человека и животных. Учитывая тесный контакт террариумистов со своими любимцами, не лишним было бы знать, насколько это опасно для здоровья людей. Могут ли экзотические животные представлять угрозу для окружающих в качестве разносчиков заразы?

Этот вопрос пока остается открытым. Мы занимаемся изучением этого немаловажного аспекта террариумистики и надеемся в ближайшее время представить отчет о проделанной работе на страницах журнала «Аквариум».





неординарных решений. К слову, как раз из бывшей Чехословакии к нам, в тогда еще СССР, попадали многие аквариумные новинки, а наши граждане всеми правдами и неправдами стремились достать тематические чешские издания, выискивая в незнакомых словах близкие и понятные славянские корни. У многих были в ту пору на слуху имена Станислава Франка, Ярослава Кадлеца, Иржи Новака, Павла Габриэля и многих других чешских авторитетов, внесших значительный вклад в развитие любительской аквариумистики

ПРАГА АКВАРИУМНАЯ

С.ТОРГАСHEB
г.Электросталь
Московской обл.

Бытующее мнение, что вся западная аквариумистика – это глобально нечто высокоорганизованное и передовое, не совсем корректно. Так уж получилось, что в одних странах Старого света наше с вами хобби действительно получило широкое распространение и достигло определенных высот, а в других, хоть и прижилось, но находится на сравнительно примитивном уровне развития. И дело вовсе не в ассортименте зоомагазинов – он-то как раз по всей Европе достаточно ровный. Скорее, все определяется менталитетом, традициями. Общепризнанными локомотивами в интересую-

щей нас сфере на протяжении практически всей истории аквариумистики выступали два национальных сообщества – немцы и чехи. Именно Германию и Чешскую республику можно считать наиболее прогрессивными и творческими центрами декоративного рыбоводства. В том числе и во второй половине XX века – в эпоху дробления немецкого государства на ФРГ и ГДР и, наоборот, единого чешско-словацкого формирования в виде ЧССР. Именно в этих странах аквариумистика получила очень широкое распространение, а увлеченных ею людей отличали вдумчивость, глубокие знания предмета, исследовательский подход к содержанию и разведению обитателей домашних водоемов, активный поиск оригинальных,



Альтум – он и в Чехии альтум.



А как в Чехии обстоят дела с аквахобби сегодня? Этот вопрос задал я себе в августе прошлого года, планируя тем самым несколько расширить тематику очередного визита на регулярно проводимые в этой стране аквариумные выставки, посвященные в том числе и главному предмету моих увлечений – икромечущим

отличная погода, великолепно контрастирующая с недавно отступившим летним зноем, который вымотал не только нас, но и европейцев.

Как раз в этот, можно сказать бархатный, сезон здесь, на территории университетского Ботанического сада, каждую осень проходят выставки аквариумных рыб. Доминантой еже-

щие карпозубые и лабиринтовые. Именно там и тогда я впервые увидел не на картинке, а живьем *Betta coccina*, *Betta albimarginata* и др.

В 2009 году большая часть выставки была выде-

лена под дискусов, которых представляли члены чешско-словацкого клуба любителей этих рыб. Более 100 демонстрационных емкостей с королями аквариумов различных цветовых вари-



N. пеишаппі даже выставочные условия – не помеха для нереста.

карпозубым. Причем я задался целью повнимательнее ознакомиться с различными направлениями чешской аквариумистики.



Меченосцы с экзотическим экстерьером пользуются неизменным вниманием посетителей.

Направление первое – выставочное

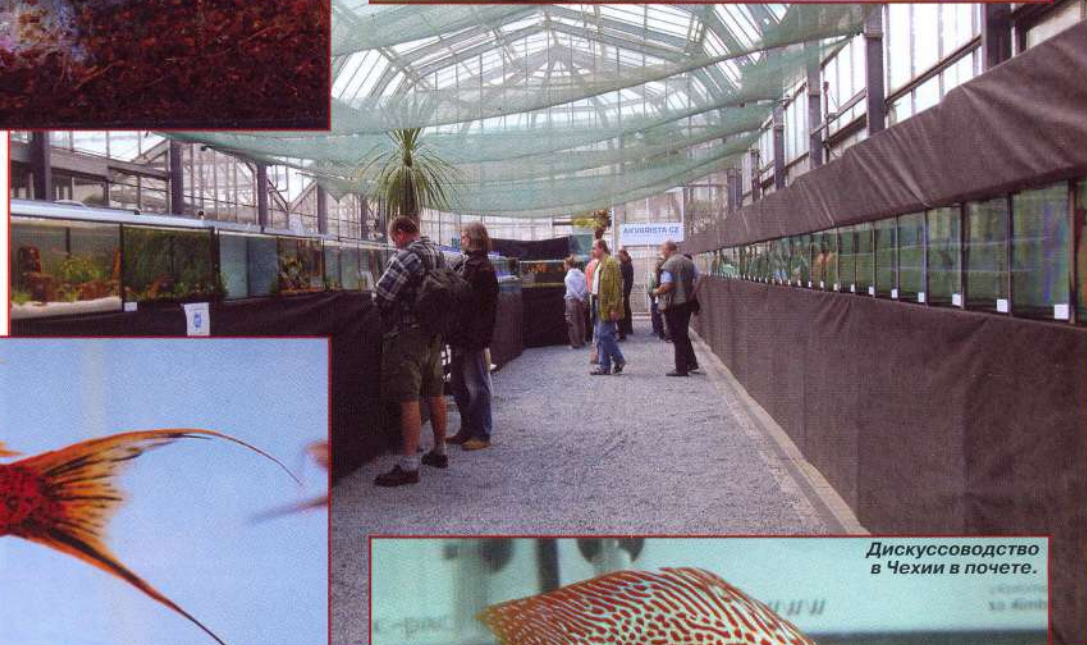
Сентябрь в Праге – сказка! Рай для туристов-экскурсантов. Завораживающие городские панорамы, богатые экзотической для россиянина островерхой готикой. Чистота, спокойствие, комфорт, уют. Плюс

годной экспозиции является Чешская килли-ассоциация (CZKA), а в качестве зрелищного бонуса выступают различные движения, представляющие практически все разнообразие экзотических шоу-рыб.

Так, в 2008 году с килли соседствовали живородя-



Poecilia salvatoris – пока еще довольно редкая живородка.



Дискусководство в Чехии в почете.



Корма местного производства.

ций и в превосходном качестве!

В прошлом, 2010, году дискусус сменили скалярии, в том числе альтумы, и живородки. Причем кроме са-

На сей раз центр выставочного помещения украшали просто красиво оформленные небольшие аквариумы с разнообразной живностью. Здесь можно



Пражский аквариумный супермаркет.

мых разнообразных пещерных, гуппи и меченосцев (по каждому из перечисленных видов производилась оценка) экспонировались также крайне редкие у нас, а то и вовсе практически неизвестные россиянам *Limia melanogaster*, *Girardinus caudimaculatus*, *Poecilia salvatoris*, *Ameca splendens* и др.

было увидеть коридорасов, лорикариид, мелких цихловых, всевозможных харациновых и карповых. Конечно же, не остались без внимания и креветки.

Как всегда, отдельное место было отведено под торговлю всевозможным аквариумным добром. Особо хочу отметить большой выбор

кормов местного производства. Живые аквариумные растения, рыбы и литература также присутствовали, хотя их ассортимент вполне допустимо назвать более скромным.

Но главное, что, несмотря на регулярность проведения, выставки эти пользуются неизменным вниманием публики: желающих посмотреть на аквариумные диковинки было предостаточно.

Направление второе – магазинное

Разобравшись с выставочным аспектом, можно заняться изучением зоомагазинов. Первый попавшийся объект продаж этого на-

правления был крохотным, с одним единственным залом, магазинчиком, в котором кошачьи корма, клетки с попугаями и поводки для собак умещались на площади примерно в 20 квадратных метров.

Аквариумная стойка находилась здесь же и включала в себя всего 5-6 емкостей с весьма примитивным набором рыб: вполне обычные гуппи, гурами, данио да золотые – не более чем по 7-10 экземпляров каждого вида.

Для более полной и объективной оценки пражской зооторговли надо было бы найти что-то еще, и желательно – познавательней. Не став уповать на русский авось и терять время напрасну, мы в этот же день попросили своих чешских друзей указать на самый солидный и крупный зоомагазин. Таковой обнаружился, хотя и располагался на самой окраине чешской столицы. Отправившись туда, мы рассчитывали на огромный ассортимент и массу раритетов. К сожалению, далеко не все ожидания оправдались.



Аквариумный магазин, точнее сказать отдел, оказался всего лишь частью большого супермаркета садово-дачной направленности. Здесь можно было найти и газонкосилки, и орхи-

именно это и стало главной причиной распространения по многим резервуарам инфекции.

На таком печальном фоне радовали разнообразием водные растения, которые, в

дующий день. Работает бурса раз в неделю – по воскресеньям – в строго определенное время. Причем она не имеет постоянного места дислокации. На это раз пристанищем бursы стало что-то типа холла на втором этаже учебного заведения, напоминающего нашу общеобразовательную школу.

Вход платный, но «ставка» минимальная, совсем не обременительная ни для местных, ни для туристов. Около трех десятков продавцов выстроились по периметру за столами с ширмами. Одного взгляда на эти

дицию и отменное здоровье, а добродушные аквариумисты охотно делились с покупателями секретами содержания своих питомцев.

Уйти отсюда без покупки было просто невозможно. Вот и мы не смогли отказать себе в таком удовольствии: приобрели несколько подпростков *Corydoras* sp. «Venezuela Black» и *Loricaria similima*. Тем более что сумма, в которую нам обошлись эти обновы, по нашим, московским, меркам была просто смешной.

К слову, стоимостной фактор в целом порадовал:



Бурса. Пражский эквивалент московской «Птички». Только куда скромнее и площадью, и ассортиментом.



реи различных сортов. В большом количестве были представлены аквариумы классической (прямоугольной) конфигурации, без крышек и оборудования, то есть голые банки. Выбор декора, оборудования и кормов также был весьма широк и разнообразен.

Стойка с рыбами имела протяженность несколько десятков метров. Аквариумы объемом литров по 100 каждый и общим количеством более 60 штук располагались в 3 яруса. Ассортимент был вполне разнообразен, но, увы, удручающе банален. Из относительных редкостей глаза отметили лишь пару видов L-сомов. Лучшего оставляло желать и общее качество демонстрируемой рыбы. Фильтрация организована общая для всех емкостей. Скорее всего,

отличие от ихтиофауны, впечатляли еще и своей кондицией.

Направление третье – рыночное

Совершенно противоположные эмоции – по крайней мере в плане качества рыбы – произвело на меня посещение бursы. Это аналог нашей «Птички», но в миниатюре. Мой друг Карел Брюклер любезно согласился отвезти нас туда на сле-

«прилавки» было достаточно, чтобы понять: торговля идет только рыбой местного разведения, никакой Азией даже и не пахнет!

Отсутствие крашенных и «баллонных» уродцев очень радовало. Здесь витал дух старого московского Птичьего рынка!

Неоны выглядели не хуже, чем на самой престижной выставке. Да и прочие рыбы наглядно демонстрировали великолепную кон-

порядок цен на бурсе куда ниже, чем на «Птичке», хотя и не на всё. А вот наличием редкостей эта своеобразная мобильная ярмарка не порадовала. Оправдываясь, наши чешские друзья сказали: «Раритеты надо искать непосредственно у разводчиков». Что ж, значит, в следующее посещение Праги поедем в гости к ним, тем более несколько приглашений нанести такого рода визит у нас уже есть...

Озонаторы HLO

Изготовитель: HAILEA (Китай)

Озон (O_3) – это особое нестойкое соединение, модифицированный кислород, к молекуле которого присоединен дополнительный атом. Благодаря этой «добавке» газ обладает непревзойденными окислительными свойствами, воздействуя в том числе и на ход биохимических реакций. Озон не имеет себе равных по скорости (от нескольких секунд до 1-2 минут, в зависимости от типа и размера объекта) и эффективности (98-100%) уничтожения всех без исключения вирусов, бактерий, грибов и прочих патогенных агентов, а потому насыщенные O_3 среды (например воздух или вода) становятся великолепными стерилизаторами. Это, равно как сравнительная технологическая простота получения озона и экологическая чистота самого процесса, предопределили активное применение газа в системах водообеспечения, промышленной водоочистки и, конечно же, профессионального и любительского рыбоводства.

В аквариумистике (особенно – морской) озон используют как действенный способ химической борьбы с токсичными соединениями азота (за счет окисления аммония и нитритов до менее стойких и ядовитых нитратов), инструмент подавления эпизоотий, бактериальных вспышек и уничтожения нежелательных водорослей, для обеззараживания емкостей и инвентаря, стерилизации и повышения уровня окислительно-восстановительного потенциала воды, устранения из нее посторонних запахов, окрашивания и пр.

Озонаторы не относятся к категории обязательного оборудования домашнего водоема, но их наличие в арсенале аквариумиста – свидетельство его прагматичного отношения к своему хобби. Особенно в том случае, если устройство сравнительно компактно, имеет продуманную конструкцию, разумный функциональный потенциал и вполне доступную цену. Именно таковы озонаторы HLO известной ки-

тайской фирмы Hailea, которой в скором будущем предстоит отмечать 15-летие своего присутствия на рынке аквариумного инвентаря.

В линейке представлено две модели – **HLO-100** и **HLO-300**, – различающиеся лишь мощностью, а соответственно, и производительностью собственно генератора озона: у младшей модели максимальный выход чистого озона не превышает 100 мг/ч, у старшей этот показатель в три раза выше, в то время как энергопотребление в первом случае составляет 10, а во втором – 15Вт. Внешний же вид, габариты (230×185×70 мм) и функционал обоих озонаторов идентичен.

Примечательно, что при столь компактных размерах озонатор **HLO** – это не только сложное электронное устройство, обеспечивающее подачу необходимого для выработки озона высокого напряжения на электроды специальной камеры.

Обе модели снабжены электронными таймерами с рабочим диапазоном 1-180 минут (при 5-минутном градиенте), значительно облегчающими выдерживание необходимых дозировок и упрощающими процесс стерилизации.

Плюс ко всему в корпус озонаторов встроен компактный одноканальный мембранный компрессор производительностью 3,5 л воздуха в минуту (при давлении 0,01 МПа). Благодаря этому достигается оптимальное насыщение воздушной смеси озоном и отпадает необходимость в приобретении отдельного микрокомпрессора. Из дополнительных аксессуаров потребуются разве что стандартный 4-миллиметровый шланг и керамический распылитель.

Озонаторы **HLO-100** и **HLO-300** – устройства универсальные. Они могут эксплуатироваться в произвольном положении. На днище корпуса имеются отверстия для настенного монтажа, а прорезиненные ножки приглушают звук компрессора (надо сказать, сравнительно шумного) при размещении агрегата на горизонтальной поверхности.

Регулятор дает возможность плавно управлять концентрацией O_3 в образуемой воздушно-озоновой смеси: в **HLO-100** минимум составляет 10 мг/ч, в **HLO-300** – 30 мг/ч. Это позволяет рациональным образом эксплуатировать эти агрегаты для обработки как небольших сосудов (например лечебных ванн, компактных нерестовиков), так и вместительных емкостей, типа резервуаров для передержки и карантинирования рыбы, пеноотделительных колонок демонстрационных морских аквариумов и пр.

Немаловажным подспорьем является развитая светодиодная индикация, информирующая пользователя как о банальном подключении агрегата к электросети, так и о задействовании таймера и уровне генерации озона. А детальная инструкция (правда, только на китайском и английском языках) поможет выбрать оптимальный режим работы озонатора применительно к конкретным условиям и задачам, чтобы по максимуму воспользоваться дезинфицирующими свойствами O_3 .



Ориентировочная цена: HLO-100 – 3480 руб., HLO-300 – 3610 руб.
Справки по тел.: (812) 753-65-00, (495) 988-59-89, (863) 270-17-07.
Интернет-магазин «Живая вода».

Кондиционеры NANOSTART и NANOBIOTOPOL Изготовитель: JBL (Германия)

Содержание декоративных беспозвоночных в наноемкостях, подчиняясь в общем и целом основополагающим законам аквариумистики, имеет все же определенную специфику. Она предопределяется, с одной стороны, небольшими объемами таких сосудов (а следовательно сравнительно высокими темпами накопления продуктов метаболизма содержащихся в них животных), а с другой – высокими требованиями креветок и раков к чистоте среды обитания. Все это обуславливает целесообразность, а порой и необходимость, частых и массивных подмен воды на свежую – вплоть до 20-50% ежедневно.

Кондиционеры **NanoStart** и **NanoBiotopol**, входящие в разработанную фирмой JBL линейку продуктов, предназначенных именно для ухода за «креветочниками», позволяют сделать эти процедуры куда менее хлопотными для аквариумиста и безопасными – для его питомцев.

JBL NanoStart представляет собой сложную бактериальную суспензию, ускоряющую формирование в емкости колонии полезных микроорганизмов, переводящих в безопасную форму аммиак и нитриты. Внесение этого продукта целесообразно как при запуске аквариума, так и в процессе ухода за уже действующим, например после частичной подмены воды, установки нового фильтра, его промывки, замены наполнителей, а также (в случае ухода за рыбами) после медикаментозной обработки воды из расчета 2-3 капли на 1 л воды.

JBL NanoBiotopol предназначен для превращения водопроводной воды в среду, благоприятную для жизни карликовых раков, креветок и мелких рыб. Он практически мгновенно нейтрализует содержащиеся в магистральной воде хлор и его не менее токсичные производные, связывает соли тяжелых металлов (в том числе меди), обогащает воду кальцием и другими минеральными веществами, столь необходимыми для формирования панциря и нормальной линьки ракообразных. Кроме того **JBL NanoBiotopol** содержит экстракты морского миндаля и алоэ, витаминные добавки, а также другие субстанции, обладающие бактерицидным действием, укрепляющие здоровье обитателей наноаквариума и защищающие их от стрессов.

Внесение этого кондиционера рекомендовано при запуске нового аквариума и при каждой подмене воды (за час до применения **JBL NanoStart**) из расчета 2 капли на литр свежей воды.

Ориентировочная цена: JBL NanoStart – 160 руб., JBL NanoBiotopol – 140 руб.
Справки по тел.: (925) 075-96-97 (Москва);
оптовые продажи: (812) 777-05-76, (495) 509-24-31.
Компания «Унитекс», г.Санкт-Петербург.



Хлопьевидные корма SAN и FLORA Изготовитель: SERA (Германия)

SERA san и **SERA flora** – представляют собой универсальные, сбалансированные по минерально-органическому составу хлопья для ежедневного кормления декоративных аквариумных рыб. Отменное качество и высокая питательная ценность этих продуктов подтверждены тем, что они уже много лет пользуются неизменным спросом не только у любителей, но и у профессионалов. Оба корма изготовлены в виде крупных, но очень тонких хлопьев, которые, будучи брошенными на поверхность воды, в считанные минуты обретают удивительную эластичность, благодаря чему легко поедаются как рослыми цихлидами, так и компактными обитателями домашнего водоема, вроде тетр и мелких карповых.

Благодаря тщательно подобранным ингредиентам, высокому содержанию протеина (48,6%) и основных витаминов корм **SERA san** способствует усилению окраски, ускорению темпов роста и полноценному развитию даже самых привередливых в еде рыб, основу рациона которых составляют животные корма с обязательной долей растительных компонентов. Это, в первую очередь, эндемики Великих Африканских озер, различные живородящие карпообразные, вуланы, боции и, конечно же, сомы. В состав **SERA san** входят рыбный и растительный белки, продукты переработки рыбы, молоко и продукты его переработки, крапива, моллюски, спирулина и другие морские водоросли, аминокислоты, разрешенные красители и обширный витаминный комплекс.

В аквариумах со смешанным сообществом **SERA san** рекомендуется использовать в качестве дополнительного корма и только в количествах, не превышающих потребностей рыб.

Если доминанта **SERA san** – продукты животного происхождения, то базисом **SERA flora** являются растительные компоненты: мука из зерновых культур, спирулина, дрожжи, растительное масло, чеснок, сушеная зелень. Рыба и рыбопродукты являются в данном случае необходимым дополнением, повышающим питательность корма.

Целесообразно чередовать **SERA san** и **SERA flora**, особенно при разведении цихлид Танганьики и Малави.

Выпускаются в упаковках разной вместимости.

Ориентировочная цена: SERA san – от 35 до 600 руб.,
SERA flora – от 105 до 620 руб. (в зависимости от фасовки)
Справки по тел.: (812) 316-65-83, 388-56-43.
Сеть магазинов «Агидис», г.Санкт-Петербург.





ВПРОК

TETRA ПРАЗДНУЕТ ЮБИЛЕЙ

Шесть десятилетий инноваций и успеха, свыше 300 зарегистрированных и находящихся на рассмотрении патентов, самый крупный в отрасли научно-исследовательский отдел, широчайший ассортимент и, конечно же, признание потребителей – вот актив, позволяющий компании **TETRA** сохранять за собой статус одного из несомненных лидеров рынка в области содержания экзотических рыб, водных растений, декоративных беспозвоночных, амфибий и рептилий. Да, компания имеет все основания гордиться своей богатой на достижения историей. Ведь многие ее продукты, которые ныне стали обыденностью, нормой, а в свое время вызвали ажиотаж, были изобретены, разработаны, протестированы и подготовлены для вывода на рынок именно в штаб-квартире **TETRA**, в Мелле. Строго говоря, это стандарт и традиция, заложенные в основу деятельности фирмы еще в конце 40-х годов прошлого века ее основателем – молодым ученым и азартным аквариумистом из Ганновера доктором Ульрихом Беншем.

Посвящавший весь свой досуг ввозу и разведению аквариумных растений и тропических рыб, он зарегистрировал в 1951 го-

ду компанию **TROPENHAUS** и небольшой магазинчик при ней.

Время было очень непростое, страна только начала приходить в себя от ужасов Второй мировой, восстанавливала экономику. Понятно, что декоративное рыбоводство в эту пору считалось экзотическим времяпрепровождением. Тем не менее даже тогда диаспора немецких аквариумистов насчитывала приблизительно 50 тысяч человек. И, конечно же, неоценимым подспорьем для них стал разработанный г-ном Беншем и внедренный в 1952 году в массовое производство Bio-Min – первый полноценный корм в виде пасты.

А 1955 год ознаменовался выпуском революционного продукта – первого готового хлопьевидного корма для тропических рыб – TetraMin, что, по сути, превращало аквариумистику в хобби, доступное каждому.

Успех хлопьев в легко узнаваемой фирменной желтой баночке с коричневой крышкой был ошеломляющим. Он стал прочным фундамен-

том, позволившем доктору Беншу развить компанию, которой предстояло стремительно преодолеть рамки довольно рядового ганноверского зоомагазина и превратиться в отраслевого лидера с филиалами по всему миру. Так что использование одних и тех же корней в названиях суперуспешного корма и самой компании вполне логично и мотивировано.

Не желая почивать на лаврах, г-н Бенш с пылом

настоящего естествоиспытателя на протяжении последующих лет продолжил расширение ассортимента аквариумных продуктов, причем не только в части кормов. Достаточно вспомнить, что именно он разработал и внедрил в массовое производство первый внутренний фильтр из открытопористой синтетической губки.

Не будем забывать и об удачных решениях «Тетрой» вопросов водоподго-



товки. Ульрих Бенш полностью осознавал важность влияния среды обитания на здоровье аквариумного населения и много времени отдал разработке кондиционера для водопроводной воды, превращающего ее в безопасную для тропических рыб субстанцию. Впечатляющим результатом этих усилий и очередной вехой в истории компании стал появившийся в 1972 году препарат TetraAquaSafe, состав которого, технология изготов-

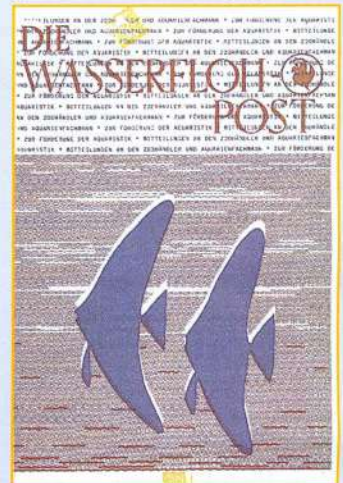
ления и само производство защищены соответствующими патентами

Есть и другие примеры, наглядно демонстрирующие, что TETRA и по сей день является первопроходцем во многих аспектах аквариумистики, пионером в разработке и внедрении новых продуктов и технологий. Среди них и корма TetraMin Weekend и Tetra Crisps, и кондиционер Tetra EasyBalance, и уникальная формула BioActive, и многое другое.

На протяжении всех 60 лет главной целью компании было превратить аквариумистику в максимально доступное увлечение, не очень хлопотное для людей и минимально травматичное для обитателей домашних водоемов и декоративных прудов. Подтверждением тому служит неуклонное развитие научно-исследовательского отдела, дислоцированного в Мелле. На данный момент в нем работают более двадцати сотрудников – высококвалифицированных биологов, химиков, ветеринаров и технологов. Штатная биологическая лаборатория обеспечения качества проводит широкомасштабные исследования в сотнях аквариумов, проверяя усвояемость, переработку кормов и загрязнение ими воды. И это не считая двух десятков специалистов в Блэксбурге (США), отвечающих за линейку оборудования.

Велика заслуга TETRA и в популяризации знаний по аквариумистике и декоративному прудоводству. Информационная под-

держка потребителей осуществляется выпуском множества брошюр, тематических справочников, каталогов. Кстати, и в этой сфере деятельности в полную силу проявился энтузиазм и творческий потенциал Ульриха Бенша. Именно он в 1963 году, при участии своего друга-аквариумиста, организовал выпуск первого номера Wasserflohpost («Почта дафнии») – научно-популярного журнала, посвященного проблемам рыбоводства и сменившего в последующем несколько названий, но неизменно пользующегося вниманием широкой аудитории. А ведь ориентирован он был в первую оче-



редь на работников зоотерговли и являлся для них своеобразным методическим указанием, рассказывающим о содержании и кормлении тропических рыб, правилах их пердержки и продажи.

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





SERA: комплексное решение REPTIL-задач. ОСНОВА ОСНОВ

Как наверняка помнят читатели «Аквариума», в прошлом номере журнала фирма SERA, один из лидеров европейской зооиндустрии, представила вниманию российских террариумистов обширную линейку товаров SERA reptil, дав общий обзор входящих в нее компонентов.

Теперь пришла пора для более детального знакомства с продуктами этой серии, и начнем мы его, естественно, с базовых позиций, с, как говорится, основной основ домашнего животного уголка: собственно емкостей, предназначенных для содержания и размножения рептилий и амфибий – террариума **SERA reptil terra biotop 60** и акватеррариума **SERA reptil aqua biotop**.

Но прежде давайте попробуем разобраться, что же должен являть собой добротный современный террариум.

В первую очередь это надежное сооружение, способное на долгие годы обеспечить комфортное и безопасное существование проживающим в ней представителям животного, а нередко и растительного, миров. Форма, размеры террариума, его конструк-

ция должны предусматривать возможность создания в емкости условий, максимально приближенных к привычным для амфибий и рептилий той или иной природной зоны, в частности предусматривать формирование и поддержание соответствующего микроклимата.

Немаловажны и прочностные характеристики террариума. Как показывает практика, примитивные конструкции из оргстекла с хлипкими несущими элементами не выдерживают проверку временем. Поверхность их стенок быстро покрывается сетью царапин от когтей и ороговевших покровов ящериц и черепах, петли дверец и крышек выходят из строя, а замки не отличаются надежностью и не в состоянии предотвратить побег животных.

Конечно, емкость из силикатного стекла с каркасом из качественной пластмассы, да еще и оборудованная металлическими



замками с цифровой кодировкой несколько тяжелее и дороже, зато и прослужит куда дольше.

SERA reptil terra biotop 60 – это как раз один из наиболее надежных и эргономичных современных террариумов, способных верой и правдой долгие годы дарить любителям радость общения с любимыми гекконами, лягушками-древолазами или степными черепашками.

Вместимость **SERA reptil terra biotop 60**, как легко

понять из названия модели, составляет 60 л. Этого вполне достаточно для содержания нескольких некрупных рептилий, амфибий и беспозвоночных. Его стенки выполнены из 4-миллиметрового силикатного стекла, которому не страшны жесткие когти и прочные костяные пластины ящериц или черепах.

Крепкий черный пластмассовый каркас придает емкости элегантность, завершающие очертания и в то же время усиливает ее прочность. Угловые опоры чуть приподнимают дно, чтобы в образовавшийся просвет можно было уложить термомат.

Высокий бортик под дверцами позволяет организовать в емкости неглубокий водоем или засыпать массивный слой грунта. Та-



ким образом, в SERA reptil terra biotop 60 будут комфортно себя чувствовать и земноводные, и животные, привыкшие закапываться в песок.

Крышка террариума – две съемные рамки с проволочной сеткой и технологическими отверстиями для прокладки нагревательного кабеля, термодатчика, иного террариумного электрооборудования или шлангов.

Конструкция верхней части обеспечивает надлежащий воздухообмен и легкий доступ во внутреннее пространство емкости. Этому же способствуют и большие двустворчатые

дверцы, которые можно открывать независимо друг от друга, а при необходимости – полностью снять. Нижняя часть дверей обрамлена перфорированными пластинами, улучшающими вентиляцию террариума. А надежный замок с трехразрядным цифровым кодом защищает население живого уголка от посягательств посторонних и в то же время не

для контроля климата в террариуме.

Что касается SERA reptil aqua biotop, то это изящный, удобный, полностью укомплектованный необходимыми аксессуарами акватеррариум – идеальное помещение для содержания небольших водных черепах, тритонов и прочих земноводных, а также крупных креветок, пресноводных крабов и раков, столь стремительно завоевывающих в последние годы популярность у любителей природы.

Емкость изготовлена из прочного полированного стекла с прекрасными и прочностными и оптическими свойствами. Совместима с тумбами под аквариумы SERA Biotop Cube 130XXL и SERA marin Biotop Cube



даст питомцам убежать.

Необходимо отметить, что SERA reptil terra biotop 60 – это не только емкость. Это комплект, включающий в себя помимо вышеупомянутого замка набор кабель-каналов для маскировки и надежного крепления нагревательного кабеля или электрошнуров, грунт SERA reptil coco soil на основе прессованных волокон (койры), покрывающих кокосовый орех, и фирменного термометра/гигрометра SERA reptil thermometer/hygrometer

130. Помимо нее в комплект входят яркий и экономичный современный светильник SERA reptil

LED energy light с 72 светодиодами; компактный и эффективный внутренний фильтр SERA fil 120, фирменный 100-ваттный обогреватель с терморегулятором, биокультура для скорейшего «созревания» фильтра SERA filter bio-start и баночка плавающих кормовых палочек SERA raffi P для плотоядных обитателей водоема.

Таким образом, в этом наборе сконцентрировано все, что может потребоваться акватеррариумисту на первых порах, и ему остается только обустроить приобретенный водоем и оформить его в соответствии со своим вкусом и потребностями будущих жильцов.

Как говорится, проще некуда. Отпадает необходимость в тщательном исследовании прилавков зоомагазинов с целью подбора подходящего инвентаря, исчезает риск приобретения некачественного оборудования, уходят в прошлое страхи и переживания: «Смогу ли я все грамотно подготовить?» Не переживайте – за вас уже обо всем позаботились специалисты SERA...



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





СВЕТ от Atman® ДАДИМ СКОЛЬКО НУЖНО!



Большинство современных аквариумов изначально укомплектовано светильниками. Решение, безусловно, удобное, но ориентированное на содержание среднестатистических рыб и столь же среднестатистических растений. Ординарная крышка-светильник, как известно, обычно оснащена 1-2 люминесцентными трубками T5 диаметром 16 мм (или устаревшими, имеющими меньшую светоотдачу при большем энергопотреблении и постепенно выводимыми из активного обращения лампами T8 диаметром 26 мм) без возможности подключения дополнительных источников света, равно как и использования ламп иного типа. Хорошо, если в этой конструкции предусмотрен отражатель, а уж наличие таймера вообще можно считать великим благом. Впрочем, будем справедливы, для многих наиболее неприхотливых к световым условиям растений и большинства экзотических рыб этого вполне достаточно.

Но ведь аквариумисты – натуры увлеченные, и зачастую их творческие планы никак не укладываются в шаблонные рамки, заданные производителями комплектов аквариумов. Выход в подобной ситуации один: замена штатной светотехники

на устройства, способные реально обеспечить домашний водоем и его обитателей необходимым количеством люксов и люменов.

Осветительные устройства ATMAN выгодно отличаются от конкурентов ценой, обладая в то же время всеми качествами, присущими современным аквариумным светильникам. К их достоинствам относятся привлекательный дизайн, надежность, продуманная конструкция, обеспечивающая простоту монтажа и эксплуатации. А уж что касается ассортимента разнообразия, то в этом вопросе у Atman найдется немного достойных соперников: шутка ли – почти 100 позиций!

Одними из наиболее популярных и востребованных у аквариумистов являются светильники Atman DA. Их «фишка» – регулируемое положение опор, что позволяет монтировать устройства в том числе и на аквариумы нестандартной ширины, а обширный модельный ряд обеспечивает возможность освещения водоемов длиной от 60 до 150 см. Корпус светильников серии DA выполнен из высококачественного алюминиевого сплава, устойчивого к воздействию влаги. Имеется добротный отражатель, в значительной степени повышающий светоотдачу. От брызг лампы за-

щищена оргстеклянной заслонкой, сдвигаемой в случае необходимости замены источника света. Выключатель и стартер вынесены на торцевую сторону корпуса, благодаря чему упрощается управление светильником и его обслуживание. Аналогично устроены и светильники серии DB, но они оснащены не одной лампой T5, а двумя.

В серии AT представлены светильники схожей конструкции, но отличающиеся способом монтажа: они имеют прочные ушки для подвешивания над аквариумами, палядариумами или террариумами. К тому же благодаря подвесной схеме они могут использоваться и для освещения оранжерей. Важной особенностью светильников этой се-

ратите внимание на последнюю букву в названии модели: литерой А обозначены одноламповые конструкции, В – двухламповые. То есть, арсенал, скажем, модели AT-80А ограничивается единственной 20-ватткой, в то время как у AT-80В их пара. Вообще же серия объеди-



рии является универсальность, обеспечивающая возможность подгонки патронов под лампы T5 различной длины. Об-

няет 13 моделей, оснащенных трубками T8 мощностью от 15 до 40 Вт.

Если светоотдачи такой «люстры» мало и нет желания выстраивать из них батарею (количество ее компонентов ограничено, естественно, лишь шириной емкости), следует ориентироваться на более мощные приборы серий T5-xxxA и T6-xxxB, вооруженных уже тремя лампами стандартов T5 или T6/T8 и мощностью по 16-54 и 20-40 Вт в зависимости от модели. Они, кстати, также как и DA, оснащены опорами с подвижным креплением.

Немаловажно, что в многоламповых светильниках **Atman** предусмотрено независимое управление источ-

никами света (каждая лампа, в крайнем случае – пара, имеет свой выключатель). Это упрощает выстраивание правильного светового режима в аквариуме, делает процесс более гибким и контролируемым.

«Травников» наверняка заинтересуют элегантные и надежные светильники серии MR, а также старшие модели PR, в которых предусмотрен монтаж четырех ламп T5 мощностью от 24 до 80 Вт каждая. Таким искусственным солнцем останутся довольны даже самые светлюбивые водные растения.

Для освещения открытых аквариумов, декоративных прудов и бассейнов, а также оранжерей предназначены плафоны HC и HD с керамическим патроном E27 для монтажа суперярких, в том числе и ртут-

ных, ламп мощностью до 150 Вт. Термостойкий, надежно защищающий от ультрафиолетовых лучей, этот светильник имеет высококачественный рефлектор и выполнен в современном, очень акkuratном дизайне.

Если мощности люминесцентных ламп недостаточно, присмотритесь к светильникам серий MG и MG-D: здесь в качестве источников искусственного света выступают металлогалогенные лампы (от одной до трех, в зависимости от модели) мощностью аж 250 Вт. Причем светильники с индексом D оснащены еще и 24-часовым таймером, автоматически, в соответствии с заданной программой, управляющим работой «аквариумного солнца».

Более того, некоторые модели этих серий – в частности MG-600, MG-1000, MG-D 1200, MG-D 1500 и пр. – могут похвастать наличием в своем составе комбинации ламп, поскольку предусматривают одновременное использование и люминесцентных, и металлогалогенных. А индекс D в названии, как вы уже наверняка догадались, свидетельствует о наличии суточных таймеров, причем в данном случае – двух или трех, каждый из которых управляет своей группой, состоящей из трех «трубок» и 150-ваттной «галогенки».

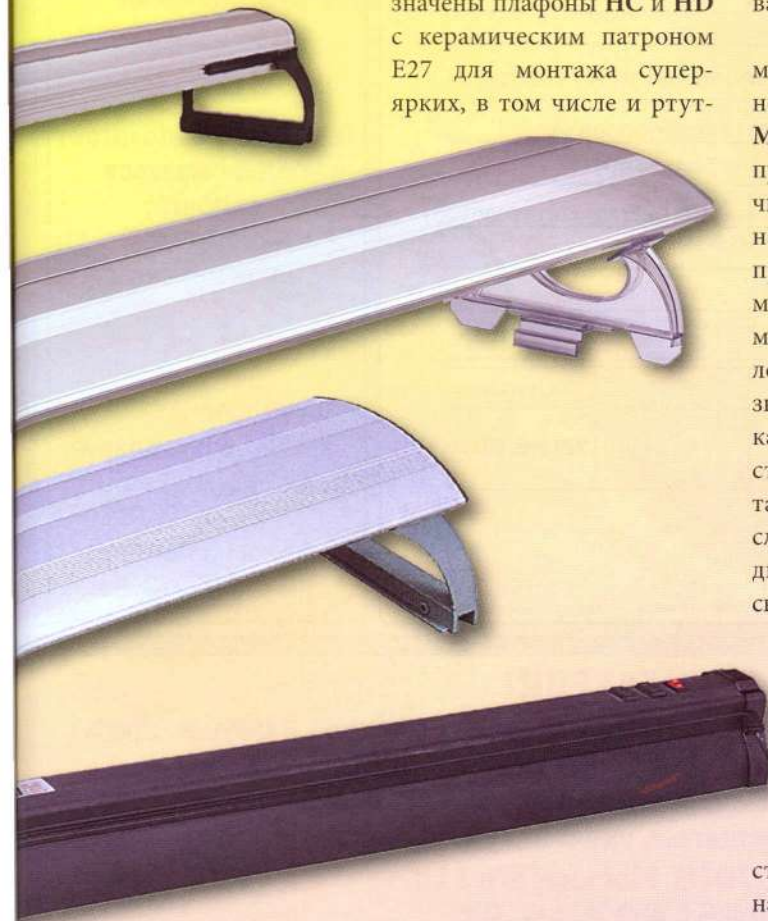
Конечно же, не могли обойти своим вниманием инженеры, разрабатывающие продукцию с брендом **Atman**, и столь актуальную тему, как наноаквариумы. Для миниатюрных емкостей ими раз-

работаны и светильники соответствующих габаритов: пять моделей серии RL со штырьковыми КЛЛ мощностью от 5 до 13 Вт плюс три модели серии RLY (7, 9 и 13 Вт). Все эти изделия отличаются современным дизайном, удобными и надежными крепежными узлами, экономичностью и повышенной светоотдачей. Как и прочие светотехнические устройства **Atman**, микро-светильники с равным успехом могут быть использованы как для емкостей с пресноводными креветками, так и для мини-рифов.

Помимо функциональных, в ассортименте **Atman** есть и чисто декоративные осветители: миниатюрные четырехцветные 12-вольтные точечные прожекторы с кварцевыми лампами или на светодиодах (серии SL, LUX и AT), активно применяемые, в частности, для иллюминации мини-водопадов, фонтанов, гидрооранжерей и приусадебных водоемов.

Таким образом, с помощью добротных, изящных и в то же время недорогих светильников **Atman** можно решить практически все мыслимые вопросы, связанные с освещением аквариумов и прочих декоративных емкостей, начиная с нанососудов для карликовых рыбок, улиток и экзотических ракообразных и заканчивая вместительными демонстрационными водоемами с ажурными садами из живых кораллов.

Более подробную информацию об этих и других товарах ATMAN вы можете получить на сайте www.atmanaqua.ru.



РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА

Уважаемые читатели!

Самый удобный способ получения журнала «АКВАРИУМ» – оформление редакционной подписки. Чтобы оформить подписку на второе полугодие 2011 года с почтовой доставкой на дом, нужно заполнить прилагаемую квитанцию, вырезать ее, до 31 мая 2011 года оплатить в любом отделении Сбербанка и отправить почтой копию документа по адресу:

107078, Москва, а/я 118 (это можно сделать и по факсу (495) 607-19-94).

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

ИЗВЕЩЕНИЕ

Форма № ПД-4

ООО «Редакция журнала «Рыболов» ИНН 7708050121

получатель платежа

Расчетный счет № 40702810100000000516

в банке Связной Банк (ЗАО)

(наименование банка,

к/с 30101810800000000139 БИК 044583139 КПП 770801001

другие банковские реквизиты)

Лицевой счет №

фамилия, и., о., адрес плательщика

Вид платежа

Дата

Сумма

Подписка на журнал
«Аквариум» на второе
полугодие 2011 г.

279 руб. 00 коп.

Кассир

Плательщик

ООО «Редакция журнала «Рыболов» ИНН 7708050121

получатель платежа

Расчетный счет № 40702810100000000516

в банке Связной Банк (ЗАО)

(наименование банка,

к/с 30101810800000000139 БИК 044583139 КПП 770801001

другие банковские реквизиты)

Лицевой счет №

фамилия, и., о., адрес плательщика

Вид платежа

Дата

Сумма

Подписка на журнал
«Аквариум» на второе
полугодие 2011 г.

279 руб. 00 коп.

КВИТАНЦИЯ

Кассир

Плательщик

Заказ 1959-3097 Типография «Полиформ», Санкт-Петербург, 1996

Стоимость
редакционной
подписки

на второе полуго-
дие 2011 года

с почтовой
доставкой на дом
(только для
жителей России)
составляет
279 руб.

Внимание!
Предложение
действительно
до 31 мая 2011 г.

Тем, кто предпочитает
подписываться
на почте,
напоминаем
наши индексы
в Каталоге
«Газеты и журналы»
агентства
«Роспечать»:

73008 (полугодовой),
72346 (годовой)

Справки по телефону:
(495) 607-19-94

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Обращаем ваше внимание: редакция журнала «АКВАРИУМ» переехала в новый офис.
Наш адрес: Москва, Остاپовский пр-д, д.5 (бизнес-центр «КОНТАКТ»),
корп.17, оф.106 (м.«Волгоградский проспект»).

При себе необходимо иметь документы, удостоверяющие личность.

Адрес для писем: 107078, Москва, а/я 118.

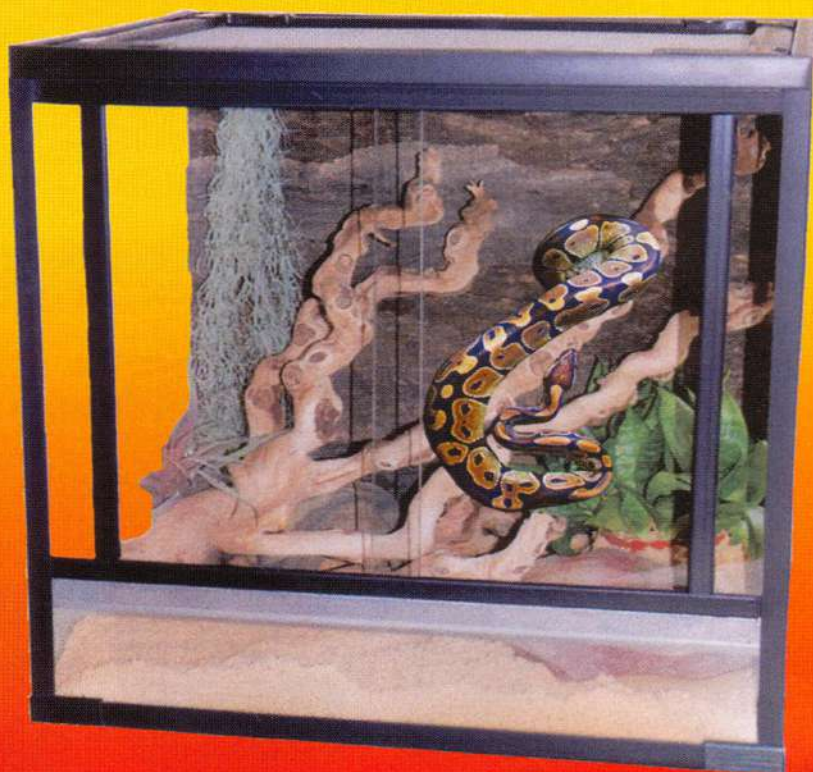
Тел./факс: (495) 607-19-94



Lucky Reptile

Удача для ваших рептилий.

Широкая линейка террариумов,
а также оборудования и декораций
для них.



Оптовая компания «Аква Лого»
www.opt-aqualogo.ru
www.lucky-reptile.com
(495) 933-74-07

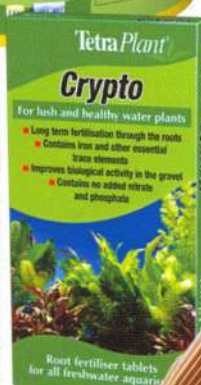


**Lucky
Reptile**

<http://aquarium.nnm.ru/>
<http://aquarian-forum.ucoz.ru/>

Tetra

Всё необходимое для ваших растений!



www.tetra-fish.ru

<http://aquarium.nnm.ru/>
<http://aquarian-forum.ucoz.ru/>