

# аквариум

**1/2008** январь – февраль

ISSN 0869-6691

## **В ГОСТИ К АЗИАТСКИМ ДРАКОНАМ**

**(стр.40)**



ISSN 0869-6691



08001



9 770869 669007 >



# ZooRussia 2008 professional

Международная выставка

**28 февраля - 2 марта, 2008**

**Москва, Крокус Экспо**

Аквариумистика      Декоративные птицы  
Витаминные добавки      Литература      Корма  
Средства ухода      Аксессуары  
Ветеринария      Шоу программа      Клетки  
Экзотические и домашние животные

## Официальное открытие / Official opening:

**28 февраля в 11:00**

**11:00, February 28**

## Часы работы выставки / Downtime:

|            |               |             |
|------------|---------------|-------------|
| 28 февраля | 10:00 – 18:00 | February 28 |
| 29 февраля | 10:00 – 18:00 | February 29 |
| 1 марта    | 11:00 – 19:00 | March 1     |
| 2 марта    | 11:00 – 19:00 | March 2     |

## Официальная часть / Official Program:

**28 – 29 февраля**

**ZooRussia 2008**  
professional

**28 февраля –  
1 марта**

**ПрактиВет+**

2-я Международная конференция  
для практикующих  
ветеринарных врачей

**29 февраля**

**АКВА ЛОГО**  
группа компаний

Семинар «HAGEN: Современные  
тенденции развития аквариумистики  
и террариумистики,  
новинки от производителя»

## Шоу программа / Pet Shows

**1 – 2 марта**

**Суббота - Воскресенье**



В Год Крысы - Необыкновенное  
выступление декоративных крыс



Кубок России по кинологическому  
спорту (Аджилити)



Конкурс грумеров и зоостилистов



Международная выставка кошек



Выставка грызунов **КОШКИ**  
info

Показ эксклюзивной зоомоды

**ОРГАНИЗАТОР:**



**Асти Групп**  
выставочная компания

**Выставочная компания «Асти Групп»**

121099, Россия, Москва, Смоленская пл., д. 3

тел.: + 7 (495) 797 69 14, факс: + 7 (495) 797 69 15

info@zoorus.ru www.zoorus.ru

Главный редактор  
А.ГОЛОВАНОВ

Зам. главного редактора  
В.МИЛОСЛАВСКИЙ

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

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

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

В номере помещены  
фотографии  
Т.БЕЛОВОЙ,  
Н.ГОЛЬЦОВОЙ,  
М.ЕЛОЧКИНОЙ,  
В.МИЛОСЛАВСКОГО,  
Э.СААКОВА,  
С.ЦАРЬКОВА,  
А.ЧЕБОТАЕВОЙ,  
С.ЧУБАРОВА

На 1-й стр. обложки:  
Золотая малайская арована  
Golden Cross Back  
Фото А.Белова

Формат 210×280.  
Объем 6 п.л.  
Заказ № 0143

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

За содержание  
рекламных объявлений  
редакция ответственности  
не несет

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

© ООО «Редакция журнала  
«Рыболов»,  
2008

ЯНВАРЬ – ФЕВРАЛЬ 1/2008

## В номере:

### Аквадизайн 2-5

Конкурс Аmano – 2007:  
опять рекорд

С.Кочетов 2

### Рыбы 6-22

Четырехзубый суперкарлик  
(окончание)

И.Ванюшин 6

Такая популярная Утака

С.Елочкин 10

Карликовые гурами

А.Чеботаева 16

Из истории трехцветных  
меченосцев

Э.Сааков 20

### Зоовитрина 23

### Растения 24-27

Стрелолисты для прудов  
и аквариумов

С.Чубаров 24

### Террариум 28-33

Анолис острова Саба

С.Царьков 28

### Корма 34-35

Для самых маленьких.  
Выкармливаем мальков «СЕРОЙ»

34

### Есть идея 36-39

Новый метод диагностики  
болезней рыб

В.Енгашев 36

### Кругозор 40-47

Азиатские драконы.  
Давайте знакомиться

А.Белов 40

«Зоосфера-2007».  
Искра надежды

В.Милославский 44

стр.2



стр.10



стр.16



стр.24



стр.28



стр.44





# КОНКУРС АМАНО – 2007: ОПЯТЬ РЕКОРД

С. КОЧЕТОВ  
[www.kochetov.info](http://www.kochetov.info)

**Н**а церемонии награждения победителей и призеров позапрошлого года конкурса аквариумной аранжировки в Ниигате кем-то из организаторов была высказана осторожная надежда на то, что в ближайшем будущем число претендентов достигнет заветной тысячи. В кулуарах горячо обсуждались состав участников и дальнейшие перспективы развития конкурса The International Aquatic Plants Layout Contest (IAPLC). Такаси Аmano и его приверженцы демонстрировали здоровый оптимизм, но даже они, как мне тогда показалось, не ожидали, что психологически значимая планка будет преодолена уже в 2007 году да еще с таким солидным запасом: 1142 конкурсанта из 50 стран! Причем, некоторые дебютные работы, выставленные в частности болгарскими аквариумистами, претендентами из Греции, Израиля и др., заявили о себе вполне достойно. Сохранилась и тенденция явного роста представительности виртуальных делегаций от стран, в которых появились собственные распространители товаров компании «Aqua Design Amano Co. Ltd.» (ADA) – Малайзия, Италия, Польша, Португалия, Австралия...

К сожалению, некоторые столпы традиционной

европейской аквариумистики – австрийская, бельгийская, английская и, что особенно обидно, голландская школы – принимают участие в конкурсе, скорее, чисто символически (см. табл.).

Следует отметить, что японцы к организации конкурса подходят очень серьезно. Приведу пример. В процессе подведения итогов судейства ко мне несколько раз обращались представители ADA, чтобы уточнить некоторые персональные сведения об участниках из республик бывшего СССР. В меру возможностей я созванивался с конкурсантами и выяснял у них необходимые детали, касающиеся в частности размеров аквариума, названия композиции, почтовых адресов и пр. Однако когда казахские аквариумисты попросили меня через ту же ADA найти их коллегу-участника, чтобы познакомиться с ним и пообщаться вживую, в доступе к личным данным (адресу, телефону, электронной почте) мне было очень вежливо, но твердо отказано. Согласно правилам конкурса такие данные строго конфиденциальны.

Однако вернемся к анализу очередного турнира аквадизайнеров. Следует отметить не только его количественный рост. В конце концов, это не главное.

Гораздо более значимым показателем является заметно возросший уровень конкуренции. Даже такой ас, как неоднократно отмеченный призами японский мастер аранжировки природного аквариума Масаси Оно, был отодвинут к концу второй десятки лучших экспонентов. Как пишет в своих комментариях немецкий судья Даниель Кноп, соревноваться и придумывать сюжеты становится все труднее и труднее. Он, к слову, выразил сожаление, что до сих пор не нашлось желающих взяться за организацию подобного конкурса для морских аквариумов в стиле мини-риф.

Что касается России, то приятно видеть и приветст-

вовать возросшее вдвое число наших отечественных энтузиастов украшения аквариумов живыми растениями. Очевидно также, что по числу редких и трудных в выращивании растений, используемых для аранжировки и представленных в конкурсных водоемах, наши аквариумисты входят в лидирующую группу и стали мало-помалу определять свой собственный стиль и образ. Тем не менее, по моему глубокому убеждению, чуть больше дюжины участников для страны со столь богатыми и славными аквариумными традициями – это слишком скудно.

Порадовавшая призовыми местами в прошлом и



1

# Состав участников конкурса «The International Aquatic Plants Layout Contest – 2007»

|                |    |            |     |
|----------------|----|------------|-----|
| Австралия      | 18 | Коста-Рика | 1   |
| Австрия        | 1  | Малайзия   | 100 |
| Белоруссия     | 1  | Мексика    | 1   |
| Бельгия        | 1  | Польша     | 35  |
| Болгария       | 5  | Португалия | 16  |
| Боливия        | 1  | Россия     | 13  |
| Бразилия       | 7  | Румыния    | 2   |
| Великобритания | 3  | Сербия     | 1   |
| Вьетнам        | 4  | Сингапур   | 28  |
| Германия       | 40 | Словакия   | 1   |
| Голландия      | 1  | США        | 47  |
| Гонконг        | 59 | Тайвань    | 127 |
| Греция         | 7  | Таиланд    | 15  |
| Дания          | 1  | Турция     | 9   |
| Израиль        | 9  | Украина    | 18  |
| Индия          | 1  | Филиппины  | 1   |
| Индонезия      | 8  | Финляндия  | 2   |
| Иордания       | 1  | Франция    | 30  |
| Ирландия       | 1  | Хорватия   | 5   |
| Испания        | 4  | Чехия      | 5   |
| Италия         | 37 | Чили       | 5   |
| Казахстан      | 1  | Швейцария  | 2   |
| Канада         | 3  | Швеция     | 3   |
| Китай          | 26 | Эстония    | 1   |
| Корея          | 30 | Япония     | 404 |

позапрошлом сезонах Украина, на этот раз, в отсутствие Ольги Барановской и Владимира Ужика, ничем особенным удивить своих болельщиков не смогла, хо-

тя и приняла достойное участие.

Обращает на себя внимание неуклонно возрастающая экспансия китайских аквариумистов.

## Гран-при за Гряду

Обретение главного приза на этот раз праздновали аквариумисты из Гонконга. Для создания аранжировки под названием «Гряды пепельных гор» (фото 1) Чоу Вай Сан использовал водоем размерами 120×60×45 см. Именно относительно большая ширина этой емкости позволила создать столь многоплановую композицию, сочетающую одновременно два стиля – ивагуми и райубоку. Здесь будет уместно отметить, что в Японии такие широкие аквариумы редкость, это скорее европейское веяние популярных некогда «голландских» аквариумов.

Никаких редких растений в аквариуме нет, а ихтиофауну составляют популярный в последнее время барбус Денисона в сочетании с технологическими отоцинклюсами и сиамскими крессохейлусами. Ну и, конечно, пресноводные креветки. Более 10 судей

поставили этой работе оценку выше 180 баллов, что в конечном итоге и определило победу. Однако на высшую оценку решился только один из судей – итальянец Андреа Пиетроколо. Он, кстати, отметил, что г-н Чоу выбрал для своей работы далеко не самые впечатляющие растения, однако расположил их настолько гармонично, что они создали единое целое, несмотря на различия в форме и цвете листьев.

Многоплановость картины вместе с тщательной отработкой мелких деталей, включая выбор различных типов грунта (пестрый песок и мелкую гальку) производит благоприятное впечатление.

Сам Чоу Вай Сан неоднократно принимал участие в конкурсах Аmano, но призером стал впервые. В своем комментарии он отметил, что у него еще очень много идей, которые он собирается реализовать в будущем. Он считает, что его



2



победа еще больше разожжет интерес жителей Гонконга к аквариуму и будет способствовать популяризации оформления домашних водоемов живыми растениями.

## Золото уходит на Тайвань

Второе место в конкурсе занял аквариум «Живописная гора» (фото 2) тайваньского специалиста Чан Ши Хсиена. Размер этого аквариума, воссозданного в стиле ивагуми, 180×55×60 см. Всего два вида небольших эхинодорусов, два вида элеохарисов и яванский мох представляют подводную флору этого водоема, бирюзовые *Paracheiropodon similans* и два вида креветок определяют животный мир. А вот подбор уникальных по своей цветовой гамме и форме камней, равно как и их гармоничное расположение, позволившее оптимально вписать эти элементы интерьера в окружающую зелень, определили общую стилистику подводной картины и подтвердили



высокий класс исполнителя. Половина судей выставки «Живописной горе» оценки выше 180 баллов, а двое – Хуанг Ю-Фа (Тайвань) и Хан Сеонг Су (Корея) – посчитали эту аранжировку лучшей. Особенно высоко оценили арбитры этот водоем по параметрам «Создание природной атмосферы», «Творческий уровень» и «Стабильность во времени». Г-н Хан назвал аранжировку камней в бук-

вальном переводе «неудержимо свободной».

Свой путь от новичка до обладателя золотого приза Чан Ши Хсиен прошел всего за 4 года участия в конкурсах Аmano. Он вдохновлен достигнутым результатом и в будущем вновь собирается выставлять свои работы на суд международных экспертов. От всего сердца он желает победы всем участникам будущего конкурса 2008, представле-

ние материалов на который, кстати, прекращается 31 мая 2008 года.

## Первый серебряный приз

Эту награду за аквариум под названием «Поле чудес» (фото 3) заслуженно завоевал гонконгский любитель с очень неблагозвучным для русского языка именем. Поэтому, по аналогии с известными всем хун-вей-бинами, назо-





вем его условно Клифф Хун. Габариты его емкости – 100×40×40 см. Набор растений и рыб почти классический для аквариума в стиле ивагуми, пусть даже очень стилизованного. Растения: глоссостигма, два вида хемпиантусов, ротала круглолистная, карликовый эхинодорус, незеля и водяной мох. Рыбы: черный неон, сямский кроссохейлус и золотой анциструс.

Подобно предыдущей экспозиции, «Поле чудес» получило оценки свыше 180 баллов у 8 судей. Причем все отметили замечательно здоровый вид вод-

ной флоры. Хироси Ямада (Япония) и Джонсон Уай (Гонконг) представили этот аквариум на Гран-при. Весьма уважаемый в Японии и очень рассудительный и дотошный судья Хироси Ямада увидел в его аранжировке новую перспективу для стилистики природного аквариума, отделяя манеру создания композиции от ивагуми.

Сам претендент далеко не новичок в аквариумистике и до настоящего конкурса увлекался реализацией сюрреалистических идей посредством их аквариумного воплощения. Однако его мечта стать лауреатом такого выдающегося события, как «The International Aquatic Plants Layout Contest» реализовалась лишь после серьезного осмысления природы с целью создания спокойного и умиротворяющего подводного ландшафта.

## Второе серебро

Четвертое место в мировой таблице о рангах аквадизайна получила водная композиция «Вид на Восток» (An Eastern Exposure) (фото 4) корейского специалиста Ли Доджае. Размер аквариума 130×45×50 см.

Выбор растений и рыб опять же небогат. Коллекция гидрофитов состоит из хемпиантуса, элеохариса, людвигии, валлиснерии, болбитиса и яванского мха. Рыбье население представлено пристеллами, гиринохейлусами и кроссохейлусами. Что касается беспозвоночных, то это неизменные пресноводные креветки рода неокаридина. Судья из США Карен Рендалл с трудом выбрала этот аквариум лучшим, отдав ему предпочтение среди трех очень близких по ее оценке и достойных главного приза работ. Однако в конце концов уважаемый мэтр все же сочла эту работу лучшей не только в текущем конкурсе, но и за весь период проведения IAPLC. Это решение американки становится особенно понятным после комментариев самого Ли Доджае: «Идея оформления аквариума как вида на восток возникла во время восхода солнца. Это и есть главный мотив аранжировки. Растения ждут первых лучей, рыбы движутся навстречу восходящему солнцу. Это вечная тема, и впредь я буду создавать аранжировки с той же направленностью».





# ЧЕТЫРЕХЗУБЫЙ СУПЕРКАРЛИК

И. ВАНЮШИН

г. Мытищи Московской обл.

Позже в репродуктивную фазу вошел еще один самец, третий же (да простит мне читатель жаргонное словечко!) косил под самку и в размножении не участвовал ни с одной стороны. Первый самец ревниво оберегал лежащий на дне фильтр от конкурента, и, чтобы разрядить обстановку, я поместил в коробочку из-под сыра «Viola» добрый пучок яванского мха (думаю, что с таким же успехом можно использовать пучок любых мелколистных длинностебельных растений) и придавил его по центру камешком. Эту конструкцию я затопил над упомянутым фильтром. Рыбам это очень понравилось, и «центр икрометания» постепенно переместился в эту коробочку. И мне стало удобнее: вечером я достаю коробочку, ополоснув мох, тут же вынимаю его, собираю пипеткой со дна икру и помещаю ее в другую посуду. Такой способ складирования икринок позволил мне прохронометрировать (правда, с точностью до суток) развитие икры и личинок от нереста до расплыва и приблизительно оценить плодовитость самок. Для этого каждую вечернюю порцию я помещал в отдельное доньшко от пластиковых бутылок, писал на них дату и количество и ставил на полку. Поплывших мальков перемещал в небольшой аквариум. Вскоре я вернул фильтр на стенку для исполнения его прямых обязанностей, а на дне расположил по углам еще два таких же нерестилища.

В первые дни нерестового сезона икры за день откладывалось очень

мало: не все самки включились в игру, да и тем надо было еще дозреть и выйти на пик продуктивности. Двухнедельное наблюдение показало, что в среднем самка откладывает восемь икринок. Максимальное количество икры, отложенной за один день периода наблюдения, составило 108 штук, минимальное — 22.

Это благополучие продолжалось довольно долго: «несушки» исправно делали свое дело, а я по вечерам забирал отложенные яйца, пока в один прекрасный день идиллия не распалась в прах.

Однажды я заметил, как мой «расписной» самец настойчиво преследует одну из самок, гоняя ее вдоль стенок. Впрочем, обходился он с ней довольно деликатно: не кусался, сильно не бил, но двигался вплотную, толкал носом в живот и буквально теснил, как мог. Я не отрываясь ждал, чем это закончится. В какой-то момент самка вдруг нырнула в щель висящего на стенке известного уже фильтра, но самец туда за ней не пошел, а отправился к коробке со мхом. Через несколько секунд самка вновь появилась и ухаживание продолжилось.



А вот и первый урожай. Не богатый, но внушающий надежду...



Жировая капля в икринке траванкорнисов не монолитная, а раздробленная на множество разнокалиберных шариков.

Вдруг самка замерла в углу аквариума головой вверх под самой поверхностью. Самец притиснулся к ней и сильно толкнул ее боком. Тут же посыпалась икра и стала быстро опускаться на дно. К ней сразу кинулись слонявшиеся поблизости другие тетраодоны. Я схватил шланг с трубкой и попытался собрать со дна икру, но опоздал.

\*Окончание. Начало см. в «Аквариум» №6/2007.

Вот и сюрприз: тетраодоны безжалостно едят икру! Я и раньше замечал, как какая-нибудь самка в отсутствие самца обследовала нерестовую коробку и копалась во мху. Ее всякий раз прогонял вернувшийся на свой пост самец. Значит, и из коробки часть икры исчезала в желудках рыб. Это было огорчительно. Попадали

рест лучше сажать только одну пару после непродолжительного раздельного содержания. Во-вторых, раз по непонятным пока причинам самка может отказаться нереститься надо мхом, для сохранения икры возможно применение на дне предохранительной решетки.

Из-за отсутствия информации я не знал, как поведут себя выклюнувшиеся личинки и поплывшие мальки. По рассказам, у *Carinotetraodon somphongi* (*C. lorteti*) еще до расплыва личинки начинают как бы подскакивать и в этих прыжках уже ловить корм. Подобным образом ведут себя и личинки нильского фахака (*C. Кочетов, Аквариум 3/2000*).

Выклев состоялся на шестой день. Личинки с рождения уже имели определенную (причем одинаковую) красно-коричневую пятнистую окраску. Они спокойно лежали на дне (или висели на стенках) пять дней. Реагировали только на механическое воздействие: касание, потряхивание баночки и пр., — делая стремительный бросок

на своих местах и работали, как и у взрослых. Тельце по форме соответствовало пропорциям зрелых рыб, и глаза точно так же вертелись во все стороны.

Но основным открытием была манера охоты. Малек зависал над целью, тщательно разглядывал объект и только потом его атаковал. Эта процедура у него занимала массу времени! Стало понятно, что подвижный корм ему недоступен. Представляется, что для малька существует некоторая зона вокруг цели, ограниченная его физическими возможностями, в пределах которой он принимает решение на атаку. Если объект успеет покинуть эту зону, пока малек приценивался и целился, все надо начинать с начала. Даже движущаяся инфузория-туфелька исчезает из поля зрения малька раньше, чем тот решится на атаку, хотя и плывет у него под самым носом. Что уж говорить о науплиусах прудовых рачков с их энергичными скачками! Так и у взрослых желтых тетраодонов есть некоторые проблемы при поимке живой коретры: если та успевает опознать приближающуюся опасность и отскочить в сторону, то рыбке придется опять начинать «прицеливание».

И все же подходящие «кормовые объекты» у меня нашлись.

Среди моих домашних инфузорий (*Paramecium caudatum*) живет в достаточном количестве коловратка филодина — *Philodina acuticornis*. Она соизмерима с инфузорией-туфелькой, но ведет полусидячий образ жизни. Этот объект хорошо подходит малькам на первых порах. Малек тетраодона может проглотить и науплиуса артемии, но тот благодаря своему безостановочному движению спасается от нападения. Однако он становится доступен, когда, погибая в пресной воде, лежит на дне, дергая своими жаберножками из последних сил. На этих кормах мне и удалось поднять мальков желтого тетраодона.

Постепенно подросший малек привыкает к науплиусам артемии и начинает их ловить на плаву. Эта охо-

Судя по всему оболочка очень питательна: редко на какой икринке развивается столь пышный букет сапролегии.



Эмбриону уже 3,5 дня от роду...



...а этот на сутки старше и уже готов покинуть родные пенаты.



под сомнение сделанные ранее выводы о малой плодовитости самок, тем более что в той съеденной рыбами порции, насколько я мог оценить на вскидку, было не менее 10 икринок. Можно только догадываться, сколько икры проглотила эта компания за время моего трехмесячного наблюдения.

В «схему» разведения следовало внести изменения. Во-первых, на не-

куда попало. Было видно, что движутся они за счет вибрации хвоста.

Переходя на плаву, малек просто отделялся от опоры и начинал плавно и крайне медленно перемещаться — так у него начинался «охотничий сезон». Я был поражен, насколько это трехмиллиметровое существо было похоже на своих родителей. Все пять плавников, включая хвост, уже были





Личинка (вверху) отличается нетривиальной формой, малек – нехарактерно яркой для своего статуса окраской.

та выглядит весьма забавно. Траектория движения науплиуса хаотическая, плывет он короткими скачками и непрерывно. И малек, стремясь занять позицию для атаки и устремив на цель оба глаза, выписывает ту же прихотливую траекторию, пока ему не удастся оказаться в положении, нужном для решающего броска. Раз за разом охотник становится более ловким, но неудач тоже хватает. Вообще-то малек может двигаться и быстро, и даже прыгнуть в сторону, но это только в случае опасности, при испуге.

К моменту перехода на плав малек меняет окраску. Он становится светло-серым, с неясными пятнами. При малой подвижности такая окраска прекрасно маскирует его среди донного мусора. По мере роста пятна на его теле постепенно проступают, как на фотоотпечатке в проявителе.

В возрасте около полутора месяцев я дал малькам резаного трубочника, и новый корм сразу подошел. Более того, малек, ухватив червяка за кончик и забирая его в рот, по заполнении полости рта запросто откусывает лишнее. В дальнейшем я стал успешно давать трубочника и более молодой партии мальков. В этом же возрасте мальки начинают есть и мелкого мотыля (тоже с раскусыванием при необходимости).

Сложнее у них складываются отношения с любимой едой взрослых тетраодонов – улитками. Получилось так, что у меня в отдельной емкости вывелось из икры некоторое количество красных катушек, и этих факти-

чески новорожденных я кисточкой переправил в аквариум с мальками и стал ждать, когда мальки начнут их есть. Однако дело затянулось и улитки значительно опередили мальков в



росте. дождался я только забавных сцен, когда малек, подкравшись, хватал большую улитку за рог.

Таким образом, относительно трудным следует считать начальный период кормления только что поплывших мальков. Правда, я не испробовал все виды стартовых кормов, применяемых любителями. Подойти могут, например, какие-нибудь виды прудовых коловраток, медленно движущиеся или оседающие на растениях и на дне. Не пробовал я также гриндаль и укусных нематод. У малька рот достаточно большой, проблема

только в подвижности кормового объекта.

Поначалу я постепенно добавлял к взрослеющим малькам их только что поплывших младших братьев. Однако вскоре выяснилось, что поголовье-то не увеличивается. Вывод напрашивается один: старшие едят малышей. По темпам роста мальков (а он очень невелик) я предполагаю, что опасными они становятся по достижении возраста примерно трех недель.

Не увенчались успехом и мои попытки подращивать мальков в малой посуде, в тех самых доньщиках от бутылок, куда я ежедневно собирал икру. Масса мальков погибала, так как удерживать воду в норме в таких малых объемах не удавалось. Содержать там можно было только икру до выклева.

Выяснилась еще одна важная деталь: следует ежедневно выбирать портящиеся икринки. Покрываясь пышной сапролегнией, они губят лежащую рядом здоровую икру. И одноразовой эта акция не бывает, так как погибшие икринки постепенно появляются в течение всех пяти дней своего развития. Обычно же пропадает около половины собранной икры.

Мои тетраодоны живут в 35-литровом гигиеническом аквариуме. Отсутствие грунта, как выяснилось, рыб несколько не угнетает, а мне позволяет содержать емкость в относительной чистоте. Ежедневно вечером (иногда и через день) я достаю нерес-



Это, вероятно, будущий самец. Обратите внимание на украшающие подростка необычные светлые линии.

товые коробки, выбираю из них отложенную икру, собираю трубкой-сифоном мусор и отходы, сливая 1/6-1/7 часть воды. Свежую заливаю из водопровода через магистральный угольный фильтр, удаляющий из нее хлор и иные дезинфицирующие вещества. Общая жесткость поддерживается в пределах 8-12°dGH. В этой же воде рыбы нерестятся и такая же заливается в аквариумы с мальками. Не требуется ни умягчения, ни добавления соли. Температура – 24-26°C.

Надо признать, что мой 35-литровый аквариум для десяти тетраодонов, конечно, тесноват. Положение спасает обилие растений – тайландский папоротник и карликовый анубиас, где рыбы при желании укрыва-

ются. На выбор растений повлияла способность этих видов существовать без укоренения в грунте. Каждый куст утяжелен «якорем» из силиконовой пластины, в прорезь которой вставлен ствол растения.

Примечательна приверженность тетраодонов к распорядку дня. Просыпаются рыбы с рассветом или (в темное время) с включением комнатного освещения. Через некоторое время они собираются у передней стенки и терпеливо ждут кормления. После еды разбредаются по аквариуму, и жизнь как бы замирает: рыбы некоторое время снова дремлют с полными животами. Подростки же утренние часы часто заполняют игра-

Оживление наступает во второй половине дня, когда четырехзубы приступают к нересту. Самцы темнеют и желтеют и начинают возбужденно сновать около нерестовых коробок, ожидая прихода самок и отпугивая соперников. Заканчивается нерестовое оживление не позднее 7 часов вечера, а в 8 – рыбы дружно устраиваются на ночлег, не обращая внимания на освещение.

Желтые тетраодоны некоторыми особенностями своего поведения отчасти напоминают крупных цихлид – признанных аквариумных интеллектуалов. Так, при моем появлении около аквариума проголодавшиеся рыбы начинают «клянчить», причем самки ведут себя более откровенно, таращат глаза и елозят носом по стеклу, самцы же скромнее, они стоят чуть поодаль и ждут. В дневное время тут могут появиться лишь одна-две почувствовавшие голод рыбки. А вот время вечернего кормления – около шести часов – уже никто не пропускает, и к переднему стеклу вновь выходит вся компания.

Вернувшись днем с работы, я иногда даю им наловленных в других аквариумах улиток, которых, правда, никогда не бывает, что называется, досьга, и этот прием пищи больше похож на полдник.

Надо еще отметить сложности уборки аквариумов с желтыми тетраодонами – как взрослыми, так и мальками: они не боятся трубки сифона и при малейшей неловкости оператора в нее попадают. У меня это было не раз. Но и тут ситуация необычная: тетраодон, как оказывается, обладает настолько мягким и эластичным телом, что, проскочив сквозь шланг, не получает серьезных повреждений.

Для удаления остатков пищи в аквариумах с мальками (до определенного возраста) нужно держать много улиток, к взрослым же следует подсаживать молодого анциструса, так как улитки обязательно будут съедены. Кстати, мой опыт показал, что почему-то у анциструса желтые тетраодоны плавников не обкусывают.



Варианты «детской» окраски самок. Уже на этой стадии дамочки стремятся отличаться одна от другой.



# ТАКАЯ ПОПУЛЯРНАЯ У

С.ЕЛОЧКИН

г.Москва

**В** африканском озере Малави обитают, наверное, самые популярные цихлиды в мире. К их несомненным достоинствам относятся доступность, яркость, неприхотливость, оригинальное поведение. Благодаря этому многотысячная армия стойких поклонников малавийских цихлид регулярно пополняется за счет тех, кто случайно приобрел этих рыб, покори их красотой, тех, кто делает свой первый, порой неосознанный выбор и не в силах устоять перед броской внешностью малавийцев. Некоторые аквариумисты-новобранцы со временем переходят на других рыб, но большинство, единожды соприкоснувшись с эндемиками Малави, навсегда остаются их приверженцами. Вопрос для них стоит лишь в предпочтениях: какой группе посвятить свое увлечение – Мбуне или Утаке. Представители первой порой ярче, динамичнее, зато вторые гораздо терпимее к соседям по аквариуму, в том числе и представляющим растительное сообщество. У тех, кто руководствуется преимущественно зрительными ощущениями, в фаворе Мбуна. Утаке же отдают должное терпеливые, вдумчивые аквариумисты, которые знают, что выставленные на продажу не-



Яркая, искрящаяся окраска – главное достоинство «васильков».

зрачные серебристые или сероватые подростки со временем превратятся в подлинное украшение декоративного домашнего водоема.

Цихлиды группы Утака обитают на песчаных отмелях или мелкогалечных пляжах озера Малави. Ранее самым представительным и многочисленным таксоном этой группы являлся род хаплохромис (*Haplochromis*), а позднее циртокара (*Cyrtocara*). Согласно современным представлениям ихтиологов-систематиков, Утака разбита на более чем два десятка родов. Однако биологической близости

рыб, равно как и схожести условий их содержания, это дробление (не всегда очевидное и признанное) не отменило.

Утака – внесистемный термин и используется только с целью обобщения принципиально схожих по экологии рыб. Аквариумисты позаимствовали его у рыбаков-аборигенов, сортирующих по своим канонам попавший в сети улов для отправки в «цивилизованные» страны. Так, например, аулонокара (*Aulonocara*), всегда систематически являвшаяся отдельным родом, относится, по их мнению, к группе Утака.

В практической аквариумистике определение групповой принадлежности малавийских цихлид основано, большей частью, на особенностях их поведения. Представители Мбуны – небольшие территориальные и достаточно агрессивные рыбы. Малавийцы, относящиеся к Утаке, намного крупнее и более «толерантны». Большинство из них при нормальном полноценном питании совершенно не трогают подводную флору, за исключением разве что мягколистных длинностебельников, что вполне позволяет содержать этих цихлид как в смешанном аквариуме, так и

# ТАКА



в емкости с живыми растениями, что существенно повышает их и без того высокую популярность.

Для содержания малавийской Утаки подойдет водоем от 200 л. Как уже говорилось выше, отдекорировать его можно живыми растениями (нимфеи, эхинодорусы, криптокорины, анубиасы) или же в природном стиле с использованием камней и, фрагментарно, коряг. Последние должны

быть не только соответствующе подготовлены, но и после обработки выдержаны в отдельной емкости не менее 10 дней. Только в том случае, если вода не окрасится в коричневый цвет, корягу помещают в аквариум.

Условия содержания рыб следующие: жесткость воды – от 8-12 до 20°dGH, pH 7,2-8,5, T=25-28°C, постоянная аэрация, фильтрация, замена 1/3 объема воды на свежую еженедельно.

Из предлагаемых кормов рыбы с удовольствием поглощают мотыля, коретру, соразмерный зоопланктон, а также высококачественные мороженные и сухие аналоги и смеси. Питаются цихлиды с азартом и жадностью и, имея отменный аппетит, могут переест, но чаще даже барабановидная набитость рыбьего брюшка проходит без отягчающих последствий. Важно, чтобы корма были свежие и добротные.



Малавийский парадокс – рыба-дельфин.



Пара желтотелых аулонокар – весьма живописный тандем.

Представители группы Утака достаточно уживчивы. Главное, чтобы соседи не были медлительными и не помещались целиком в рот. Нежелательно также присутствие рыб с провоцирующими «поклевку» вуалевыми плавниками. В целом же можно сказать, что Утака «не кусается».

Территориальность рыб также проявляется весьма ограниченно. Взрослые самцы на время нереста роют в грунте ямку, величина которой зависит от размера особи, либо довольствуются заранее положенными на грунт плоскими каменными плитами. Агрессивность ли-



Малькам и подросткам цихлиды-ножа еще только предстоит набрать яркость и сочность тонов.

дерев появляется лишь в брачную пору и заключается в стремлении отогнать от нерестилища снующих вокруг соседей.

Нерест строится по обычной для малавийцев круговой схеме и длится не более часа. Самка забирает икринки в рот и дальше осуществляет заботу о потомстве. В это время она ничего не ест, за исключением разве что мелкофракционного зоопланктона и хлопьевой крошки. И то таких самок-виртуозов еще надо искать. Через три недели инкубации достаточно крупные (от 0,8 до 1 см) мальки покидают материнский рот и начинают приспосабливаться к самостоятельной жизни.

Бывает, самка наотрез отказывается носить икру или носит ее так неумело, что все потомство гибнет. Во избежание напрасных ожиданий можно воспользоваться отсадником-инкубатором и искусственно выве-



Синетелые скальные аулонокары – достойные конкуренты «василькам». Могут их заменять, а могут дополнять.

сти потомство. Для этих целей самку освобождают от икры сразу после нереста (чтобы не съела) и переносят кладку в 15-20-литровый отсадник с аквариумной водой, распылителем воздуха или специально переделанным фильтром-помпой, создающим легкое течение. Для предупреждения грибковых заболеваний в воду вносят метиленовую синь до светло-синего окрашивания.

Температуру поддерживают на уровне 30°C.

При искусственной инкубации необходимо внимательно следить за состоянием икринок, поскольку всего одна погибшая при несвоевременном ее удалении может погубить всю кладку. Теряющие свой цвет, прокрашиваемые синькой или с разрушающей оболочкой икринки выбраковываются.

Если кладку не удастся забрать в первые сутки после нереста, то, как показывает практика, следующее изъятие возможно только через 5-7 дней. Отобранная у самки на 2-4-е сутки икра очень часто портится и дает большой отход, что, вероятно, обусловлено сложными процессами развития эмбрионов.

Аквариумистам, заведшим своих домашних водных любимцев не просто для эстетики, следует помнить, что первые нересты происходят ближе к годовалому возрасту рыб. К этому же времени, только на два-три месяца раньше, начинает меняться окраска самцов.

Самцы малавийской Утаки крупнее и ярче самок. Причем если у их родственников из группы Мбуна соотношение насыщенностей окраски самца и самки довольно незначительное (зачастую сложно определить, какая из рыб колоритнее), то для обитателей песчаных отмелей характерна четкая, бросающаяся в глаза разница. Самки зачастую остаются с мальковой окраской на

всю жизнь. Самцы же с возрастом преобразуются, демонстрируют прямо-таки павлинье великолепие цветов.

Остановимся подробнее на наиболее распространенных видах этих рыб, содержащихся в аквариумах любителей цихлид.

Наибольшей популярностью заслуженно вот уже много лет пользуется васьковский хаплогромис (согласно нынешней систематике – *Sciaenochromis fry-*

редко бывает меньше 15 см.

Синеватыми оттенками радуют глаз и малавийские «дельфины» (*Cyrtocara moorii*). Удивительная по красоте и совокупности иных позитивных признаков, несколько напоминающая очертаниями морского дельфина рыбка. Главным ее украшением служит своеобразный дельфиний лоб, достигающий у трехгодовалых элитных самцов внушительно-объемных размеров. Этому виду, как и предыду-

щему, также присуще существование нескольких географических рас, отличающихся как насыщенностью окраса, так и очертаниями головы. Приоритетными считаются ярко-синие особи с большим выпуклым лбом. Бледно-голубые или блекло-синие тона вкупе с небольшим жировым валиком у коллекционеров не котируются. Мальки серебристо-голубые с тремя метками-кляксами на теле. Элитные особи достигают 20 см,

типичная же длина составляет 12-15 см.

Долгое время в лидирующей позиции находится житель побережья острова Бодзулу – *Protomelas taeniolatus* Boadzulu, демонстрирующий радужное великолепие окраски. Правда, проявляется она только в бесстрессовом состоянии и лишь у лидирующих самцов. Основной фон тела рыб красно-вишневый до алого, в зависимости от географической расы. Голова и спина ярко-синие, жаберные крышки изумрудно-зеленые, непарные плавники с узорчатым рисунком. Самки и мальки серебристые с двумя продольными полосами в центре тела и у спины.

Мне доводилось видеть 20-сантиметрового бодзулу. Но в неволе они редко вырастают больше 15 см. К слову сказать, два характерно окрашенных самца бодзулу в аквариуме среднего размера – большая редкость. Обычно окрашен



Запутанная таксономическая история не мешает бодзулу оставаться роскошной и любимой рыбой.

eri). Самцы этих великолепных рыб, как следует из самого названия, ярко-васьковского цвета. Самки коричневато-серые, как и мальки. Существует несколько географических рас, отличающихся высотой тела и нюансами окраса. В частности, серебристый гребень на спине самцов у представителей одних рас выражен слабо, у других он широкий, искрящийся, достигающий до хвостового плавника. Есть прогонистые глянцевые «васьки», есть высокотелые с нечеткой поперечной штриховкой. Но общий характер окраски особей одинаков: яркий, броский, радужный глаз. Длина этих рыб



Каданго – яркая, массивная, но в меру добрая цихлида.



Пара розовых аулонокар (вверху самец) из коллекции автора.



лишь один – лидер. Остальные же в той или иной степени копируют окраску самок.

Боадзулу, как и большинство представителей малавийской Утаки, хорошо содержатся парами. Только лучше, чтобы танден сам сформировался из нескольких 5-6-сантиметровых подростков. «Непристроенных» особей можно оставить в общем аквариуме, но лучше пересадить в другую емкость, поскольку в прежней им уготована участь персон для битвы. Как следствие, они будут отставать в росте и никогда не наберут яркую окраску.

Другой красно-синий малавиец, по популярности успешно соперничающий с вышеперечисленными видами, это – каданго (*Copadichromis borleyi* Kadango). По классификации, предложенной Э.Конингсом, это одна из цветовых морф копади-хромиса Борлея. Но каданго выгодно отличаются от «модельного вида» как красным насыщенным окрасом тела самцов, так и красновато-

оранжевым колером плавников темно-коричневой самки и малька.

Представители данного вида – довольно массивные рыбы: даже в небольшом аквариуме вместимостью ближе к нижнему порогу пригодности (200 л) они могут достичь 12-15-сантиметровой длины. В больших же водоемах рыбы без труда вырастают до 17, а то и до 20 см. При этом они весьма высокотелы, так что даже небольшой каданго выглядит весьма солидно. Несмотря на внушительные габариты, вид достаточно миролюбив,

по крайней мере, все населяющие аквариум самцы, могут окраситься в брачный наряд ввиду небольшого прессинга лидеров, хотя, конечно, и не сразу.

Некоторым особняком стоят представители рода димидиохромис (*Dimidiochromis*), в том числе и наиболее заметный из них – цихлида-нож (*D.compressiceps*). Эта рыба несмотря на хищнические повадки остается популярнейшим из крупных малавийцев. Взрослые компрессицепсы легко вырастают до 15 см, а природный размер элитных

самцов почти вдвое больше. Хотя эти рыбы и хищники, но в популярном понимании таковыми не являются. Ведь для большинства начинающих аквариумистов хищник – это тот, кто постоянно нападает и кусает, всячески демонстрируя свои бойцовские навыки. Так вот, эти рыбы проявляют интерес только к прогонистотельным соседям, легко помещающимся в рот. Если гипотетическая добыча целиком не проглатывается, то гастрономический интерес к ней падает до нуля. По крайней

мере эти рыбы куски от соседа не откусывают и плавники ему не обрывают. Окрашены же цихлиды-ножи в насыщенно-синий цвет, анальный плавник самца красный с множеством золотистых пятен-релизеров. Самки и мальки серебристые с продольной черной полосой через все тело. Это весьма представительный вид. В аквариумах с крупной подвижной рыбой меланхоличен и застенчив, непривередливо потребляет общерационные сухие корма.

С группой бывших хап-лохромисов успешно конку-

рируют в части завоевания симпатий аквариумистов аулонокары. Самая популярная из них – королева Ньяса (*Aulonocara nyassae*), получившая свое новое коммерческое название – «Red Flach».

Вообще, аулонокары, похожие на широко известную королеву Ньяса, объединены на данный момент в вид аулонокара Стюартгранта (*A.stuartgranti*) с припиской к нему места обитания (например, *A.stuartgranti Ngara*) или коммерческого названия.

Аулонокары различных видов (а надо сказать, род достаточно многочислен) по условиям содержания и разведения практически идентичны. Обитают они на различных глубинах и широко распространены по акватории озера. Основной фоновый окрас у представителей большинства видов насыщенно-синий с вариациями украшений в виде различных кантов и полос.

Встречаются однако и желтотелые виды с синей головой, а порой и спиной.

Наиболее популярная из них на данный момент – *A.hansbaenschii* «Usisya». Тело самцов ярко-желтое, голова синяя, плавники желтоватые с замысловатым узором. Самки, как и мальки, у всех аулонокара окрашены в скромные серовато-кофейные тона с выраженной в той или иной степени поперечно-темной полосатостью. Яркий окрас самцов начинает проявляться к году.

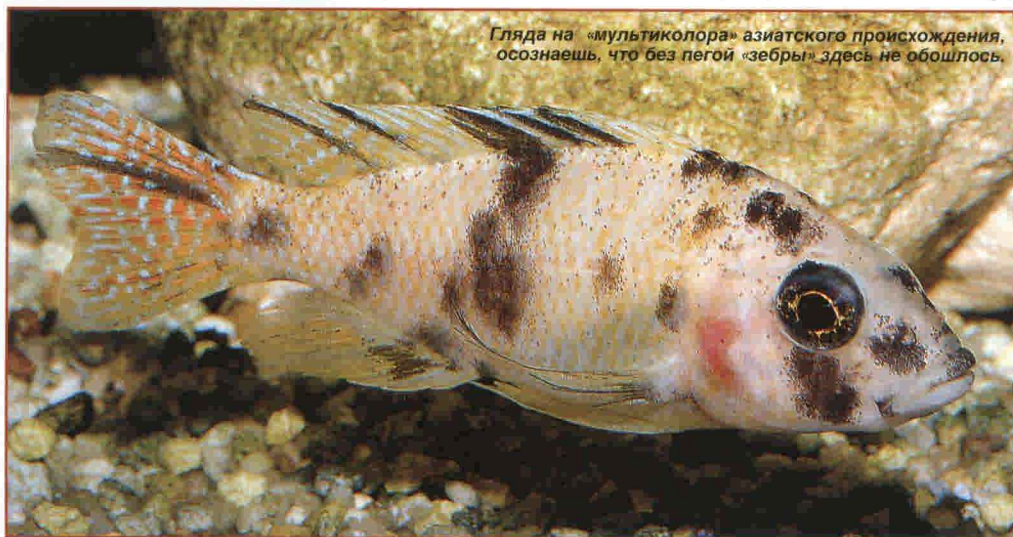
Выделяется среди соплеменниц окраской аулонокара розовая (*A.sp.«Rose»*). Самцы этого вида беловато-

розовые, самки розовые. Если давать рыбам корма, богатые каратиноидами, окраска смещается в сторону красных тонов. Розовая аулонокара, несомненно, яркий вид, широко закрепившийся в аквариумной практике, но уж больно он похож на тех гибридов, что получались в результате скрещивания красной зебры (*Pseudotropheus estherae*\*) и боадзулу (*P.taeniolatus Boadzulu*). В потомстве были как

В настоящее время эти рыбы отнесены к роду *Metriaclima*. – Прим.авт.

темные, так и светлые мальки. Последние, отсаженные отдельно, разделились к году по полу и стали весьма походить на *A.sp.«Rose»*. А вот сходству с *A.sp.«Rose»* полученному ранее тройному гибриду ((*Pestherae* × *Labeotropheus fuelleborni*) × (*P.taeniolatus Boadzulu*)) мешал доставшийся от лабеотрофеуса выраженно загнутый вниз рот.

Хорошие результаты в познании происхождения коммерческих видов дает наложение альбиносов ауло-



Глядя на «мультиколора» азиатского происхождения, осознаешь, что без пегих «зебр» здесь не обошлось.

Плацидохромис электра. Жемчужина малавийского аквариума с Утакой.



нокар Стюартгранта на все ту же двойную красную или пегую «зебру». Хотя реальное происхождение розовых аулонокара, возможно, было иным и вполне естественным. В любом случае, это никак не умаляет их внешних данных. По крайней мере самки этих рыб выгодно отличаются окраской от прочих аулонокара.

Что же касается условий содержания, то аулонокары – типичные Утака со всеми присущими этой группе рыб достоинствами, которые и обеспечили ей такую популярность.

# КАРЛИКОВЫЕ ГУРАМИ

А. ЧЕБОТАЕВА

г. Москва

**М**ало какие рыбы могут издавать слышимые человеком звуки, но те, о которых пойдет речь в этой статье, не только «разговаривают», но и пригодны для содержания в аквариуме. Относятся эти удивительные создания к подотряду Anabantoidei (Лабиринтовидные), семейству Belontiidae (Белонтиевые), подсемейству Macropodinae (Макроподоподобные), роду Trichopsis (трихопсис), который включает в себя три вида: *T. vittata*, *T. schalleri*, *T. pumila*. Все они редко встречаются на Птичьем рынке или в зоомагазинах и, следовательно, в аквариумах российских любителей.

В моей коллекции род Трихопсис представлен полностью, но большей частью имеет германское происхождение. Лишь *T. pumila* один раз удалось купить на московской «Птичке». Правда, справедливости ради, должна отметить, что сейчас ситуация несколько улучшилась: в продаже периодически встречаются и *T. vittata*, и *T. pumila*.

Издаваемые трихопсисами звуки – черта поведения возбужденных рыб, чаще всего присущая им в период брачных игр. Живущие в моих аквариумах особи обычно «подают» го-



*Trichopsis vittata.*

лоса» вечером, когда свет в емкостях уже выключен, а верхний, комнатный, еще горит. В эту пору они и начинают ухаживания – плавают рядом, растопыривают плавнички, ну и, конечно, «ворчат». Интересно, что к «брачующимся» часто присоединяются и трихопсисы из соседних аквариумов. Самые громкие (и наиболее крупные) – виттаты, шума от шаллери и пумил куда меньше.

У этих лабиринтовых сложно определить пол. Более или менее достоверный признак самки – наполненное икрой брюшко. Лишь тщательно присмотревшись и чуть ли не по миллиметру сопоставляя абрис рыб, можно заметить, что плавнички у самцов чуть длиннее.

Как и все лабиринтовые, трихопсисы дополнительно используют для дыхания атмосферный воздух,

соответственно, компрессор для их содержания не нужен. Если рыб в аквариуме немного, можно обойтись и без фильтра (к тому же создаваемое им течение мешает карликовым гурами строить гнезда). Главное – не забывать ежедневно чистить емкость, подменивать в ней часть воды, а если ее температура опускается ниже приемлемых для рыб 23°C, необходим обогреватель. Все

трихописсы хорошо живут в обычной московской воде. Для стимуляции размножения можно немного смягчить и подкислить воду.

Самым крупным представителем рода является **Trichopsis vittata**, достигающий в длину 6 см. Родина его – Малайзия. Окрас рыб зависит от места обитания. В атласе Aqualog приведено множество цветовых форм. Встречаются особи с синими и фиолетовыми плавниками, с разным окрасом тела, с пятном на корпусе и без него (кстати, у моих рыб этой отметины



Право поухаживать за самкой и сформировать пару (фото вверху) самец сначала должен отстоять в борьбе с конкурентами.



на корпусе изначально не было, а в их потомстве появлялись экземпляры с пятном). Вариативность окраски виттат подтверждает и Х.Блехер в книге «Аквариумный мир».

Основной цвет корпуса виттаты бежевый с синим или зеленым оттенком, по нему проходят три яркие темно-коричневые продольные полосы и менее четкая верхняя коричневая. Центральная линия тянется от рта, прерывается в области глаза и за ним продолжается до основания хвоста, где соединяется с верхней полосой. Радужка глаз красноватая или бесцветная. Грудные плавники бесцветные, брюшные – голубоватые. Окрас с тела переходит на спинной, анальный и хвостовой плавники, которые имеют широкий красный кант и тоненькую голубую каемочку. У взрослых особей лучи

спинного, анального и хвостового плавников существенно удлинены, и когда рыбы расправляют их, то выглядят очень красиво.

Самцы иногда устраивают небольшие потасовки, но ущерб, который они наносят противникам, невелик: в крайнем случае, это разорванные плавнички или травмированные рты, которые быстро заживают без какого бы то ни было лечения и не причиняют рыбке видимых неудобств.

Виттаты очень хорошо смотрятся на фоне живых растений, коряг. Лучше приобретать сразу стайку как минимум из 5-6 особей, если рыб будет меньше, у них реже будут возникать поводы для спора и они реже будут ворчать. Да и с формированием пар при многочисленном поголовье меньше проблем: уж в десятке-то точно окажутся и самки и самцы.

Виттаты – очень активные и самоуверенные рыбки, у меня они жили с петушками, лябиозами, псевдосфроменидами, черными макроподами, медовыми гурами. Не обижали они и своих более мелких собратьев – пумил. Не следует сажать их лишь с теми рыбками, которые сами могут выступить в роли обидчиков, и, конечно, с креветками-неокаридинами, которые, скорее всего, будут съедены невзыскательными трихопсисами.

Виттаты обладают хорошим аппетитом и с удовольствием поедают любые корма, которые только способны проглотить. Пропитание они ищут у поверхности, но могут хватать добычу и в толще воды, и у дна.



*Trichopsis schalleri.*



Для комфортного существования виттатам подойдет аквариум вместимостью от 30 литров на 5-6 рыбок.

**Trichopsis schalleri** – это средние по размеру карликовые гурами, достигающие примерно 5 см в длину. Родина их – остров Тринидад. Автор уже упо-

мянутой книги «Аквариумный мир» считает, что это самый красивый представитель рода. Но для того чтобы рассмотреть его красоту, нужно создать соответствующие условия для ее проявления.

Цвет тела рыб серо-коричневый, спинка более темная, бока светлее,

брюшко белесое. От основания хвоста идет темная полоса, которая распадается на ромбики, заканчивающиеся у грудных плавников. В зависимости от направленности света на теле гурами проявляются голубые и красноватые блики. Брюшные плавнички прозрачные, грудные – голубоватые, непарные – буроватые, но этого почти не видно, так как они густо усеяны голубым крапом. Внешнюю часть анального,

спинного и хвостового плавников украшает широкий красный кант, наиболее яркий ближе к краю и бледнеющий по мере приближения к основанию плавника. Края же этих плавничков оторачивает ярко-голубой ободок, не всегда четко проявляющийся на хвосте. Радужка

глаза голубая с красным ободком.

Эти миролюбивые рыбки немного пугливы, поэтому в их аквариуме должно быть много живых растений и укрытий. Как и прочие трихопсисы, шаллери лучше чувствуют себя в стайке, насчитывающей как минимум 10 особей. Соседями для них могут быть любые безобидные обитатели декоративных аквариумов, а сами они способны причинить ущерб лишь небольшим креветкам-неокаридинам.

Едят они любые корма, которые смогут проглотить, корм берут в основном в толще воды, но способны искать пропитание как у поверхности, так и у дна. Для десятка *Trichopsis shalleri* вполне достаточно аквариума объемом 25 литров.

Ну и наконец самый мелкий из карликовых гурами – *Tricopsis pumila*, длина которого не превышает 4 см, а полноценно нереститься способны особи,

достигшие всего 3 см. Рыбка эта родом из Тринидада, встречается также в Малайзии и Индонезии.

По моему мнению, пумила – самая красивая представительница рода. Общий тон ее тела светло-голубой, брюшко белесое, ближе к хвосту голубеет. Вдоль корпуса тянутся две широкие полосы серого цвета, одна идет практически по спине, другая – от глаза до основания хвостового плавника. Грудные плавники прозрачные, брюшные – голубые. Спинной, анальный и хвостовой – голубые с темно-серым рисунком и красной окантовкой. Радужка глаза красноватая, с голубыми бликами.

Рыбка эта очень миролюбива, порой даже пуглива; содержать ее лучше в небольших, густо заросших аквариумах в составе стайки из 10 особей и более. Уверенность пумилкам придает соседство с другими миролюбивыми некрупными гидробионтами, та-

кими как различные харациновые, медовые гурами. Хорошо смотрятся они на фоне мелколистных растений и коряг. Можно содержать пумил с креветками, хотя они и способны иногда пощипывать неокаридин за усы, а иногда и за тело, но серьезного вреда подобным рачкам не наносят.

Потчевать пумил ввиду их маленького размера лучше некрупным кормом – мороженым циклопом, микропланктоном, мелкими мотылем и коретрой. Сухими кормами они тоже не брезгают, но хлопья лучше крошить мельче, чтобы рыбкам было удобно заглатывать кусочки пищи. Пропитание пумилы берут в основном в толще воды, с поверхности – редко, могут подбирать добычу и со дна, разыскивая ее в грунте, коряжнике и зарослях растений. Аквариум для 10-20 пумилок должен иметь вместимость около 20 л, главное, повторюсь, чтобы в нем было изобилие водных растений.

Как видите, все карликовые гурами хорошо живут в небольших аквариумах, не требуют сложного ухода, красивы, за ними интересно наблюдать. Стоит отметить и легкость разведения трихопсисов: даже в общей емкости при наличии густых зарослей могут вырасти несколько мальков. Учитывая достоинства этих рыб и их появление в продаже, думаю, они вскоре снова займут достойное место в коллекциях любителей лабиринтовых рыбок.

Размножаются трихопсисы всех перечисленных видов примерно одинаково: строят на поверхности воды аквариума пенное гнездышко, используя при необходимости в качестве укрепляющего материала плавающие растения. Личинки вылупляются примерно через сутки после нереста. Мальки мелкие, около 1,5 мм в длину, легко растут на инфузории с последующим переходом на науплиусов артемии.



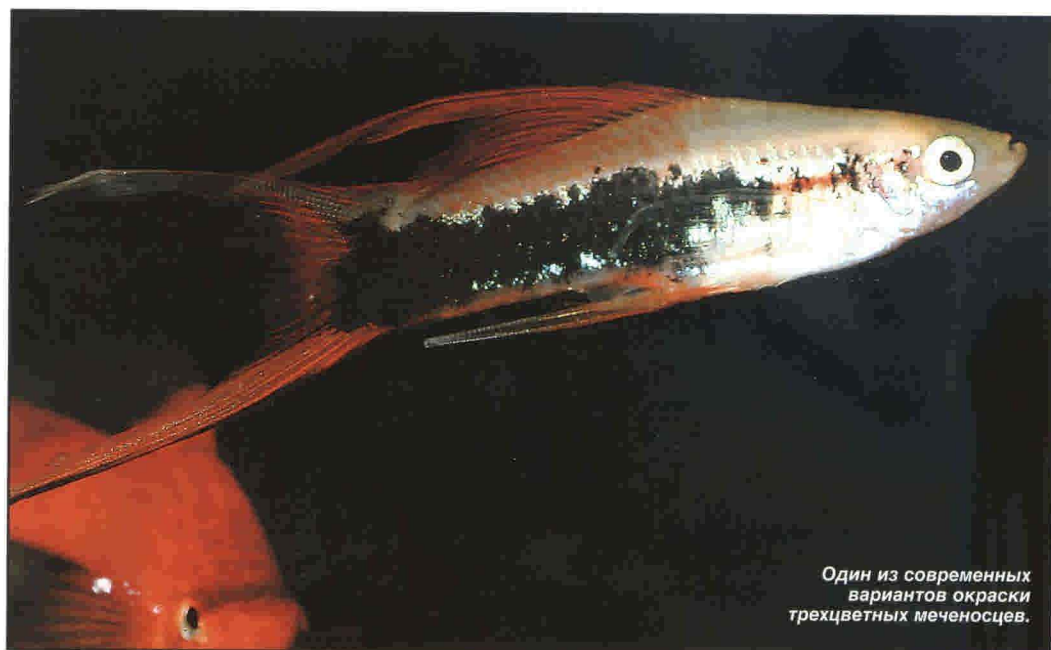
*Trichopsis pumila.*

# ИЗ ИСТОРИИ ТРЕХЦВЕТНЫХ МЕЧЕНОСЦЕВ

Э.СААКОВ  
г.Минск, Белоруссия

**Р**азводчики декоративных рыб нередко становятся обладателями необычно окрашенных экземпляров. Зачастую такие особи оказываются родоначальниками новых цветовых форм обитателей аквариумов. Судьба этих вариететов складывается по-разному. Скажем, после того, как в 1965 году в Баку впервые получили альбиносную форму тетрагониоптеруса (*Hemigrammus tetragonopterus*), она быстро распространилась за рубежом и стала упоминаться в западной периодике, а позже – и в других изданиях. В частности, ее описание имеется в популярной книге Ивана Петровицкого «Аквариумные тропические рыбы», изданной в Праге в 1984 г. Совсем другая судьба ожидала породу меченосцев, выведенную московскими аквариумистами и названную ими «ситцевыми».

Вот что писал по этому поводу старейший московский аквариумист Н.Васильев в журнале «Рыболовство и рыбоводство» №2 за 1963 год: «Впервые ситцевые меченосцы экспонировались в 1951 году на выставке любителей аквариума В.В.Шепелевым. Название «ситцевые» им было присвоено из-за тройной окраски: красной, черной и белой. По белому фону



Один из современных вариантов окраски трехцветных меченосцев.

корпуса были беспорядочно разбросаны яркие красные и черные пятна. Эти меченосцы отличались типичной формой и хорошими длинными мечами. Новые меченосцы имели успех, но В.В.Шепелев не успел их закрепить и размножить, так как они заболели какой-то неизвестной болезнью и погибли».

В том же 1951 году Н.Васильев взялся за восстановление, а точнее, за создание новой породы. В качестве исходного материала он использовал так называемых тигровых меченосцев (с черными пятнами на красном фоне) и белых с черными пятнами – мраморных (меченосцы М.Браше). Но если первые

имели типичную для ксифофоров форму тела с длинными мечами, то «мраморные», выведенные в 1936-1937 годах от скрещивания пецилии с зеленым меченосцем, из-за отсутствия строгого отбора быстро стали «мутировать» в сторону пецилии. В результате найти в ту пору пригодного для дальнейшей селекционной работы типичного меченосца Браше было очень трудно. Тем не менее Н.Васильеву удалось отыскать белого самца с бархатно-черным хвостом, который был пущен к красно-крапчатому самкам.

Полученный приплод имел белую с едва заметными пятнами окраску. По мере роста мальков пятна

стали чернеть, красный пигмент покрыл все туловище и лишь у некоторых особей остались белыми брюшко и мордочка. В итоге Н.Васильев получил опять «тигровых» меченосцев, но с более насыщенным красным цветом.

Теперь надо было усилить и закрепить белый цвет. Для этого Н.Васильев прибегнул к инбридингу, подпустив белому самцу красно-крапчатых дочерей. Однако, как и в первом случае, весь помет получился красно-черным. В последующие годы в результате близкородственного разведения в приплодах стали возникать признаки обесцвечивания, проявления белого цвета.

Дальнейшая работа велась в направлении отбора лучших по признаку обесцвечивания экземпляров. Начали появляться трехцветные и белые с черными пятнами рыбки. Но даже используя их в качестве производителей, Н.А.Васильеву не удавалось за-

селекционеру получить за нее приз.

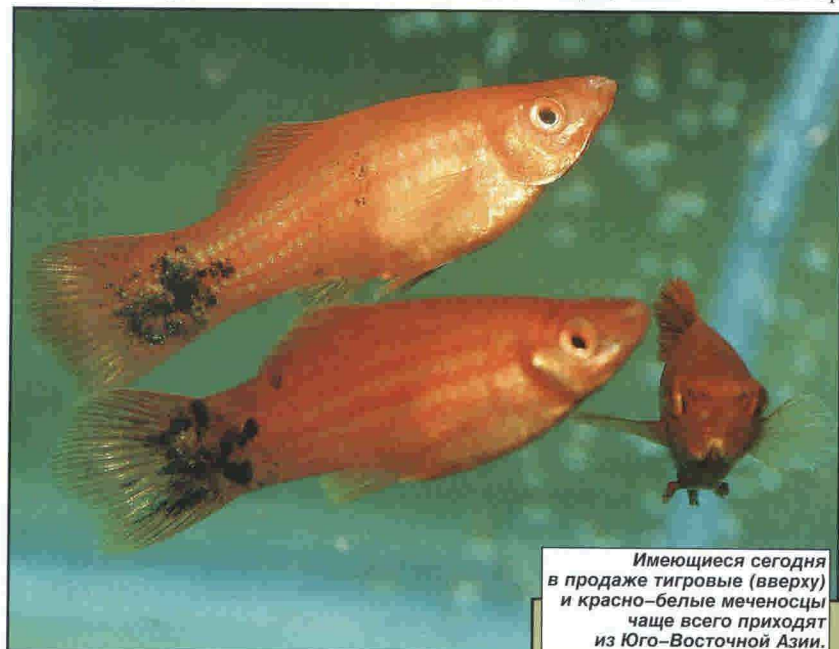
В то же время в Москве появились так называемые болгарские белые меченосцы с красными (типичными для альбиносов) глазами. В отличие от существовавших тогда лимонных меченосцев, «бол-

цвета. Последующие оказались куда разнообразнее: в этих генерациях присутствовали и белые особи с темными глазами, и красно-крапчатые, и просто красные, и черно-мраморные. Изредка попадались ситцевые.

Интересно отметить, что окраска белых экземпляров с темными глазами, белых с черными разводами (черно-мраморные) в последующем легко закреплялась, а вот появление ситцевых форм с наличием чисто белого фона носило эпизодический и неуправляемый характер. В

признавался: «Селекционная работа с ситцевыми меченосцами весьма сложна. В приплодах очень редко встречаются правильно окрашенные особи с ярко-красными контрастными пятнами. В течение четырнадцати лет не удается закрепить и стабилизировать окраску, требуемую любителями».

Прошло много лет. Благодаря любви и стараниям нескольких энтузиастов-селекционеров удалось-таки сохранить, закрепить и даже вывести новые формы «трехцветных» меченосцев (мне кажется, такое название более точно отражает колористическую суть породы). В конце 90-х трехцветные меченосцы были не редкостью в Москве, Минске и Киеве (причем, на Украине имелась и лирохвостая форма).



Имеющиеся сегодня в продаже тигровые (вверху) и красно-белые меченосцы чаще всего приходят из Юго-Восточной Азии.

крепить специфическую окраску и добиться получения стабильного трехцветного потомства. Большинство особей впоследствии меняли начальный колер: белые поля неизменно краснели.

На выставке 1958 года, которая проходила с 14 по 28 сентября в Москве в одном из павильонов парка ЦДСА, Васильев представил вниманию многочисленной публики группу из пяти пар ярких с хорошо выраженными белым, черным и красным пигментами ситцевых меченосцев. Скомплектовать эту стайку удалось с большим трудом, поэтому порода выставлась в ранге незаконченной работы, что не помешало

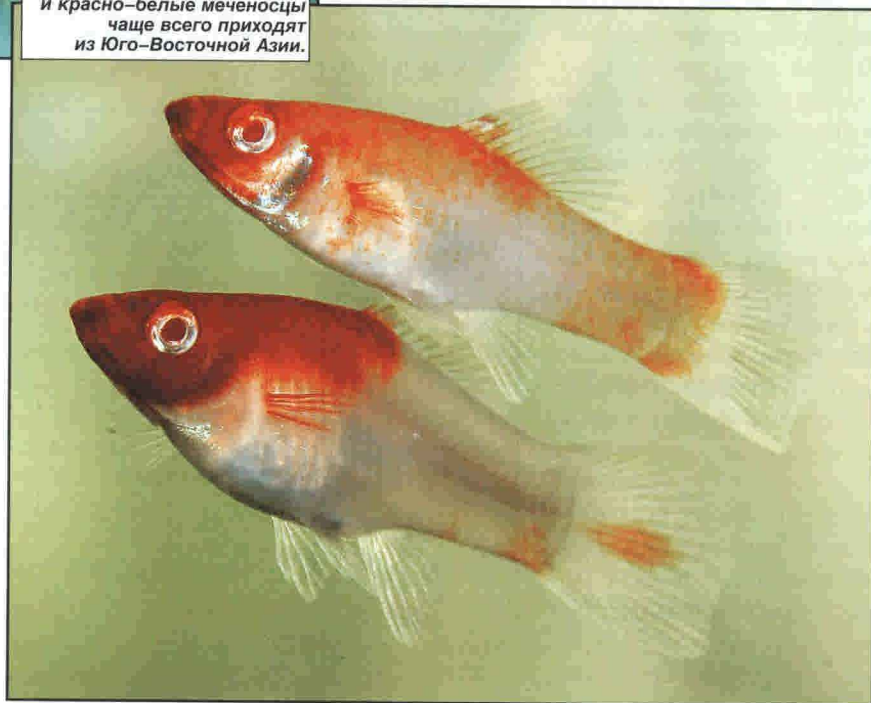
«болгарские» были устойчивы и сильны по конституции. Это был как раз тот генетический материал, о котором Васильев мечтал восемь лет. К белым красноглазым самкам он подпустил своих краснокрапчатых

самцов с ослабленной местами пигментацией. Первые приплоды были чаще всего окрашены в красные

журнале «Рыболовство и рыбоводство» №6/1965 в статье «Меченосцы и пецилии» Н.Васильев с горечью

Эпизодически встречаются они и в наши дни.

Что представляют собой современные трехцвет-





ные меченосцы Н.Васильева? Прежде всего, это рыбы, сохраняющие характерные для канонических меченосцев формы тела. Их нельзя назвать, по большому счету, породой из-за непостоянства окраски. Мальки, как правило, рождаются белыми с черными пятнами или без них. По мере роста проявляется красный цвет, постепенно вытесняющий белый. Если процесс цветозамыны остается незавершенным, рыбка получается трехцветной. В моей линии трехцветных особей большинство, и это в определенной степени говорит о ее стабильности. Но встречаются красно-крапчатые (тигровые), реже красные и черно-белые и совсем редко белые особи с черными. А вот белых рыб с красными глазами, то есть «болгарок», которые, собственно и легли в основу породы, не было ни разу.

Мечте селекционера вывести линию с контрастными черными и красными пятнами на белом фоне мешает красный пигмент. Если «характер» черного красителя (меланина) постоянен, то красный непредсказуем. То он активно проявляется, то становится приглушенным, то блуждающим, а иногда и вовсе про-

падает. Это зависит от условий содержания и возрастных изменений в организме рыбы.

У моих рыб красный цвет имеет очень приятный алый оттенок, но не переходит в контрастные красные пятна. А вот у одного моего знакомого, которому я отдал часть производителей, получились несколько особей с черными и красными контрастными пятнами, но не алого, а красно-кирпичного цвета. Это можно объяснить только условиями содержания и

кормления живородок.

Трехцветные меченосцы по сравнению с другими более требовательны. Аквариум с ними нужно содержать в постоянной чистоте. Оптимальная температура воды

25°C, хотя они и выдерживают ее понижение до 20°C. Но при этом возникает опасность заболевания туберкулезом, возбудители которого порой заносятся в домашний водоем с плохо промытым трубочником. Думаю, именно от этой напасти пострадали первые ситцевые меченосцы В.Шепелева. Некоторое время тому назад, чтобы получить флаговую форму трехцветного меченосца, я скрестил ситцевых самок с красноглазым красным самцом, имеющим отлич-

ный флаговый спинной плавник. Все потомство получилось красно-крапчатым, причем большинство особей страдало эпителиомой. С трудом удалось отобрать шесть красно-крапчатых с флаговым плавником подростков для дальнейшей работы.

Имеющиеся сейчас в Москве ситцевые меченосцы отличаются от линии, выведенной Н.Васильевым. Они получены сравнительно недавно на основе черноплавничных меченосцев «Ада» (см. А.Глазунов. Как получить ситцевых меченосцев. — Аквариум, №3/1999) и, на мой взгляд, пересыщены меланином. Тем не менее мне хочется привлечь внимание к этой рыбке, чтобы любители не допустили ее исчезновения, чтобы трехцветки не повторили печальной судьбы уникальной московской черной высокоплавничной моллинезии «Нигра».



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

## Продажа аквариумной рыбы со всего мира

Мы привозим и адаптируем рыбу, используя современную карантинную базу-лабораторию и лучших специалистов. Работа ведётся с разрешения МСХ России и под контролем ГВП г.Москвы.

Весь видовой спектр.

Оптовые поставки в любую точку России и СНГ.

Сопроводительные документы. Удобная форма оплаты.

Мы являемся официальными дилерами в России крупнейших мировых фирм:

Саванна Тропикал Фиш  
(Колумбия)

Аквариум Экспресс  
(Малайзия)

К.П.С. Акватикс  
(Таиланд)

Пиксокс Интернешнл  
(Бразилия)

Рифт Валлей Тропикал  
(Озеро Танганьика)

Монехин Глобал Фиш  
(Нигерия)

### Контакты:

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

## Ежедневное удобрение A1 Daily Изготовитель: Dennerle (Германия)

Даже в идеально сбалансированном по биологическим параметрам аквариуме водная флора может жить впроголодь, ведь важны не только сам факт присутствия в воде и грунте необходимых растениям питательных веществ и их количественная мера, но и то, в какой форме они пребывают, насколько доступны для усвоения.

A1 Daily – это комплексное удобрение, содержащее водорастворимую окись калия, сбалансированные пропорции легкоусвояемых растениями солей магния, бора, меди, железа, марганца, молибдена, цинка, кобальта, никеля, лития, алюминия и ванадия. Словом, оно включает практически полный набор наиболее востребованных гидрофлорой микроэлементов. В то же время удобрение свободно от нитратов и фосфатов, а потому его внесение не провоцирует роста низшей водной растительности (водорослей).

Неудобным и непривычным на первый взгляд может показаться форма подачи удобрения – ежедневная, однако в действительности подобное решение продумано и обосновано, ведь многие микроэлементы в воде аквариума достаточно быстро переходят в нерастворимую и неприемлемую для растений форму, а при дробной и регулярной подаче (да еще с учетом присутствия в растворе A1 Daily стабилизирующих хелатных добавок) необходимые соединения успевают практически полностью усвоиться гидрофитами.

Особую значимость A1 Daily приобретает в аквариумах, не самых благоприятных для произрастающей в них высшей флоры: с неблагоприятным световым режимом, истощенным грунтом, избыточно высокой температурой, интенсивным течением, при использовании мощного химического фильтра и пр. В этих условиях данное удобрение можно считать своеобразной «скорой помощью» для ослабленных растений.

Несмотря на миниатюрность флакона (он вмещает «всего» 21,2 г, или 20 мл удобрения), ресурс его поразителен: одной упаковки достаточно для внесения нужного количества питательных веществ в 10 тонн воды. Максимально упрощена и процедура подкормки растений: не требуется мензурок, мерных стаканов и пр., все это заменяет крышка в виде помпы-дозатора, одного нажатия на которую достаточно для выброса 0,2 мл раствора – суточной нормы для 100 л воды.

В общем, A1 Daily – легкий, удобный и сравнительно недорогой способ превращения подводных джунглей в красивую, пышную, радующую глаз лужайку. А ежедневное внесение, так чего же проще: покормили рыб – покормите растения.



Ориентировочная цена: 190 руб.  
Справки по тел.: (495) 132-73-66, 132-73-81.  
Салон «Аква Лого», г.Москва.

## Цифровой термометр – гигрометр Изготовитель: Namiba Terra (Германия)

Электронные измерители температуры давно уже снискали репутацию надежных и удобных инструментов контроля терморегима. Они предельно просты в эксплуатации, точны, надежны; в отличие от ртутных градусников не содержат токсичных компонентов, от спиртовых выгодно отличаются стабильностью показаний, не зависящих от срока эксплуатации, а у жидкокристаллических выигрывают как минимум в наглядности.

Цифровой термометр от Namiba Terra помимо перечисленных имеет и дополнительные преимущества. Во-первых, в нем, кроме встроенного термодатчика с диапазоном измерений от -10 до +50°C, есть еще и внешний, что позволяет контролировать температуру в двух средах – скажем, внутри и снаружи террариума или в воде и над ее поверхностью (может быть полезно, например, при содержании в аквариуме двоякодышащих рыб).

Во-вторых, электронная начинка термометра снабжена специальным полупроводниковым прибором, измеряющим относительную влажность воздуха в пределах от 25 до 98%. Таким образом, это устройство достаточно универсально и может помочь в оптимизации микроклимата террариума, палюдариума, акватеррариума или декоративного домашнего водоема. Сгодится он и в качестве «продвинутого» комнатного градусника.

Термометр – гигрометр Namiba Terra довольно компактен (130×70×20 мм), снабжен крупными дисплеями, имеет функцию запоминания минимальных и максимальных показаний, допускает измерение температур по шкалам как Цельсия, так и Фаренгейта.

Устройство не имеет специальной гидрозащиты, но примененная в нем печатная плата не отличается плотностью монтажа, поэтому высокая влажность и конденсат этому цифровому прибору практически не страшны, важно лишь не допускать попадания внутрь корпуса большого количества воды.

Питание измерителя осуществляется одним элементом типоразмера AA. Как правило, в изделиях подобного рода замену батареек приходится проводить не чаще чем раз в 6–7 месяцев, но порой ресурс элемента питания хватает на год и более. К сожалению, в прилагаемой к термометру краткой инструкции по эксплуатации этот аспект не отражен.



Ориентировочная цена: 930 руб.  
Справки по тел.: (812) 316-65-83, 326-99-72.  
Магазин «Агидис», г.Санкт-Петербург.



# СТРЕЛОЛИСТЫ ДЛЯ ПРУДОВ И АКВАРИУМОВ

С. ЧУБАРОВ, к.б.н.  
Ботанический институт РАН  
г. Санкт-Петербург

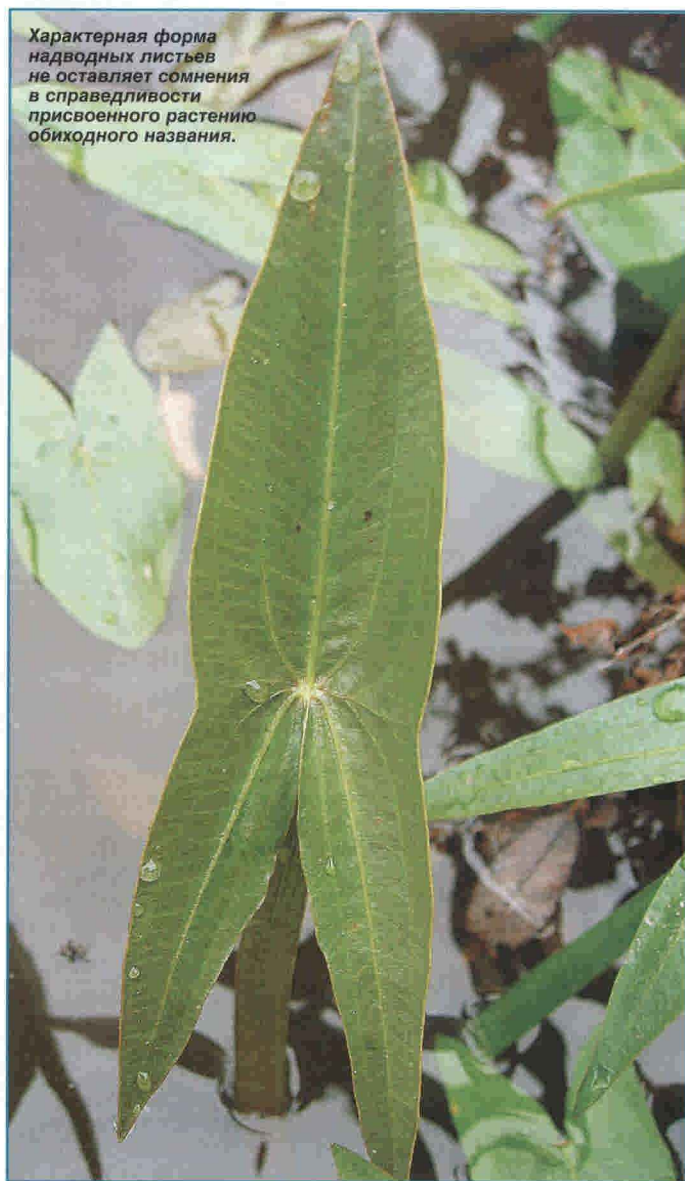
**К** некоторым растениям относишься, как к старым добрым знакомым. Стрелолисты, или, как называл их мой дедушка, «водяные стрелы», были для меня в детстве одними из самых необычных прибрежно-водных растений. Свое название они получили из-за встречающейся у многих видов этого рода красивой стреловидной формы надводных листьев. Но мне имя этих растений казалось очень романтичным, связанным с индейцами, стрелами и дальними странствиями.

Я очень удивился, когда, уже став школьником, прочитал в книге Н.М.Верзилина «По следам Робинзона» о «белом картофеле» североамериканских индейцев. Автор писал, что многие племена с незапамятных времен употребляли в пищу клубни и корневища стрелолиста. Клубни (или, скорее уж, клубеньки — они размером с лесной орех) содержат 35% крахмала, а белков в них в 5 раз больше, чем в картофеле. С другой стороны, хотя клубеньки образуются в иле под водой, они менее водянисты, чем картофель (в его клубнях воды около 80%).

По мнению Верзилина, настоящему «разведчику природы» нет нужды брать с собой в поход тяжелый картофель, его вполне заменят клубеньки нашего обычного стрелолиста. Мне, естественно, захотелось попробовать самому. В конце августа я собрал «урожай» и продегустировал его в вареном и печеном виде. Что ж: есть можно, но лакомством назвать трудно. Хотя, возможно, я просто не так их приготовил. Если вы гурман-экспериментатор, попробуйте найти свою, правильную технологию кулинарной обработки. Во всяком случае, в уже упомянутой книге было заявлено, что «клубни стрелолиста давно употребляют во Франции как изысканное блюдо». В Китае и Японии довольно широко культивируют стрелолист трилистный. Его клубни используют как овощи или, высушив, растирают в муку и варят кисель. Надо отметить, что клубни культивируемых разновидностей этого стрелолиста значительно крупнее, чем у дикорастущих.

Но, пожалуй, я увлекся «гастрономическим» аспектом использования стрелолистов, в то время как нам с

Характерная форма надводных листьев не оставляет сомнения в справедливости присвоенного растению обиходного названия.



вами, уважаемый читатель, более интересно их декоративное предназначение — использование в аквариумах и прудах.

Род стрелолист (*Sagittaria*) относится к семейству Частуховых (*Alismataceae*) и весьма близок к очень по-

пулярному у аквариумистов роду эхинодорус. Стрелолистов насчитывают около 25 видов, большинство из них произрастают в Северной и Центральной Америке. Три вида — стрелолист обыкновенный (*S.sagittifolia*), стрелолист плавающий (*S.na-*



На темной поверхности воды стрелолист смотрится довольно эффектно.

Прорастающий клубенок стрелолиста обыкновенного.



Нижней Волге и Нижнем Дону. На Северо-Западе России по берегам водоемов нередко можно встретить первые два вида. Они довольно похожи как внешне, так и по биологии.

**Стрелолист обыкновенный** встречается чаще и более известен, поэтому мы его и опишем. Листья собраны в прикорневую розетку. Плавающие и надводные – со стреловидной, копьевидной или (реже) с продолговато-овальной пластинкой, черешки плавающих листьев иногда достигают 70-100 см и более (что говорит о глубине произрастания). Подводные листья сидячие, лентовидные, шириной 10-20 мм и длиной до 100 см и более (Рычин, 1948). Длинные белые, шнуровидные подземные побеги образуют к концу лета продолговатые клубневидные зимующие почки (то, что я выше назвал клубеньками).

Стрелолист обыкновенный иногда растет на значительной глубине (до 5 метров) и в этом случае раз-

множается только вегетативно – с помощью все тех же зимующих в иле почек.

Если глубина позволяет, то над поверхностью воды образуются соцветия, состоящие из 3-4 (реже – более) трехцветковых мут-

вок. В верхней части соцветия расположены мужские цветки, в нижней – женские. И те и другие трудно назвать изысканными: три небольших белых лепестка, в центре желтые тычинки или пестики. Но в целом цветущее растение выглядит изящно и, я бы сказал, «стильно».

Куртина стрелолиста на мелководье – это неброский, но бесспорно привлекательный элемент оформления пруда. Более заметными в оформлении водоема будут махровые формы, имеющиеся как у обыкновенного, так и у японского стрелолиста (сорт «Flora Pleno»).

Несколько лет назад совершенно неожиданно для себя я обнаружил махровую форму *S.sagitifolia* на берегу Волхова. Среди большой куртины обычных растений



Цветок стрелолиста обыкновенного скромный, но не лишенный очарования.

tans) и стрелолист трилистный (*S.trifolia*) широко распространены в Евразии и встречаются на территории России. Последний уже упоминался как сельскохозяйственная культура, в нашей стране он растет в основном в Приморье, а также на



Махровый цветок стрелолиста обыкновенного напоминает крошечный качанчик капусты.

резко выделялось пятно (метра три в диаметре) из сагиттарий с махровыми цветками, издали напоминавшими миниатюрные качанчики капусты. Все части цветка как тычинки, так и пестики превратились в лепестки. Поэтому цветок буквально «набит» белыми, чуть розоватыми лепестками.

Естественно, что размножаться такие растения могут только вегетативно (без участия цветков) и, следовательно, все растения этой куртинки были потомством одного предка. При вегетативном размножении свойство махровости цветков гарантированно передавалось потомкам, но отсутствие генеративного (семенами) размножения губительно сказалось на

судьбе этой микропопуляции. Весенний ледоход при низком уровне воды буквально вырезал из ила клубеньки стрелолистов. Растения с обычными цветками быстро восстановились из семян, а от «махровой» куртины остались лишь 2-3 экземпляра.

Наверное, самые красивые цветки у **стрелолиста монтевидейского** (*S. montevidensis*) – они ярко окрашены и крупны (2-5 см в диаметре). К сожалению, для аквариумной культуры это растение не годится. Из-за своего тропического и субтропического происхождения (Южная Америка) расти в наших прудах оно тоже не будет, а вот для мелководья палюдариума или водо-

ема в зимнем саду подойдет. Впрочем, на лето этот вид можно перенести и в пруд при условии, что с наступлением холодов вы вовремя вернете сагиттарию в теплый водоем.

Несколько видов рода уже много десятилетий с успехом выращивают в аквариумах. Это стрелолисты широколистный (*S. platyphylla*), шиловидный (*S. subulata*) и злаковидный (*S. graminea*). Первый вид имеет довольно широкий лентовидный подводный лист до 2 см шириной и до 25 см длиной. Светло-зеленые листья, выходя из центра розетки, поднимаются вверх, а затем, дугообразно изгибаясь, опускаются к грунту. Из-за такой формы листьев



Стрелолист широколистный в аквариуме.

Стрелолист шиловидный.



этой сагиттарии. Дело в том, что в ее листьях много аэренхимы – особой ткани, богатой воздушными межклеточными пространствами. Если у саженца слабая корневая система или корни недостаточно глубоко утоплены в грунт, растение, как поплавок, поднимется к поверхности воды. Поэтому при посадке имеет смысл закрепить кустики в грунте небольшими камушками или проволооч-

реже придется прореживать посадки. Плохо только, что при недостатке освещения эта сагиттария очень вытягивается (до 20-30 см) и на переднем плане смотрится неуместно. Поэтому в слабоосвещенной емкости ее лучше размещать ближе к среднему плану или даже у задней стенки.

**Стрелолист злаковидный** весьма похож на предыдущий вид, только он и при хорошем освещении до-



На мелководе стрелолист злаковидный цветет и образует своеобразные округлые плавающие листья.

куст в целом имеет очень красивый, необычный силуэт. Несмотря на привлекательность и неприхотливость (приемлемые параметры воды: pH 5,5-8, dGH 1-13°, T=18-26°C), широколистную сагиттарию не так уж часто встретишь в наших аквариумах. Причина в медленном росте и размножении этого вида. Дочерние кустики появляются на грунтовых побегах, а они в данном случае образуются куда реже, чем, скажем, у ближайшего конкурента сагиттарии – валлиснерии.

Некоторые проблемы возникают и при посадке

ными (нержавеющими) заколками, которые можно будет убрать дней через десять, после полного укоренения.

**Шиловидный стрелолист** – не крупное растение: при нормальном освещении он едва достигает 5-10 см высоты, что предопределило его использование для украшения переднего плана аквариума. *S.subulata* активно дает отводки и довольно быстро развивается. Хотя, опять же, с темпами роста и распространения эхинодоруса нежного (*Echinodorus tenellus*) не сравнить. Но это, пожалуй, и хорошо –

вообще длинный – 30-40 см. Это растение легко спутать с узколистными валлиснериями. Отличается оно рисунком жилкования и характерным расширением листовой пластинки, которое образуется, если лист достигает поверхности воды. Сажать стрелолист злаковидный лучше на заднем и среднем плане.

Стрелолисты не назовешь особенно яркими и бросающимися в глаза растениями. Зато они очень неприхотливы и вносят особый колорит, свое скромное очарование в картину водного сада, будь то пруд или аквариум.



Фото с сайта [www.maps.google.ru](http://www.maps.google.ru)

# АНОЛИС ОСТРОВА САБА

С.ЦАРЬКОВ

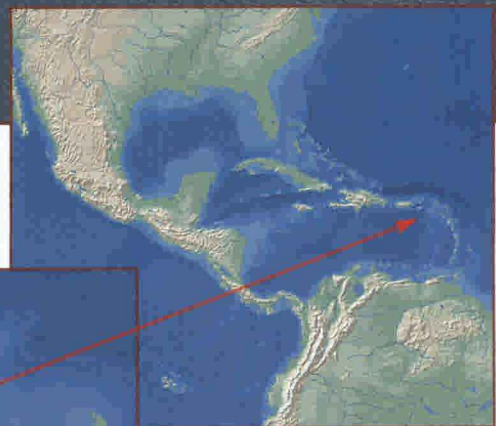
г.Химки Московской области

**З**а миллионы лет эволюции на огромной территории от границы штатов Вашингтон и Северная Каролина на севере и до гра-

ницы Бразилии с Уругваем на юге сформировалась огромная армия анолисов, насчитывающая свыше 300 видов, что составляет более трети всех

известных на данный момент Игуановых (Iguani-  
dae). В центре этого ог-

ромного ареала простирается Карибское море, отделенное от Атлантического океана Антильскими островами. Именно этот архипелаг – как Большие (Куба, Гаити, Ямайка, Пуэрто-Рико), так и бесчисленные Малые Антильские острова – стал насто-





Окраска взрослых *Anolis sabaensis*.  
Вверху – самец.

ящей природной лабораторией, и практически каждый островок подарил миру один, а то и несколько видов ящериц рода *Anolis*.

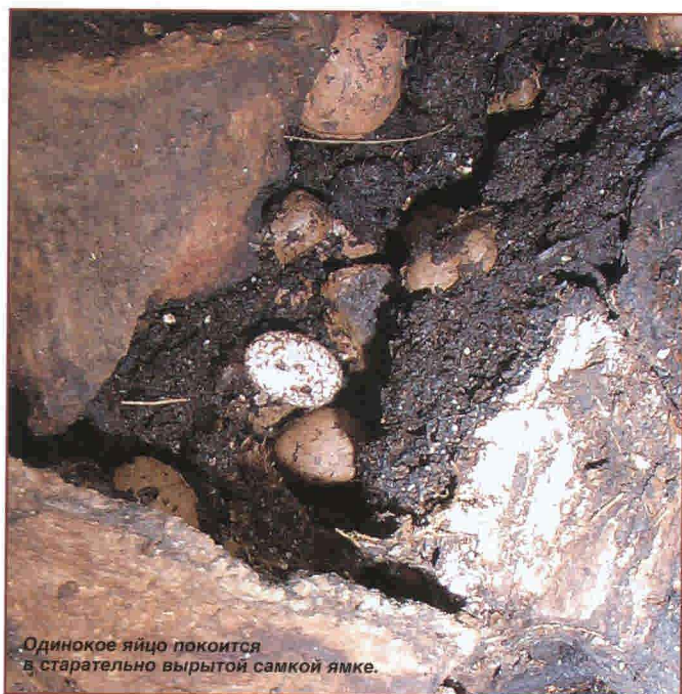
Активное освоение этой территории людьми, особенно в последние десятилетия, юркие, активные, любопытные ящерицы встретили на ура. Вслед за людьми они с удовольствием «открывали» новые для себя территории и весьма удачно приживались на них. Теперь трудно найти виды, чей современный ареал ограничивался бы одним островом. Пожалуй, только герой этой статьи – *Anolis sabanus* – выглядит в этом контексте уникаль-



но, так как до сих пор владеет лишь одной «вотчиной» и, кстати, является единственным (из 11 видов рептилий и амфибий) эндемиком крошечного

острова Саба. Справедливости ради, правда, отмечу, что у этого клочка суши есть достойный конкурент в виде расположенного неподалеку окружен-

ного со всех сторон Карибским морем маленького пятнышка земли под названием Редонда. Здесь живет свой эндемичный вид – *Anolis nubilus*, – ко-



Одинокое яйцо покоится в старательно вырытой самкой ямке.

торый крупнее сабанского, но пока еще не «отмечен» террариумистами.

Хотелось бы несколько поподробнее описать родные для сабанского анолиса места. Это полезно как минимум с двух точек зрения. Во-первых, такое знакомство позволит читателю прочувствовать местную природную среду, поможет воссоздать ее в террариуме, улучшит качество содержания рептилии, облегчит ее размножение. А во-вторых, чем лучше знаешь особенности ареала конкретного вида, чем они понятнее, осязаемее, тем, как правило, выше интерес к животному.

Итак, Саба. Один из Наветренных островов архипелага Малые Антильские острова и самый маленький из пяти, принадлежащих Нидерландам. Площадь 13 кв.км. Геологически это всего лишь вершина подводного вулкана Маунт-Сценери,

поднимающегося над водой на 850 м. Подветренная – западная сторона острова – засушливая, покрытая зарослями кактусов и сухих кустов. Наветренная – восточная сторона – напротив, из-за обильных дождей имеет пышную растительность. При этом, начиная с середины горы, примерно с 450 метров над уровнем моря, количество осадков и влажность увеличиваются и достигают максимума непосредственно у вершины, которая практически всегда скрыта в облаках. Склоны Маунт-Сценери поросли пышным лесом лиственных деревьев, перемежающихся дебрями древовидных папоротников и эпифитных растений. Для острова типичны крутые скалы, глубокие ущелья. А вот крупных рек и постоянных водотоков здесь нет, что, естественно, отнюдь не способствовало активному освоению острова

человеком. В результате горный тропический лес остался практически нетронутым.

Сабанский анолис заселил этот маленький клочок суши практически полностью. Интересен факт, что на высоте до 300 метров ящерицы живут преимущественно на земле, облюбовав каменистые склоны, а ближе к вершине острова предпочитают держаться исключительно на деревьях. Подобная неприхотливость дает террариумисту большие возможности в части выбора вариантов оформления террариума.

Самцам сабанского анолиса свойственна весьма необычная и привлекательная окраска, позволяющая с легкостью отличить этот вид от других. В большинстве случаев взрослые особи светлоресничные, но достаточно часто встречаются отклонения в сторону зеленоватого или желто-золотистого оттенков. На голове, спине и боках расположены крупные темноресничные или черные пятна, очень четко выделяющиеся на светлом фоне. Разбросаны они беспорядочно, индивидуально, в итоге каждая особь отме-



Так окрашена новорожденная самка.

чена уникальным рисунком. Хвост однотонный, обычно чуть темнее основного фона туловища. Самцы обладают типичным для представителей рода горловым мешком – в данном случае лимонного цвета или, скорее, грязно-лимонного, без какого-либо рисунка. Естественно, того же цвета и горло у самца, когда он спокоен и мешок пребывает в сложенном виде.

Взрослые самки отличаются от самцов настолько, что бывает трудно поверить, что обе рептилии принадлежат к одному виду. Тело их темно-

коричневое. На спине слабо проступает рисунок из уложенных «елочкой» черных или серо-коричневых черточек. На теле могут проглядываться едва заметные мелкие темные пятнышки.

В общем и целом окраска животных во многом определяется их эмоциональным состоянием (это, кстати, общая для анолисов черта, и сабанские – не исключение): у возбужденных особей она значительно темнее, у пребывающих в покое – заметно светлее.

Хочу отметить особое оптическое свойство че-

шук *Anolis sabanus*: при интенсивном освещении они как бы светятся изнутри, придавая внешности своих обладателей глубокий бархатистый оттенок. Не могу обойти вниманием и очень крупные и выразительные глаза ящериц, украшенные светлой зеленовато-золотистой радужной оболочкой.

Столь радикальные цветовые отличия свидетельствуют о давней изоляции сабанских анолисов от прочих представителей рода. Предполагается, что их предки попали на свою нынешнюю родину с одного из Виргинских островов, преодолевая водные пространства на дрейфующих по течению деревьях.

Анолис острова Саба – некрупная ящерица. Длина самца составляет около 210 мм, из которых на тело приходится 90 мм, у самки эти параметры составляют 160 и 50 мм соответственно. Корпус ящериц плотный, голова достаточно массивная, с хорошо развитой нижней челюстью.

Вид хорошо живет и размножается в неволе. Содержать животных надо исключительно парами, так как они (вне зависимости от половой принадлежности) проявляют выраженное территориальное поведение. Причем взрослые самцы настолько агрессивны и беспощадны по отношению друг к другу, что даже в больших террариумах самый сильный уничтожает остальных.

Другим отрицательным качеством данного

вида является присущая ему настороженность и пугливость. По крайней мере, я очень четко чувствую разницу между этими анолисами и прочими живущими у меня их ближайшими родственниками. Скажем, *A.sagrei* и *A.augatus* могут вообще никак не отреагировать на приближение человека и спокойно греться под лампой или продолжать «переговариваться» друг с другом, обмениваясь характерными сигналами. А вот *A.sabanus*, уже издалека завидев человека, мгновенно старается спрятаться.

Получив свою первую пару, я было приписал такую нервозность индивидуальности особей, но позже вынужден был изменить мнение на основании наблюдений за тремя поколениями животных: к сожалению, это «системное» качество, проявляющееся уже у малышей по достижении ими возраста примерно 5-6 месяцев (и заметна такая перемена достаточно четко).

Правда, если находиться в комнате на некотором отдалении от террариума и не делать резких движений, то можно наблюдать за интересным поведением ящериц. Сразу бросаются в глаза необычные сигнальные движения. В принципе они схожи с типичными для большинства других видов рода – резкими, отрывистыми и однообразными качаниями головой в вертикальной плоскости (при этом животное стоит на полусогнутых передних лапах), – и в то же время весьма своеобразны. Вы-



А так окрашен ее сверстник мужского пола.



Умение своевременно продемонстрировать лимонный горловой мешок обладают даже самцы-малыши.

плане не исключение, поэтому им необходимо хорошее освещение. Обязательно присутствие лампы «Repti-Glo-5» для генерирования необходимой доли ультрафиолета.

Как я уже отмечал, вид обитает в различных биотопах: тяготея к пребыванию на деревьях и кустарниках, ящерицы не избегают и скалистых поверхностей. Поэтому придав задней и боковым стенкам террариума гористый рельеф, а в центре поставив коряги и густо засадив тропическими растениями, я отчасти воссоздал в емкости весь спектр их предпочтений.

бежав на удобный и открытый участок, сабанец делает несколько очень быстрых, коротких, отрывистых кивков, плавно, миллиметр за миллиметром прижимаясь к субстрату и в конце концов распластываясь на нем. Затем анолис начинает медленно, как бы отжимаясь, подниматься на передних лапах и даже на пальцах пока конечности полностью не выпрямятся. В кульминационный момент происходит демонстрация лимонного горлового мешка или же повторяются «отжимания». Такие забавные манеры еще больше отличают *A. sabanus* от других анолисов.

Мои ящерицы содержатся в сравнительно небольшом террариуме размерами 50×45×60 см. Температура в емкости поддерживается на уровне 26-29°C. Как известно, анолисы – дневные рептилии. Сабанские в этом



Примерно к пяти месяцам ювенильная окраска самцов начинает «взрослеть».

Из-за обилия растений влажность поддерживает-ся на достаточно высоком уровне. Кроме того я провожу ежедневное опрыскивание емкости мягкой водой. Это позволяет ящерицам утолять жажду.

В качестве основного корма использую личинок зеленого (*Panchlora nivea*) и мраморного (*Nauphoeta cinerea*) тараканов, иногда даю личинок сверчков. В любом случае насекомых перед скормливанием обсыпаю минеральными и витаминными премиксами.

Сабанский анолис, пожалуй, один из самых плодовитых видов в моей коллекции.

Четкой сезонности размножения я не выявил. За один раз самка откладывает единственное яйцо овальной формы с мягкой оболочкой длиной 5 мм и диаметром 3 мм. Однажды мне удалось подсмотреть, как она это делает. Спустившись вниз террариума, ящерица начала подыскивать подходящее место. Выбрав его (оно оказалось возле передней стенки), она начала рыть передними лапами ямку в рыхлом грунте, представляющем собой стандартную для моих террариумов смесь торфа, песка, мелкого керамзита и кусочков сосновой и еловой коры. Сформировав лунку глубиной около 1 см, самка отложила в нее яйцо и аккуратно закопала, а затем, как ни странно, дополнительно замаскировала, прикрыв сверху сравнительно крупным кусочком коры. Сделав в

завершение несколько приглаживающих движений, она прыгнула на ветку и больше не проявляла ни малейшего интереса к кладке.

Зародыш развивается в течение месяца-полутора (переносить яйцо в какой-либо инкубатор не требуется), после чего на свет появляются 3-3,5-сантиметровые детеныши. Родители не обращают на них внимания, и малыши спокойно вырастают в общем террариуме. Через несколько месяцев можно увидеть не один десяток разновозрастных детенышей, которые постоянно перемещаются с места на место, преследуя друг друга, демонстрируя свои маленькие горловые мешки и с жадностью поедая личинок тараканов и сверчков.

Любители, занимающиеся содержанием и разведением анолисов, знают, что малыши в таких «детских садах» редко вырастают с целыми, не регенерированными хвостами. У сабанских же анолисов, по моим наблюдениям, примерно 70-80% малышей обходятся без травм, из чего я могу сделать осторожный вывод, что данный вид менее агрессивен, чем, скажем, бурый анолис, а стычки между молодежью носят преимущественно ритуально-демонстративный характер и редко заканчиваются физическими контактами.

Несколько слов надо сказать об окраске детенышей. Половой диморфизм хорошо выражен да-

же у новорожденных. Все они имеют четкие штришочки, образующие елководный рисунок, но если наряд самок дополняется сравнительно крупными коричневыми пятнами, то у самцов они редуцированы до размера точек, порой образующих затейливый узор, да и штриховка у «мальчиков» помельче.

Примерно к пятимесячному возрасту одни точки и штришки становятся ярче, другие совсем исчезают, рисунок прерывается, а фон бледнеет. К десяти месяцам окончательно формируется леопардовый окрас: пятна обретают четкие контуры, яркость, замечательно контрастируют со светлым фоном, от геометрических фигур не остается и следа. Примерно в этом возрасте наступает половая зрелость анолисов. Можно приступать к формированию пар.

Ареал сабанских анолисов в природе составляет всего 13 кв.км. Соответственно, невелика и популяция этих ящериц, как, впрочем, и любых других эндемиков с ограниченной областью распространения. В связи с этим риск полного исчезновения природного вида в случае аномальных природных или антропогенных воздействий на этот клочок земли весьма велик. Однако даже если подобное случится, это, скорее всего, не станет безвозвратной утратой. Ведь в последние годы «леопард из рода анолисов» благодаря яркой, необычной окраске, неприхотливости и плодовитости стал активно расселяться по террариумам любителей рептилий всего света. А это значит, что в случае чего, удастся возродить и естественную популяцию, хотя, конечно, лучше до этого не доводить...

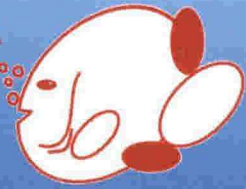


Ведущая в Урало-Сибирском регионе фирма поможет вам, оптовики, приобрести недорогих высококачественных аквариумных рыб, с которыми у вас не возникнет хлопот. Мы осуществляем консультационную поддержку своих клиентов.

Тел./факс: (351) 722 37 67

Тел. моб.: 8 912 79 55 999  
8 904 93 65 445

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

ПАНАКФИШ



# ДЛЯ САМЫХ МАЛЕНЬКИХ. ВЫКАРМЛИВАЕМ МАЛЬКОВ «СЕРОЙ»

**К**ормление малышей – всегда проблема, к какой бы биологической группе они не относились. «Рыбята» в этом плане, конечно же, не исключение. Им требуется качественный, сбалансированный, обильный рацион, включающий продукты, которые будут не просто востребованы мальками, но и полностью удовлетворят их потребности в необходимых питательных веществах, минералах, витаминах.

Дефицит любого значимого компонента мальковой диеты может привести к снижению темпов роста молоди, тяжелым и порой необратимым патологиям развития. Во многих случаях именно ошибки аквариумиста в составлении меню приводят к появлению в потомстве ярких и сильных рыб ослабленных, физически неполноценных, плохо окрашенных, стерильных особей.

Но помимо прямого вреда здоровью «неправильный» корм грозит еще и косвенным ущербом. Будучи в силу тех или иных причин неприкормленным мальками, он превращается в кладовую гнилостных процессов, сводящих на нет все попытки аквариумиста создать в выростном аквариуме благоприятную для развития молоди среду обитания. И это, как правило, в условиях ограниченности пространства выростника и невозможности



ти установить в нем мощной и эффективной биологической фильтрации.

Таким образом, помимо очевидного фактора – соразмерности пищевых частиц и крошечных ротиков мальков, – корм для самых маленьких должен отвечать диктуемым ситуацией требованиям: быть максимально питательным, легко усвояемым и минимально портить воду. Именно этими соображениями руководствовались специалисты «СЕРЫ», создавая серию специализированных кормов, предназначенных для мальков декоративных рыб.

Универсальный корм **SERA micron** представляет собой измельченную до пы-

левидного состояния смесь, пригодную для выкармливания молоди практически всех популярных обитателей тропических вод. Он изготовлен из натуральных компонентов, отличается высокой энергетической ценностью, богат белками (содержание протеинов составляет более половины его сухого веса) и витаминами. Включение в число компонентов водоросли спирулины делает его осо-

бо ценным для молоди, в рационе которой должны присутствовать растительные компоненты.

Мелкий и однородный помол

(основная масса частиц имеет фракцию не более 0,1-0,3 мм) позволяет использовать **SERA micron** в качестве стартового корма – на самых ранних стадиях жизни мальков, фактически с момента



перехода их на активное питание. Кормить им можно молодь не только тропических, но и холодноводных или морских рыб и даже головастиков.

Чуть подросших мальков икрамечущих рыб, потомство большинства живородящих, равно как и молодь других обитателей домашних водоемов, дающих «путевку в жизнь» уже достаточно сформировавшимся деткам (например, инкубирующих малавийских цихлид), стоит потчевать чуть более крупным кормом. Идеально подходит для этой цели **SERA mikropan**. Это также тщательно сбалансированный по составу продукт, содержащий около 45% белков, 8% жиров, чуть более 2% клет-



чатки и 12% зольных веществ, обогащенный витаминами A, B, C, D и E.

Частицы SERA mikrogran крупнее (основу корма составляет фракция 0,5-1,0 мм), не так цепко держатся за поверхность воды, а потому подходят для рыб, не только ищущих счастья в верхних горизонтах аквариума, но и питающихся в средних слоях и у дна. Эту еду с удовольствием клюют подорожки харацки, юные цихлиды, радужницы, молодые сомики и пр.

По предназначению и минерально-биологическому

что лишь на пользу активно развивающейся молодежи большинства видов декоративных рыб. Впрочем, по суммарной энергетической ценности, равно как и богатству витаминной составляющей, «микрогран» практически идентичен «микропану, и вопрос выбора между этими двумя продуктами должен решаться, в основном, в зависимости от поведенческих особенностей выкармливаемых мальков.

Попав в аквариум, микрогранулы активно впитывают воду и довольно скоро теряют плавучесть (это самый быстротонущий из представленных кормов), но опускаются медленно, плавно, давая возможность насладиться собою не только потомству обитателей придонных зон, но и молодежи, ориентированной на поиск добычи в средних слоях воды.



составу близок к «микропану» SERA microgran. Правда, если первый корм представляет собой миниатюрные хлопья, то второй, и это нашло отражение в названии, — миниатюрные гранулы. В SERA microgran несколько меньше доля золы (9%) и жиров (7%), зато он богаче белками: их заявленное изготовителями содержание составляет 48,5%,

Оригинальная крышка с поворотным элементом не только облегчает кормление (она работает наподобие солонки), но и сводит к минимуму контакт содержимого с воздухом, замедляет окисление продукта.

И «микрогран», и «микропан» являются спиролино-содержащими, полностью сбалансированными (то есть

содержащими в нужных пропорциях все наиболее значимые для полноценного роста молодежи вещества) продуктами. Кстати, они могут рассматриваться в качестве полноценных ежедневных кормов, составляющих основу рациона не только мальков, но и некоторых взрослых рыб, которых природа обрекла на «карликовость» (некоторые лабиринтовые, карповые, сомовые и т.д.).

Казалось бы, благодаря усилиям специалистов «СЕРЫ» вопрос выкармливания мальков, к вящему удовольствию аквариумистов, благополучно разрешен. Однако среди рыбьей молодежи нередко встречаются привереды, которые ни в какую не соглашаются на заменители — им вынь да положь что-нибудь живое, подвижное. Выход из этой ситуации давно найден — это яйца солоноватоводной артемии, из которых без особых хлопот можно получить прекрасный питательный живой корм. Но и в этой ситуации «СЕРА» нашла интересное решение:



выпускаемые ею пакетики SERA artemia содержат не только яйца оказавшегося для многих рыбоводов палочкой-выручалочкой рачка, но и необходимую для выведения мельчайших науплиусов солевую смесь, обеспечивающую максимальный выход личинок этих жаброногих. Чтобы получить суточную порцию корма для полусотни мальков, достаточно высыпать содержимое пакета в поллитровую емкость с водой, обеспечить в нем непрерывную аэрацию (кстати, в ассортименте «СЕРА» есть и специальный инкубатор для этих целей), и примерно через 24 часа вы сможете побаловать своих подопечных их любимым лакомством.



**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**



# НОВЫЙ МЕТОД ДИАГНОС



**В.ЕНГАСЕВ**  
г.Москва

**В**ладельцы рыб по внешним признакам заболевания и справочной литературе могут поставить, как правило, только предположительный диагноз болезни. Это обусловлено тем, что многие болезни имеют схожие признаки. Определение окончательного диагноза требует применения специальных бактериологических, паразитологических, гидрохимичес-

ких и других сложных, трудоемких и дорогостоящих исследований. Даже сравнительно простое исследование кожного мазка требует наличия практического опыта идентификации возбудителя, знания клинических признаков болезни и соответствующего оборудования (микроскоп, инструменты, предметные, покровные стекла и т.д.). Поэтому аквариумисты, как правило, не имеющие этого, лишены возможности определить заболевание с необходимой точностью. Это нередко приводит к

ошибочным диагнозам и потерям рыбы, которую можно было бы спасти.

Для постановки точного диагноза в вышеуказанных случаях необходим метод, доступный любому владельцу рыб, позволяющий определять их заболевания без применения микроскопа и специальных исследований.

В ветеринарной практике используется метод диагностики болезней животных по лечебному эффекту. Он заключается в том, что окончательный диагноз устанавливается на основании благоприят-

ного результата применения препарата, специфичного для данной патологии. Однако этот метод позволяет только подтвердить предварительный диагноз или исключить его, но не дает ответа на вопрос, какое же заболевание имеет место при исключении предварительного диагноза и как идентифицировать смешанные болезни. Для этого я предлагаю использовать модифицированный и адаптированный к рыбам метод диагностики по лечебному эффекту под названием «Лечебный диа-

# СТИКИ БОЛЕЗНЕЙ РЫБ

гностический тест» (ЛДТ).

ЛДТ – это такое применение лекарственного препарата или устранение патогенного фактора, которое позволяет сделать вывод о причине болезни.

Во-первых, ЛДТ проводят не одним, а двумя и более препаратами (факторами) на двух и более группах рыб, взятых из общего количества заболевших. Во-вторых, благоприятный результат применения одного из них (положительный ЛДТ) должен быть получен в одной из этих групп на 2-3-й, максимум на 5-й день и отсутствовать в другой или других группах, где применялись остальные препараты. То есть благоприятные результаты применения препарата, являющиеся основанием для постановки окончательного диагноза, должны иметь место при применении одного препарата и отсутствовать при применении других. Отсутствие благоприятных результатов является основанием для исключения иных предположительных диагнозов, адекватных этим препаратам.

**Методика проведения ЛДТ.** Путем наружного осмотра и сбора анамнеза (при возможности, и вскрытия) выявляют все имеющиеся у рыб признаки заболевания и по ним устанавливают предвари-

тельный диагноз. Если необходимо просто подтвердить его, то часть больных рыб из аквариума отсаживают в отдельную емкость и лечат соответствующим этому заболеванию препаратом. Диагноз считают подтвержденным при появлении благоприятных симптомов у рыб в отсаднике и отсутствии таковых в аквариуме. В качестве отсадников можно, в частности, использовать пластиковые 5-10-литровые емкости из-под питьевой воды или полиэтиленовые пакеты подходящего объема, размещенные в воде аквариума.

Рассмотрим самый трудный ЛДТ, проведение которого целесообразно в том случае, если у пораженных рыб одновременно подозревают два или более заболеваний со схожими признаками – например, флексибактериоз, костииоз, гиродактилез и водный токсикоз – с необходимостью их дифференциации. В этом случае тест проводят следующим образом. Готовят 2 отсадника и аквариум с заведомо доброкачественной (соответствующей требованиям участвующих в ЛДТ рыб) водой. В первый вносят терапевтическую дозу какого-либо антибактериально-протозойного препарата, например ципрофлоксацин и комбинацию наподобие

ФМЦ, и треть больных рыб, во второй отсадник терапевтическую дозу антигельминтика и вторую треть рыб, остальных оставляют в аквариуме.

За всеми рыбами ведут наблюдение до момента появления благоприятных симптомов. Появление их в первом отсаднике и отсутствие в остальных дает основание констатировать наличие у рыб одного из первых двух и исключить два вторых заболевания, т.к. антибактериально-протозойные средства эффективно работают против *Flexibacter branchiophila* и *Costia necatrix*, но не действуют при двух последних болезнях. Дифференцировать в данном случае флексибактериоз от костииоза нет необходимости, так как они излечиваются одним препаратом.

Положительная динамика во втором отсаднике и отсутствие ее в других с высокой долей вероятности свидетельствует о по-

ражении рыб гиродактилезом и в то же время исключает остальные заболевания. Ну а выявление благоприятных симптомов у рыб, живущих в аквариуме, позволяет предполагать водный токсикоз, так как их перевод в доброкачественную воду снимает симптоматику отравления, но не излечивает рыб от первых трех заболеваний.

Для повышения результативности ЛДТ и уменьшения возможных ошибок рекомендую следующее.

ЛДТ лекарственным препаратом проводят в воде, соответствующей требованиям данного вида рыб. В противном случае применение медикамента может не дать ожидаемого лечебного эффекта и будет расценено как отрицательный результат тестирования.

Для ЛДТ желательно использовать препараты и методы, которые дают од-

Современная аквариумистика  
на сервере



ЖИВАЯ ВОДА  
www.vitawater.ru

Реклама

нозначный результат в наиболее короткий срок при минимальном количестве групп рыб. Например, кратковременные лечебные ванны «Антипаром» или «Ихтиовит Антибак» позволяют получить результат при эктопротозойных болезнях в первый же день, а широкоспектральные лекарства дают возможность сократить количество тестируемых групп рыб.

*Не рекомендуется:*

- использовать для ЛДТ просроченные препараты и лекарственные средства с неизвестным действующим веществом, так как достоверность теста в этом случае окажется сомнительной;

- использовать препараты, содержащие высокотоксичные компоненты, например, аммиак, медный купорос и другие. Их применение даже в терапевтических дозах полностью не исключает неблагоприятных последствий и искажения результатов ЛДТ.

- применять ЛДТ при хроническом течении болезни, когда клинические признаки слабо или совсем не выражены и тестирование не позволяет получить однозначный и быстрый результат. То же ограничение действует при безнадежных симптомах болезни, когда препарат уже не может вызвать признаков выздоровления рыбы.

Положительный ЛДТ устанавливают:

- по качественным признакам (улучшение аппетита, уменьшение почесывания рыбы, снижение

избыточной продукции слизи, дыхательной недостаточности и т.д.);

- по количественным (например, по величине сработавшей дозы препарата);

- по альтернативным (исчезновение некоторых клинических симптомов) признакам;

- по выздоровлению или прекращению гибели рыб в одном отсаднике при отсутствии таковых факторов в другом (других).

Окончательный диагноз заболевания устанавливают по той группе рыб и препарату (фактору), где будет получен положительный ЛДТ.

## Примеры применения ЛДТ.

1. У карпов кои при наружном осмотре выявлены участки покраснения и геморрагии на коже, водянка, экзофтальмия – признаки, характерные для аэромоноза, псевдомоноза и вирусной виремии карпа (ВВК). Их дифференциация и постановка окончательного диагноза требует проведения бактериологических и вирусологических исследований.

ЛДТ проводят антибактериальным препаратом. Больных рыб делят на две группы. Первой дают с кормом, скажем, «Антибак 100» в терапевтической дозе для аэромоноза – в данном случае – 0,1 г/кг, второй группе – его же в терапевтической дозе для псевдомоноза – 1 г/кг.

Если на второй-третий день лечебного кормления появились признаки вы-

здоровления у рыб обеих групп, то это дает основание для постановки диагноза на аэромоноз и исключение двух других болезней. Это заключение основано на том, что лечебный эффект получен при терапевтической дозе, действующей только при аэромонозе и не эффективной при псевдомонозе.

Если в обеих группах будет получен отрицательный ЛДТ при отсутствии подозрений на другое какое либо заболевание, то это будет основанием для постановки диагноза на ВВК, поскольку «Антибак 100» не действует на вирусы.

Этот пример показывает, что результат ЛДТ можно оценивать не только по благоприятным результатам применения самого препарата, но и по его дозе.

2. По клиническим признакам при наружном осмотре рыб установлен предварительный диагноз на смешанное заболевание рыб кистиозом и гиродактилезом.

Для его подтверждения больных рыб делят на три группы. Первую лечим антипротозойным препаратом, например сочетанием малахитового зеленого и формалина, вторую антигельминтным, третью – одновременно и тем и другим. Если признаки выздоровления появились в третьей группе раньше и в более выраженной форме, чем в первых двух, то подтверждается диагноз на смешанное заболевание.

3. По результатам внешнего осмотра рыб поставлен предварительный

диагноз на кистиоз, при наличии сходных признаков с гиродактилезом.

Часть больных рыб помещаем в отсадник с антигельминтным лечебным раствором, другую оставляем в аквариуме с антипротозойным лечебным раствором. Первый препарат должен проявить себя при гиродактилезе и не оказывать эффекта при кистиозе, второй – наоборот. Если на второй день лечебной ванны появились признаки выздоровления больных рыб в отсаднике при их отсутствии в аквариуме, подтверждаем диагноз на гиродактилез и исключаем кистиоз. Если таковые появляются в аквариуме, при отсутствии в отсаднике – подтверждаем кистиоз и исключаем гиродактилез.

4. По клиническим признакам при наружном осмотре больных рыб поставлен предположительный диагноз на водный токсикоз, осложненный аэромонозом.

Больных рыб делим на 2 группы. Первую лечим, например, «Антибаком 250» без смены воды, вторую переводим в отсадник с заведомо доброкачественной водой. Если признаки выздоровления рыб наступают в обеих группах одновременно, то подтверждаем диагноз на аэромоноз и исключаем водный токсикоз. Если признаки выздоровления появляются в первом отсаднике позднее и менее выражены, чем во втором, и полного выздоровления рыб не наблюдается, а во втором отсаднике они появляются раньше и более

выражены, ставим диагноз на водный токсикоз, осложненный аэромоном, а также констатируем факт снижения лечебной эффективности препарата при наличии водного токсикоза.

Таким образом, ЛДТ дает возможность без применения специального оборудования и проведения сложных диагностических исследований подтвердить или исключить предварительный диагноз на конкретное заболевание, отличить его от болезней со схожими клиническими признаками и провести групповую диагностику болезней широкоспектральным препаратом. Это значительно облегчает и сокращает время постановки диагноза и позволяет провести своевременное и более эффективное лечение.

Ввиду появления устойчивых к некоторым антибиотикам штаммов бактерий, ЛДТ может быть использован вместо антибиотикограммы для выбора наиболее эффективного антибиотика при данной болезни. Для этого берут несколько антибиотиков, столько же групп больных рыб и рассаживают их в разные отсадники. Тот из них, который вызовет появление признаков выздоровления в меньшей дозе и более короткий срок, используют для лечения всех рыб. Этот метод целесообразно использовать всегда для проверки безвредности препарата, впервые применяемого вообще или на рыбах данного вида в частности.

Следует учитывать, что ЛДТ все же сильно уступает в точности и информативности классическим методам исследований, принятым в ихтиопатологии. Так микроскопия мазка кожной слизи сразу позволяет поставить как окончательный, так и дифференциальный диагноз, а также определить степень поражения рыб паразитами. Поэтому отказываться от традиционных приемов диагностики при возможности их осуществления ни в коем случае не следует.

Тем не менее, имея в своей домашней аквариумке 2-3 широкоспектральных препарата на основе ципрофлоксацина, празиквантела и композиции органических красителей и формалина, а также запас доброкачественной воды, рядовой аквариумист всегда может своевременно провести методом ЛДТ диагностику основных болезней, вызываемых бактериями, простейшими, наружными и некоторыми внут-

ренними гельминтами, а также неблагоприятными факторами водной среды.

Если анамнез, внешний осмотр и вскрытие рыбы не позволили установить природу заболевания, поступают следующим образом.

Проводят замену воды и корма на заведомо доброкачественные. Из общего числа больных рыб берут одну группу и лечат в ванне бактерицидно-протозойными препаратами на основе малахитового зеленого и формалина, вторую обрабатывают антигельминтными средствами, третью оставляют в аквариуме без лечения.

При появлении лечебного эффекта в одной из групп, ставят диагноз на заболевание, входящие в спектр действия примененного препарата или устраненного патогенного фактора среды обитания. Дальнейшее лечение проводят в соответствии с полученным результатом.

Этим приемом охватываются все наружные

грибковые, протозойные и гельминтозные болезни (сапролегниоз, костиоз, оодиниоз, наружный криптобиоз, ихтиофтириоз/криптокариониз, хилодонеллез, триходиниоз, трихофтриоз, гиродактилез, дактилогироз), внутренние болезни, вызываемые бактериями и некоторыми простейшими (аэромоном, псевдомоном, бактериальная септицемия, миксобактериозы, бактериальная жаберная болезнь, стрептококкоз, эдвардсиеллез, йерсиниоз, нокардиоз, гексамитоз, балантидиоз, бруклинелез), а также болезни, вызываемые некачественными водой и кормом. Они то и составляют основную часть всех излечиваемых болезней аквариумных рыб.

Таким образом, ЛДТ позволяет в каждом конкретном случае напрямую решать главную задачу диагностики — обеспечение безошибочного лечения болезни оптимальными способами и средствами.



# АЗИАТСКИЕ ДРАКОНЫ. ДАВАЙТЕ ЗНАКОМИТЬСЯ

**А. БЕЛОВ**  
**Д. Машково**  
**Московской обл.**

...А елок в Сингапуре почти столько же, сколько пальм. Но елки красивее: они разноцветные, усыпанные шарами, снежинками и мишурой. Под елками смешные снеговики с папайей вместо привычной морковки. Когда вечером зажигаются гирлянды, на Орчад роуд, центральной улице города, движение почти прекращается. Такое впечатление, что все население собирается здесь посмотреть на праздничную иллюминацию и световое шоу длиной несколько километров. Больше часа мы едем внутри светового тоннеля. Рядом с машиной на орхидеи падают лазерные снежинки, а над нами в саях, запряженных оленями, вдоль да по Орчад роуд мчит местный Дед Мороз по имени Санта-Клаус. Рождество в Сингапуре празднуют с размахом.

На улице +32°C, мы устаем: за плечами пятнадцатичасовой полет, смена часовых поясов и климатических зон, но мы не жалуем, что по дороге из аэропорта в отель сделали крюк. Настроение отличное, праздничное, и на усталость можно не обращать внимания.

Бросив в угол вещи и наспех приняв душ, через 10 минут мы уже внизу, в баре отеля. Нам нужно сверить часы и скоординировать дальнейшие действия. Дело в том, что наша поездка имеет заранее определенную цель, которую мы наметили еще полгода назад здесь же, в Сингапуре, во время выставки «Акварама-2007». Тогда наш друг Энди Яп (Andy Yap Ah Siong) из компании Qian Hu Fish Farm Trading имел неосторожность организовать для нас обзорную поездку на ферму Wan Hu Fish Farm, специализирующуюся на разведении азиатских арован.

Мы были очарованы. В полутемном помещении, освещенном только аквариумами, вокруг нас плавали почти метровые рыбины. Плавные, с ленцой, движения только подчеркивали их грациозную мощь и великолепие. Невозможно отделаться от впечатления, что они отчеканены из металла. Чешуя размером с пятирублевую монету у одних отликает чистым золотом, у других старой бронзой. Рыба-дракон – второе имя азиатской арованы.

Для того чтобы осмотреть нерестовые пруды, цеха инкубации, выросшие цеха и прочее, прочее, прочее времени было явно недостаточно, но Энди дал опрометчивое обещание, что в следующ-

Слева направо: Тан Су Ха, Го Сиак Нган, автор, Энди Яп, Наталья Гольцова, Татьяна Белова.



ий раз, когда мы приедем в Сингапур, он непременно покажет все, что мы захотим увидеть.

Прошло полгода, мы вернулись.

Мы – это менеджер по импорту компании «Биодизайн Тропик» Наталья Гольцова, наш доктор Татьяна Белова и я, Андрей Белов, менеджер той же компании. Время поездки мы выбрали не случайно: предрождественская неделя, активность импортеров снижается, и у персонала компаний, занимающихся экспортом аквариумных рыб, появляется свободное время, которое мы и намерены «приватизировать». Наш старый друг Энди, как и обещал, взял на себя функции гида, и это существенно облегчило нам жизнь. Авторитет Энди легко открывал для нас любые двери, включая снабженные

надписью «Только для персонала, со специальным допуском». Его помощь в организации наших визитов на арованы фермы Сингапура и других стран региона неоценима.

Планируя график визитов, мы предполагали, что начнем с поездки на Wan Hu Fish Farm в гости к мистеру Яп Ким Чун (Yap Kim Choon), старейшему разводчику арован в Сингапуре, специалисту с мировым именем, но наши планы рухнули в первый же вечер, и мы об этом не пожалели.

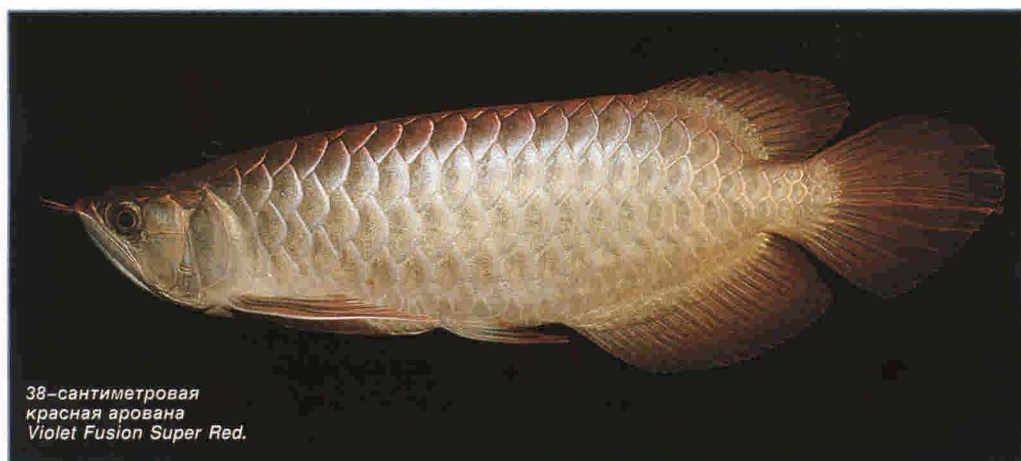
– У меня для вас сюрприз. Сегодня мне позвонил мой друг мистер Го из Малайзии, – сказал Энди. – Завтра утром на его ферме будут облавливать пруд, в котором есть инкубирующий самец. Есть возможность принять участие в его отлове и отборе икры. Если вам это, ко-

нечно, интересно, – съехидничал Энди.

Нашему возмущению не было предела. Что значит, если интересно? Да мы готовы ехать прямо сейчас, оставив ужин не произвол муравьев.

– Прямо сейчас не надо, завтра в шесть я заеду за вами в отель. И захватите с собой во что переодеться, возможно, придется промокнуть, – сказал Энди на прощание.

Ровно в шесть мы уже в машине. В это время улицы города еще не очень загружены, движение придерживают только светофоры. Через десять минут выходим на скоростное шоссе и направляемся в сторону границы с Малайзией. Город Сингапур расположен на одноименном острове, отделенном от Малаккского полуострова нешироким проливом. На той стороне моста пункт пограничного контроля, который



38-сантиметровая  
красная арована  
Violet Fusion Super Red.

мы проходим, не выходя из автомобиля. На все формальности с оформлением документов минут пять, не больше. В шесть тридцать мы уже в Малайзии. Наш путь лежит в местечко Миньяк Беку недалеко от города Бату Пахат – на ферму мистера Го Сиак Нган (Goh Siak Ngan) «Ким Канг Аквакалчер» (Kim Kang Aquaculture).

Дороги в Малайзии, надо отметить, просто отличные. Мы мчимся по штату Джохор с предельно допустимой скоростью. От границы до фермы более двухсот километров, надо поторапливаться. Боимся, что пропустим что-нибудь интересное. За окном автомобиля нескончаемые джунгли. Глазеть по сторонам интересно только первые пятнадцать минут, поэто-

му беседа сама собой переключается на интересующую нас тему. Об аrowанах Энди знает практически все, и мы не упускаем случая получить информацию из первых рук.

В природе аrowаны теперь достаточно редки. Они встречаются на островах Индонезии, в Малайзии, Таиланде, Камбодже и, возможно, во Вьетнаме. Контроль за выловом и перемещением диких аrowан чрезвычайно строг, поэтому в продажу поступают только особи, разведенные в неволе на фермах Сингапура, Малайзии или Индонезии. Предприятия, которые занимаются коммерческим разведением, должны получить специальную государственную лицензию, а это совсем не просто: нужно иметь соответствующие площади для производства, а также выполнить другие специальные условия. Каждая рожденная в неволе аrowана имеет сертификат происхождения, в котором, как в паспорте, отражены все сведения о данном экземпляре: страна происхождения, место и дата рождения, цветовая форма, а также вживленный под кожу электронный чип, в котором закодирован идентификационный номер данного экземпляра, соответствующий но-

меру, указанному в сертификате. Электронные чипы рожденным в неволе особям стали устанавливать для пресечения незаконного отлова и экспорта диких аrowан, внесенных в первое приложение к списку SITES как редкий, исчезающий вид (они чипа, естественно, не имеют).

Но у электронной метрики есть еще одно назначение – защита от «подделок». Конечно же, речь идет не о подделке самой рыбы, а только о фальсификации сопроводительных документов. Время от времени у определенной категории продавцов возникал соблазн самостоятельно изготовить кустарный сертификат и указать в нем более высокий класс рыбы, чем есть на самом деле, или, что было чаще, подделать сертификат происхождения известной компании. Но теперь эти фокусы проходят все реже, ведь по номеру чипа на ферме, где рождена аrowана, можно получить все сведения о рыбе, а также информацию о родителях, братьях, сестрах и других родственниках, что важно для ведения селекционной работы. В определенных случаях компания может поделиться данными о том, в какую страну и кому рыба была отправлена.



Сканирование чипа аrowаны  
и сертификат происхождения.

Делаем небольшую паузу, на пять минут заскакиваем на заправку. Успеваем выпить полчашки кофе, выкурить полсигареты и едем дальше.

Существует три типа окраски арован: зеленая, золотая и красная. Селекционная работа ведется в основном с двумя последними, как наиболее востребованными на рынке.

Золотые арованы имеют две формы. Red Tail Golden (RTG), она же золотая краснотелая, или индонезийская золотая. Это самая недорогая из «цветных» арован. Заметно выше, иногда наравне с красными, оценивается любителями Crossed Back Golden, то есть крестоспинные, или малайские золотые арованы, представленные тремя разновидностями: Blue Base (голубая основа под золотой окраской), Golden Base (золотая чешуя на золотой основе) и Golden Head (золотоголовая).

Красные арованы ценятся выше всех остальных, их не разделяют по разновидностям, только по качеству. Они бывают либо Super Red (красные арованы высшей категории), либо Second Grade (красные арованы второй категории), также этих

особей обозначают как Red Arowana (2), или Red Arowana (B). Кстати, принадлежность рыбы к категории Second Grade не всегда говорит о том, что этот экземпляр имеет плохую окраску. Просто по тем или иным причинам разводчик не рекомендует использовать такие экземпляры для племенного разведения.

С хайвея сворачиваем на второстепенную дорогу и километров через пять сбрасываем скорость. Асфальт закончился, под колесами авто-

Канг Аквакалчер». Мы на месте, а где же ферма? Выходим из комфортабельной «Тойоты» размять затекшее тело.

Машина дальше не пройдет, это очевидно. Для продвижения вперед нам нужен как минимум внедорожник, но лучше – танк. Мы даже не удивлены тому, что нас никто не встречает. Перед нами самое малое на километр воронки, траншеи, котлованы и десяток карьерных экскаваторов, усугубляющих разрушения. Если здесь и есть

бильчик. Те, кто был в Таиланде, знакомы с шедевром автомобилестроения под названием «Тук-тук», для тех, кто еще не имеет о нем представления, приведу описание конструкции. В нашем случае, когда-то это был микроавтобус «Форд» (марку мы определили по заботливо сохраненному шильдику на капоте). Еще от оригинала осталось лобовое стекло, остальное было лишним. За водительским креслом ровная платформа из нержавеющей стали, к которой прикручены лавоч-



25-сантиметровая малайская золотая арована Gold Base.

мобиля уже проселок, а это значит, что мы почти приехали. Высоченный забор, мимо которого мы тащились последние пару километров, закончился гостеприимно распахнутыми воротами «Ким

кто-то живой, то он наверняка в блиндаже и его не выманишь на поверхность, ни за какие коврижки. «Не волнуйтесь, – успокаивает Энди и кивает на видеокамеру над воротами, – мистер Го уже знает, что мы прибыли. Просто территория большая, нужно время, чтобы добраться сюда от офиса. Мы приехали короткой дорогой, здесь мистер Го строит новые пруды, через пару месяцев тут будет новая ферма, а старая – там». Энди кивнул головой в сторону ближайшей горной гряды.

А вот и мистер Го. Со стороны гор по проселку в нашу сторону резво гнал довольно странный автомо-

ки, похожие на те, что раньше стояли в парке Сокольники. Для облегчения взлезания (иначе не скажешь) на лавочку имеются ступеньки, также нержавеющей стали. На отполированных подпорках держится крыша из листового металла, впереди – желтый «кенгурятник» с двумя противотуманками. Все, поехали.

Полоса разрушения осталась позади. Неказистый с виду «Тук-тук» достаточно уверенно преодолевал разбитую экскаваторами дорогу. Да и ехать в нем оказалось весьма комфортно: продуваемый со всех сторон кузов – отличная альтернатива кондиционеру. На календаре зи-



Классификация азиатских драконов в изложении специалистов.



35-сантиметровая малайская золотая арована Blue Base.

ма, но на дворе-то +30, мы всего на пару градусов севернее Экватора, так что машина – то, что надо, транспорт явно по сезону.

С мистером Го знакомимся уже по дороге. Он удивляется, что мы специально приехали к нему из России, чтобы посмотреть на арован. Говорит, что это, конечно, рыба особенная, но очень уж Россия далеко.

Мы отшучиваемся и просим ехать помедленнее: лавочки уж больно жесткие. Оказывается, медленнее нельзя, наоборот, нужно по-

торапливаться: солнце уже высоко, а отлов еще не начинали, ждали нас. Обычно арован отлавливают по лодку, сразу после рассвета, днем жарко, и рыбы тяжело переносят транспортировку. «Так что потерпите», – говорит мистер Го и давит на акселератор.

«Ким Канг Авакалчер» как ферма по разведению арован основана в 1992 году, но сам мистер Го занимается этими рыбами уже больше 20 лет. Говорит, что уже и не помнит точно, в каком году начал. Сейчас на ферме три-

ста прудов и более трех с половиной тысяч взрослых «драконов». Пока кружим по дорожкам между прудами, предпринимаем многочисленные попытки вывалиться из «Тук-тука», свешиваясь с бортов: все пытаемся разглядеть, ну где же, где рыбы.

По старой территории едем уже минут пять, ферма и впрямь большая. Пруды в длину метров пятьдесят, в ширину – около пятнадцати. По берегам высажены деревья для защиты от прямых солнечных лучей. Дополнительно для создания тени над

водой натянута плотная капроновая сетка, под ней обитатели водоемов прячутся от высоко стоящего солнца. Пока разглядываем что да как устроено, подъезжаем к намеченному пруду. На берегу человек восемь улыбающихся ребят, одетых весьма экстравагантно. Похоже, мы для них тоже в диковинку. Две минуты на покурить-оправиться, поздороваться-познакомиться и не тратя времени на лишние формальности мистер Го дает отмашку. Начали.

Только на первый взгляд команда мистера Го смахивает на пиратов. Выучка и дисциплина тут, чувствуется, железные. Нет суеты и показной торопливости, каждый знает свою задачу. Из небольшого грузовика – кузов чуть выше колена – ребята вынимают сети и уходят к дальнему концу пруда. В кузове остается наполовину заполненный водой аквариум. Проверив, как открывается-закрывается сетка над емкостью, мистер Го дает очередную команду, и ловцы тихо, без всплеска, соскальзывают в воду.

*Окончание следует*

## БИОДИЗАЙН-ТРОПИК

ИМПОРТ ЭКСПОРТ ОПТОВЫЕ ПРОДАЖИ



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

**Доставка в любой регион России**

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

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

# «ЗООСФЕРА-2007»: ИСКРА НАДЕЖДЫ

**В.МИЛОСЛАВСКИЙ**  
г.Москва

**П**ризнаться, облекая отчет о XV международной выставке товаров и услуг для домашних животных «Зоосфера-2006»\* в форму памфлета, адресованного демонстраторам разного рода аквариумно-террариумной мишуры, я не очень-то надеялся на какой-либо положительный эффект. Тем приятнее было мое удивление, когда в рамках очередной, шестнадцатой по счету, питерской «Зоосферы» руководители сразу двух делегаций признались, что, мол, «прочли, прочувствовали, внесли коррективы». Безусловно, эта подвижка — лишь капля в море, но, как известно, она, та самая капля, камень точит. Да и надежду возрождает, что российский зообизнес со временем обретет более просвещенные черты за счет замещения броской и дешевой безвкусицы товарами, быть может, не столь пестрыми, зато качественными и функциональными.

Конечно, без ядовито-пестрых волазиков и сундучков не обошлось и на сей раз, но поговорить я хочу не о них, а о том, что, как мне кажется, действительно может заинтересовать серьезного любителя природы, стремящегося сделать пребывание животных в домашнем живом уголке комфортным и безопасным.

Взять, к примеру, выставленный «Своим морем» («АктивАкваАльянс», Санкт-Петербург) в ряду прочих товаров уже знакомой нашим аквариумистам добротной китайской фирмы Resun компактный внешний фильтр Cyclone CY-20 (фото 1). Вроде бы безделица, а как может быть полезна

\*См. «Аквариум» №1/2007.

для входящих в моду мини-аквариумов. Понятно, что в таких сосудах малейшая ошибка в режиме обслуживания приводит порой к фатальному ухудшению качества воды. Оснащать подобную малютку стандартной канистрой — курам на смех, у внутреннего же фильтра может просто потенциала не хватить для решения проблемы. А вот CY-20 такие задачи вполне по плечу: он хоть и младшенький в серии «Циклонов», но являет собой полноценный прообраз «взрослых» канистр: и вместимость имеет приличную (почти 2 л), и с наполнителями позволяет манипулировать (имеется два отсека). Да и места в и без того скудном пространстве декоративной емкости не занимает. Ориентирован он на водоочистку в аквариумах объемом не более 50-60 л, потребляет всего 3 Вт, а качает до 200 л/ч. В принци-



пе серия Resun Cyclon не нова, ей, если не ошибаюсь, года два-три уже, но на прилавках зоомагазинов эти внешники редки, а категории «микро», так и вовсе практически не встречаются.

Питерское ООО «Унитекс» представило вниманию участников и гостей выставки обширный ассортимент продукции именитой немецкой фирмы

Dennerle, славящейся качественным инвентарем, предназначенным для любителей водных растений. До недавнего времени бренд был практически неизвестен массовому российскому потребителю: дорогие, добротные, профессионального уровня товары под этой маркой считались прерогативой узкого круга фанатично преданных своему хобби состоятельных аквариумистов, не очень озабоченных экономией средств. Будем надеяться, что наличие официального представительства в России в лице «Унитекс» в

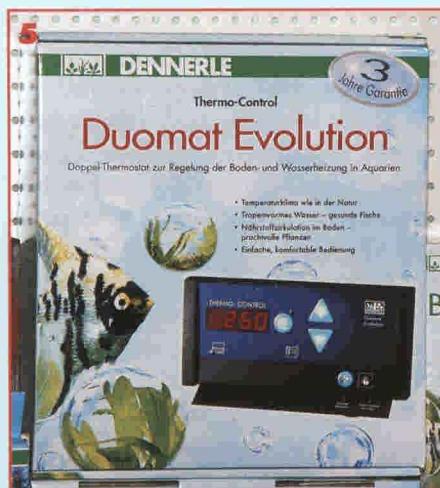


корне изменит ситуацию. А похвалиться Dennerle есть чем: это и разного рода специализированные лампы (фото 2), и длинная линейка наполнителей для фильтров (фото 3), и всевозможные удобрения (как универсальные, так и узкоспециализированные), кондиционеры для водной флоры, высококачественные сложные и



попроще системы подачи углекислого газа (фото 4), обогреватели различных типов и пр.

Кстати, для обеспечения максимально благоприятного для растений климата в домашних водоемах фирма выпускает терморегулятор Duomat Evolution (фото 5), управляющий од-



новременно кабельной грелкой (подогрев дна) и обычным спиральным обогревателем (поддержание нужной температуры воды). А развитие этой модели – Duomat Evolution DeLuxe (фото 6) – умеет к тому же имитировать суточные термоциклы, формируя в аквариуме условия, максимально приближенные к природным. Оба автомата отличаются высокой коммутируемой мощностью (до 1200 Вт), большим рабочим ресурсом, функциональностью и в то же время простотой управления. Безусловно, того же или как минимум достаточно близкого эффекта можно добиться и более традиционными и дешевыми средствами (скажем, включить через таймеры две автономные грелки), но если вы хотите продемонстрировать друзьям не только красоту аквариума, но и его техническое совершенство, «Дуоматы» – именно то, что вам нужно.

К категории новичков отечественной аквариумно-террариумной сферы можно в определенной степени отнести и итальянскую фирму Ferplast (ее интересы в России вот уже 2 года представляет подмосковная компания «Ферпласт Рус»). Европейцы с этой торговой маркой знакомы уже давно (она на рынке свыше 40 лет), россиянам же это, по сути, только предстоит. Строго говоря, Ферпласт и в прошлом году присутствовал на «Зоосфере», но выставлял, если не ошибаюсь, лишь аксессуары, интересные приверженцам кошачье-собачьего направления. На этот раз ситуация изменилась едва ли не диаметрально.

Продукция опять же не самая дешевая, зато вполне отвечающая современным стандартам надежности и эргономичности.

В первую очередь обращают на себя внимание аквариумы и террариумы фирмы (фото 7). В них удивительным образом сочетаются полет фантазии дизайнеров и их приверженность традициям. Результат – оригинальность, но не вычурная, отталкивающая, а мягкая, привлекающая. Детали четко подогнаны, крышки ходят без люфта, встроенные светильники снабжены отражателями, а в некоторых конструкциях даже предусмотрена защита,





скажем так, от несанкционированного доступа.

Не могу, правда, не отметить одну несуразицу. Виденные мною несколько раз в зоомагазинах ферпластовские «банки» имели практически безупречное качество сборки. В представленных же на выставке емкостях швы были безобразно неряшливы. Возможно, конечно, это никак не сказывается на надежности сосуда в целом, но, как известно, шов декоративного домашнего водоема – его визитная карточка...

Помимо собственно аквариумов и террариумов, на стенде Ferplast красовались и всевозможные аксессуары для них (фото 8): грелки, внутренние и внешние фильтры, системы подачи CO<sub>2</sub>, осветительное оборудование и декорации. Что они собой представляют – не знаю, личного опыта пока нет, но по сведениям некоторых опрошенных мной независимых специалистов, сравнительно высокая цена в данном случае вполне себя оправдывает. Что ж, время все расставит по местам. Однако в любом случае появление нового европейского бренда в нашей с вами сфере интересов можно только приветствовать.

Будем надеяться, что ферпластовские товары приживутся на российской почве так же хорошо, как это удалось, к примеру, дебютантам прошлой «Зоосферы» – оксидаторам и карбонаторам фирмы Sochting (фото 9), выставленным молодой московской фирмой «Авангард-Аква». За прошедший год эти устройства вполне доказали свою «профпригодность», полюбили как профессионалам, так и любителям. Выяснилось в частности, что один из наиболее действенных

методов не допустить удушья рыб жарким летом или, скажем, в лечебной емкости как раз и является применение оксидатора – химического прибора (к слову, бесшумного и не требующего электропитания), насыщающего воду за счет каталитического разложения заливаемой в него стабилизированной перекиси водорода.

Присутствовали, конечно, на выставке и уже хорошо знакомые отечественным любителям природы торговые марки и фирмы. Стенд москов-



ской «Донелы» (фото 10) стал привычной вотчиной Eheim и Karlie, в компанию к которым неплохо вписался еще и немецкий же Hobby. «Аква Плюс» из Санкт-Петербурга, как всегда, знакомил публику с продукцией польского AquaEl. Стеллажи группы компаний «Валта» (фото 11) были плотно заставлены богатым ассортиментом итальянской фирмы Hydor. У главного входа традиционно внушительно развернулся стенд питерского «Агидиса» с присущими ему Sera, Aquarium Systems и Namiba Terra (фото 12).

А вот «Главзверторг», к сожалению, продолжает демонстрировать все более пренебрежительное отношение к аквариумной тематике. На сей раз ветеран российской зооторговли счел возможным выделить этому направлению лишь крошечный уголок на своем просторном стенде. Я заметил там только товары Aquarium Pharmaceuticals (США), да и те смотрелись весьма скупо.

Что касается российских производителей, то они на выставке были представлены ожидаемо скудно. Собственно, и в прежние годы отечественные дельцы выступали лишь в двух ипостасях: изготовление аквариумов и производство кормов. Марку первых

на сей раз поддержал разве что лишь «Авгурь» из Ульяновска, а за вторых в отсутствие завсегдатая – местного «Зоомира» – отдувалась питерская же научно-производственная фирма «Бентос» с торговой маркой «Аква Меню». И делала это, надо сказать, весьма достойно.

Конечно, блистеры с морожеными кормами – далеко не новинка. Тем не менее появление нового игрока на этом поле никогда не помешает, тем более что пришедшие на российский рынок несколько лет назад «неоновские» (израильско-украинского происхождения), к сожалению, далеко не всегда стабильны по качеству: одна партия лучше, другая хуже – не угадаешь. Посмотрим, сможет ли «Аква Меню» стать достойной альтернативой. Было бы неплохо, поскольку соответствующих позиций в прайсе фирмы много. Здесь и монокультуры (сортированный мотыль разных размеров, ракообразные, растительные корма, морепродукты), и разного рода специализированные миксы, ориентированные на скормливание рыбам определенных групп.

Куда больший интерес, на мой взгляд, представляет вариант с живыми кормами, упакованными в герметичные пакетики (фото 13). Лет пять-семь назад подобный товар промелькнул в московских зоомагазинах и вскоре исчез. Думаю, закономерно: мотыля там было по пальцам пересчитать, а стоило это богатство, мягко говоря, не очень скромно. С «Аква Меню» ситуация пока иная: и заявленная ими цена мне показалась разумной, и не одним мотылем дело ограничивается. Помимо личинок комаров (мотыля и коретры) в ассортименте заявлены гаммарус, энхитреус, дафния, моина, артемия и даже ее науплиусы. Думаю, последний вариант особо заинтересует аквариумистов вроде меня, которые разводят рыбу от слу-

чая к случаю и не хотят связываться с «высиживанием» яиц артемии.

Смущают лишь два момента. Смогут ли (точнее, успеют ли, сохранив начальные кондиции) питерские живые корма появиться в зоомагазинах других городов и действительно ли абсолютно безвреден для потребителей корма чудодейственный раствор, в котором все эти мотыли и дафнии, по словам представителя фирмы, могут безбедно существовать на протяжении 10-14 дней.

Не оставил без внимания «Бентос» и поклонников террариумных животных, которым предлагается приобрести наиболее востребованных рептилиями и амфибиями домашних и банановых сверчков, различных тараканов, мучного хрущака и зофобаса. Тоже, естественно, живых.

В заключение несколько слов о прошедшей выставке в целом. Как мне показалось, фирм-участниц стало меньше. Но это субъективное ощущение – просто гулялось по павильону как-то свободнее. Как более скучную я оценил бы и внешнюю атрибутику: стенды большинства экспонентов были оформлены максимально аскетично, а редкие «эстеты» ограничились воспроизведением уже неоднократно использованных вариантов (видимо, чтобы обеспечить узнаваемость). В частности, и на прошлых выставках оформленных аквариумов и террариумов было немного, а на сей раз их и вовсе насчитывались единицы. Все это создает несколько однообразную, заунывную атмосферу, не способствующую привлечению публики и зарождению соответствующих характеру мероприятия праздничных ощущений. Однако даже несмотря на это нынешняя «Зоосфера» оставила у меня вполне благоприятное впечатление: как-то удалось ей предстать в более солидном, деловом, полезном качестве. Дай бог, чтобы подобная динамика оказалась не зыбким, ушедшим в небытие эпизодом, а прочной ступенькой на пути возвращения к славным традициям былой «Зоосферы» – несомненного лидера в своей области и яркого примера для подражания.



## РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА

### Уважаемые читатели!

Самый удобный способ получения журнала «АКВАРИУМ» – оформление подписки на него в редакции по адресу: 107078, Москва, ул.Садовая-Спасская, д.18, комн.701. Тем, кто будет получать очередные номера журнала непосредственно в редакции, подписка на 2008 г. (6 номеров) обойдется в 300 рублей.

Чтобы оформить подписку с почтовой доставкой на дом, нужно заполнить прилагаемую квитанцию, вырезать ее, до 1 марта 2008 г. оплатить в любом отделении Сбербанка и отправить почтой копию документа об оплате в адрес редакции (это можно сделать и по факсу (495) 975-13-94, 608-24-15).

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

| ИЗВЕЩЕНИЕ                                | Форма № ПД-4<br>ООО «Редакция журнала «Рыболов» ИНН 7708050121<br>получатель платежа<br>Расчетный счет № 40702810100000000516<br>в АК Промторгбанк<br>(наименование банка,<br>к/с 30101810800000000139 БИК 044583139 КПП 770801001<br>другие банковские реквизиты)<br>Лицевой счет № _____<br>фамилия, и., о., адрес плательщика |                  |  |             |      |       |                                          |  |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|-------------|------|-------|------------------------------------------|--|
|                                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид платежа</th> <th>Дата</th> <th>Сумма</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Подписка на журнал «АКВАРИУМ» на 2008 г.</td> <td></td> <td>384 руб. 00 коп.</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                      |                  |  | Вид платежа | Дата | Сумма | Подписка на журнал «АКВАРИУМ» на 2008 г. |  |
| Вид платежа                              | Дата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Сумма            |  |             |      |       |                                          |  |
| Подписка на журнал «АКВАРИУМ» на 2008 г. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 384 руб. 00 коп. |  |             |      |       |                                          |  |
| Кассир                                   | Плательщик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |  |             |      |       |                                          |  |
| КВИТАНЦИЯ                                | ООО «Редакция журнала «Рыболов» ИНН 7708050121<br>получатель платежа<br>Расчетный счет № 40702810100000000516<br>в АК Промторгбанк<br>(наименование банка,<br>к/с 30101810800000000139 БИК 044583139 КПП 770801001<br>другие банковские реквизиты)<br>Лицевой счет № _____<br>фамилия, и., о., адрес плательщика                 |                  |  |             |      |       |                                          |  |
|                                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид платежа</th> <th>Дата</th> <th>Сумма</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Подписка на журнал «АКВАРИУМ» на 2008 г.</td> <td></td> <td>384 руб. 00 коп.</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                      |                  |  | Вид платежа | Дата | Сумма | Подписка на журнал «АКВАРИУМ» на 2008 г. |  |
| Вид платежа                              | Дата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Сумма            |  |             |      |       |                                          |  |
| Подписка на журнал «АКВАРИУМ» на 2008 г. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 384 руб. 00 коп. |  |             |      |       |                                          |  |
| Кассир                                   | Плательщик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |  |             |      |       |                                          |  |

**Стоимость редакционной подписки на 2008 год с почтовой доставкой на дом (только для жителей России) составляет 384 руб.**

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

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

**Внимание!**  
**Предложение действительно до 1 марта 2008 г.**

**Справки по тел.:**  
**(495) 607-17-52**

Наталья Московская

**Раковины мира**

История, коллекционирование, искусство

**РАКОВИНЫ МИРА**

Автор: Московская Н.

156 стр., 21 x 29 см, илл.,

твердый переплет, полностью цветная

Каждая раковина - это удивительный, созданный природой объект, по красоте способный сравниться с бабочкой или цветком. На протяжении нескольких веков коллекционирование экзотических раковин считается престижным увлечением среди состоятельных людей. Эта книга, содержащая более 600 оригинальных фотографий, дает возможность читателю увидеть красоту как повсеместно распространенных, так и редких экзотических экземпляров.

• 600 цветных фотографий раковин

990 руб.

**АТЛАС ПРЕСНОВОДНЫХ АКВАРИУМНЫХ РЫБ**

Автор: Шмидт Ю.

1056 стр., 24 x 32 см, илл., твердый переплет, полностью цветная.

Около 8000 уникальных цветных фотографий пресноводных аквариумных рыб со всего мира сделают этот атлас незаменимым советчиком и помощником в вашем чудесном увлечении. Признанные специалисты поставили себе задачу собрать современные знания о всех группах рыб и свести их в единый стандарт.

Доктор Юрген Шмидт, — один из самых известных ихтиологов в мире, — собрал все эти знания из самых разных источников и наглядно представил их вам в этой книге.

Здесь вы найдете научное название, ареал и пол каждой рыбы, информацию о таких индивидуальных потребностях как: необходимый размер аквариума, требования к питанию и воде (температура, значение pH и жесткости), размер взрослой рыбы и уровень сложности ее содержания.

Данный атлас является универсальным изданием, не требующим знания иностранного языка и удобным в работе благодаря предметному указателю на латинском языке.

• Перевод на русский язык  
прилагается

**bede ATLAS**  
**Poissons d'aquarium**  
**d'eau douce**


4000 руб.



Эти и другие книги по аквариумистике и террариумистике (более 100 наименований) вы сможете заказать, выписав БЕСПЛАТНЫЙ каталог (Aqua) по адресу:

105005, г. Москва, ул. Фридриха Энгельса, д. 36, издательство «Аквариум-Принт».

Тел. (495) 974-1012; [www.aquarium-zoo.ru](http://www.aquarium-zoo.ru);

e-mail: [aquarium@aquarium-zoo.ru](mailto:aquarium@aquarium-zoo.ru) (дирекция); [post@aquarium-zoo.ru](mailto:post@aquarium-zoo.ru) (книга-почтой)

В цену включены затраты по пересылке. Книги оплачиваются на почте при получении.

Приглашаем к сотрудничеству авторов, переводчиков, редакторов



4-й МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ

# ЗооВетЭкспо

2008



22-24  
апреля

Международная  
специализированная выставка

## ЗооЭкспо-2008

Тематические разделы:

- Товары и аксессуары для домашних животных
- АКВАРИУМИСТИКА
- Террариумистика
- Пчеловодство
- Коневодство
- Государственные, профессиональные и любительские структуры и ассоциации
- Специализированная литература
- СМИ

В рамках выставки:

- Конкурс аквариумов - MasterAqua
- Dog - шоу
- Семинары по аквариумистике и грумингу компании "Сузирья"
- Семинары по аквариумистике Игоря Шереметьева

Международная  
специализированная выставка

## ВетЭкспо-2008

Тематические разделы:

- Ветеринарное оборудование и препараты
- Охрана здоровья продуктивных животных, лошадей, мелких домашних животных
- Проблемы лабораторной диагностики болезней животных, качества и безопасности продукции животноводства
- Разработка, производство, контроль качества ветеринарных препаратов и кормовых добавок

Генеральный партнер:



Партнеры:



Организатор – Выставочная фирма «Троян»

При поддержке: Министерства аграрной политики Украины,  
Государственного департамента ветеринарной медицины Украины,  
Ассоциации специалистов ветеринарной медицины Украины

Место проведения:

Международный выставочный центр  
Броварской пр-т, 15, г. Киев, Украина

Выставочная фирма «Троян»

Тел./факс: +38 (044) 258-01-23  
258-27-75, 258-00-22, 258-02-37  
manager@troyan.kiev.ua

www.troyan.kiev.ua; www.zoovetexpo.com



Генеральный  
информационный спонсор:



Официальный  
информационный спонсор:



Информационный  
спонсор:

