

С. Кочетов

ФАВОРИТЫ АКВАРИУМА

Гуппи и другие живородящие



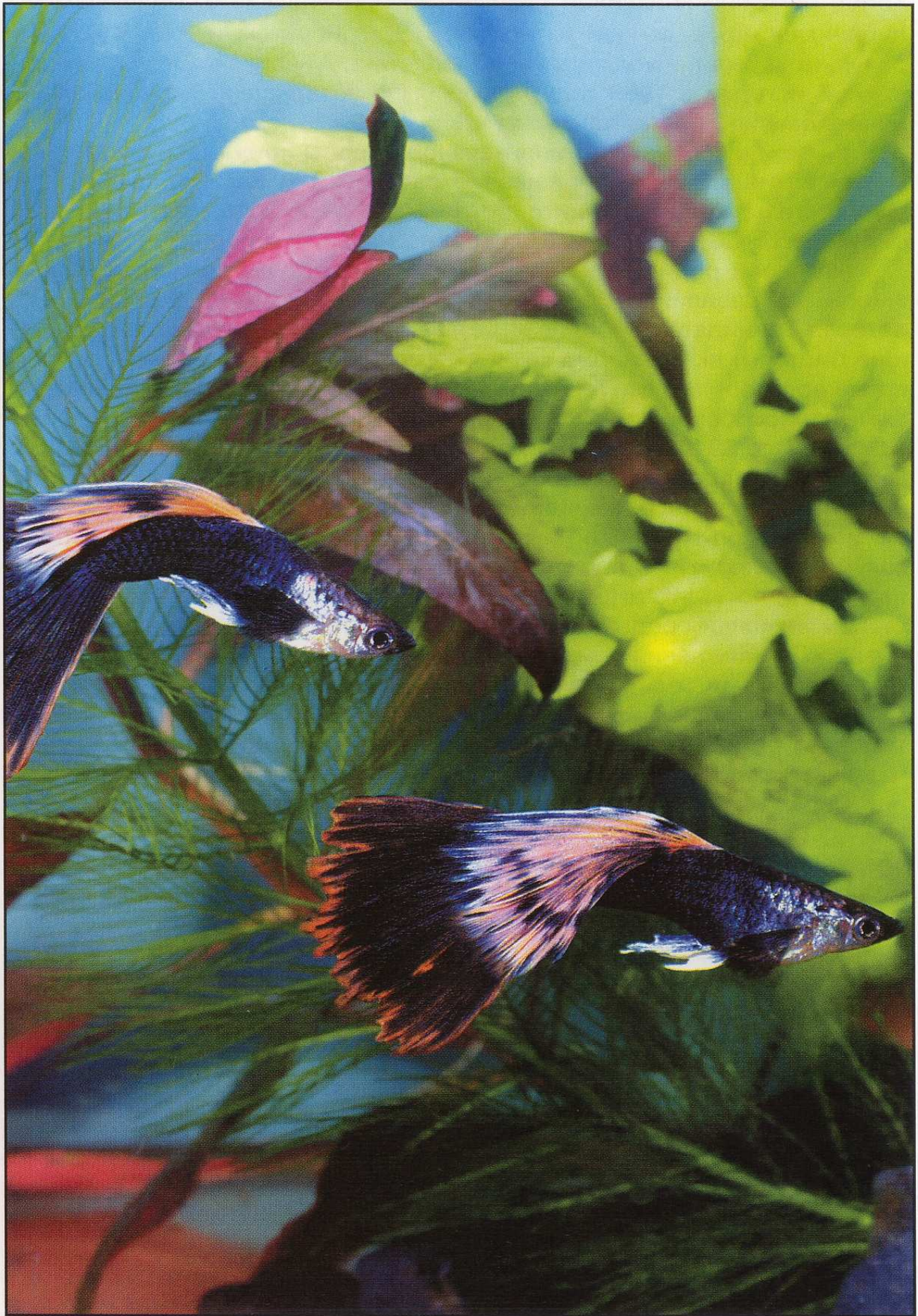
«АСТРЕЛЬ»

Гуппи — кто они такие?

Для многих аквариумистов (автор книги в этом смысле не исключение) первое знакомство с аквариумом отождествлялось с содержанием, а спустя обычно месяц и размножением гуппи. Эти маленькие существа, с легкостью переносившие почти любые невзгоды, кажется, самой природой были созданы для начинающих аквариумистов. Однако неумное стремление к новизне быстро приводило любителей к тому, что гуппи вроде бы надоедали, а аквариумы заселялись новыми, как тогда представлялось, более интересными рыбками: данио, гурами, меченосцами...

Лишь спустя несколько лет поисков и метаний, сопровождающих знакомство с увлекательным миром аквариумистики, любитель начинает осознавать, что ему по-настоящему интересно. И тогда многие уже осознанно возвращаются к гуппи или другим живородящим как к объектам своего главного интереса.

Несколько слов о происхождении названия гуппи. Более чем 150 лет назад семейство Роберта Гаппи (R. Guppy), адвоката по профессии, поселилось на острове Тринидад, расположенном в Атлантике, неподалеку от дельты могучей южноамериканской реки Ориноко. Сын адвоката, господин Роберт Джон Лечмер Гаппи, увлеченный ботаник, палеонтолог и собиратель тропических диковин (а не священник, как за немением точной информации переписывается из книги в книгу), коллекционировал красивые тропические цветы в окрестностях столицы Тринидада Порт-оф-Спейн. Именно в верховьях реки Святой Анны, протекающей через столицу, им, очевидно, в 1866 году были обнаружены пестрые мелкие рыбки (самцы). Несколько позже, в том же году Лечмер Гаппи выловил несколько экземпляров и взял их с собой в Англию, куда отправился пароходом. В заботливых руках исследователя рыбки благополучно перенесли четырехнедельное морское путешествие и были доставлены в Британский музей природной истории, где в это время директорствовал известнейший ученый доктор Элберт Гюнтер. В результате рыбы были описаны как принадлежащие к роду гирардинус и названы в честь нашедшего и доставившего их Гаппи — *Girardinus guppyi*. Кстати, эти рыбы сохраняются в Британском музее и по сей день. Автор надеется, что фанатам-гуппистам будет интересно при случае взглянуть на именитые реликвии. Но тогда Гюнтер и не предполагал, что семью годами раньше рыбы уже были описаны профессором Вильгельмом Карлом Хартвигом Петерсом по экземплярам, полученным из Венесуэлы, длиной 39 мм и высотой корпуса 9 мм (у самок). *Poecilia reticulata* Peters, 1859 — таково было название гуппи до 1861 года, когда итальянским исследователем Ф. Де Филиппи, изучавшим полученных уже из Барбадоса заспиртованных гуппи, был описан новый род *Lebistes*. Гуппи же были названы им как *Lebistes poeciloides*. В дальнейшем эти рыбы, отнесенные к роду лебистес, стали в соответствии с правилами научного приоритета именоваться как *Lebistes reticulatus* (Peters, 1859). В аквариумной литературе это название просуществовало до 1963 года.



Самцы гуппи

Тогда, согласно последней ревизии живородящих рыб, относящихся к пецилидам, проведенной ихтиологами Д.Е. Роузном и Р.М. Бейли (ее результаты были опубликованы в Бюллетене Американского музея природной истории в 1963 году), гуппи было возвращено первоначальное наименование *Poecilia reticulata* Peters, 1859.

У нас и в странах континентальной Европы прижилось искаженное на немецкий манер произношение слова Guppy как «гуппи», хотя не удивляйтесь, если услышите правильное английское название рыб, бытующее в США, Канаде, Великобритании и Австралии, — гаппи.

На своей родине в водоемах северо-восточных областей Южной Америки (Бразилия и Венесуэла), включающих упоминавшиеся выше острова Тринидад, Барбадос и другие, гуппи населяют всевозможнейшие биотопы, включающие как чисто пресные воды рек, так и солоноватые воды эстуариев. Температура в зависимости от сезона и географических особенностей может варьироваться в очень широких пределах: от 18 до 39 °С; активная реакция воды рН составляет от 4,5 до 8,0. В настоящее время в качестве естественного врага личинок малярийного комара гуппи расселили очень широко, почти по всем тропическим и субтропическим областям земного шара для борьбы с заболеваниями малярией. В процессе этого искусственного расширения ареала выяснилось, что рыбы очень устойчивы к неблагоприятным воздействиям внешней среды и способны выживать при еще более широком диапазоне изменения температуры и рН.

Однако при содержании в аквариуме лучше придерживаться режима с водой средней жесткости или жесткой при значениях рН=7—7,5 и температуре 22—25 °С, хотя рыбы без проблем живут и при более значительных вариациях параметров, лишь бы не было резких колебаний.

Пара гуппи вполне удовлетворится 3—5-литровой стеклянной банкой, куда желательнее поместить кустик гигрофилы, валлиснерии или водяного папоротника (см. книги серии «Мир водных растений»). Если же речь идет об устройстве аквариума-биотопа, то из растений подойдут мелкие эхинодорусы, постепенно закрывающие все дно аквариума, и плавающие заросли пузырчатки. В реках, где обитают гуппи, полностью затопленных деревьев и кустарников, а кое-где обычны каменистые и скалистые берега. Так что коряги и камни будут служить естественными декорациями. Среди рыб-соседей подойдут пристеллы (*Pristella maxillaris*), коринопомы (*Corynopoma rissei*), золотистые сомики (*Corydoras aeneus*) и моллинезии (*Poecilia sphenops*). Другие виды — акары (*Aequidens pulcher*), креницихлы (*Crenicichla alta*) и ривулусы (*Rivulus hartii*), — обитающие в тех же водоемах, являются природными врагами гуппи и охотятся на взрослых рыб или их мальков. Поэтому помещать их в один аквариум, даже в биотоп, не следует, разве что для проведения фото-, кино-, видеосъемок или для научных экспериментов.

Естественная изменчивость гуппи, отмеченная учеными еще в прошлом веке, предоставила широкие возможности для селекционеров. И если среди природных особей трудно было подобрать двух идентично



Самец гуппи селекционера В. Пилипенко



Самка гуппи с окрашенным корпусом и плавниками

окрашенных самцов, то современная селекционная технология развилась до такого уровня, что сегодняшние культурные соплеменники достигают фантастического совпадения по всем основным признакам: форме, окраске, размерам. Причем количество устойчивых вариаций исчисляется многими десятками, а общее количество гуппи, разводимых и реализуемых через сеть зоомагазинов во всем мире, исчисляется миллионами. Гуппи и другие популярные живородки — пецилии, меченосцы и моллинезии — во всех их вариациях уже долгие годы занимают первые места в коммерческих рейтингах Европы, США и Японии.

Выведение новой породы гуппи — увлекательное занятие. Помимо умения обращаться с аквариумами, рыбами, использовать технологии разведения и выращивания мальков, здесь необходимо знать, учитывать и применять законы генетики. Осуществляя целенаправленный отбор лучших, отвечающих намеченным характеристикам рыб, нужно немало аккуратности, терпения, времени, а при массовом разведении и средств для того, чтобы получить желаемый результат. Обычно на каждую породу уходит около трех лет. Кроме того, если не принимать перманентных мер по поддержанию уже созданной породы или, что еще лучше, ее совершенствованию, гуппи, равно как и другие селекционные формы, быстро, за несколько поколений, вырождаются, возвращаясь к невзрачным природным вариациям.

В настоящее время созданы и действуют различные национальные и международные стандарты на селекционные формы гуппи и других живородящих. Регулярно проводятся международные выставки и чемпионаты в Европе, Америке и развитых странах Азии, ставших мировыми центрами по массовому, коммерческому разведению гуппи на экспорт. В нашей стране, в Москве, начиная с 1957 года до недавнего прошлого, регулярно в конце первой недели января секцией «Гуппи» Московского городского клуба аквариумистов им. Н.Ф. Золотницкого проводились выставки-конкурсы гуппи, в которых могли принимать участие все желающие. К сожалению, в перестроечные годы эта деятельность приостановилась из-за общего снижения уровня жизни. Проблема выживания аквариумистики в нашей стране возникала уже дважды (во времена революции и в послевоенный период). Будем надеяться, что в ближайшие годы по мере стабилизации экономической ситуации в стране кризис будет преодолен.

Размножение гуппи в аквариуме, если не принимать во внимание все вышеупомянутое о селекции, поддержании породы и улучшении чистоты линий, не представляет проблем. Каждые 30—40 дней самки производят на свет крупных, жизнеспособных мальков, которые уже спустя несколько минут после рождения активно плавают в поисках корма, спасаясь от родителей и собратьев-каннибалов среди зарослей растений, в расщелинах коряг и под камнями. Выкормить мальков несложно даже с использованием растертого в порошок сухого корма или рыбьего омлета (более подробно см. книги серии «Разведение аквариумных рыб»). Выведение новых пород требует отдельного выращивания самцов и



Вилочные гуппи



Гуппи-гвоздика

самок в отдельных емкостях. Необходимо регулярно проводить выбраковку особей с изъянами в развитии, форме, окраске и по другим выбранным селекционером признакам. При этом каждую (!) особь вылавливают и оценивают с точки зрения соответствия ее всем выбранным требованиям, а для большей уверенности отдельно выращивают всех отобранных рыб до половозрелого состояния и лишь затем объединяют самцов и самок поначалу исключительно парами, а затем, по мере закрепления желаемых признаков, и группами. Обычно для племенной работы используют только три первых помета рыб, так как далее мальки рождаются более мелкими и требуют значительно больше усилий для полноценного выращивания.

Устройство аквариума для живородящих

Сравнительно небольшой (например, 100 л) светлый аквариум, засаженный растениями, с небольшим свободным пространством для плавания и кормления идеально подходит, практически, для всех живородящих. Заросли плавающих растений типа ричии, пистии, сальвинии, плавающей формы водяного папоротника-цератоптериса создадут места для укрытия нарождающихся мальков от прожорливых соседей. Грунт на дне желателен темный, чтобы подчеркнуть красоту и яркость живородок. Коряги и камни после соответствующей обработки (см. книгу «Аквариум — устройство и уход») придадут вашему домашнему водоему естественный вид. Весьма необычные «авангардистские» украшения, которые нередко доводилось видеть посетителям московских аквариумных выставок — большие куски угля-антрацита, уложенные в обрамлении ярко-зеленой водной растительности, — выглядят в аквариуме очень эффектно, особенно в сочетании со светлоокрашенными формами пецилий и меченосцев.

Опыт показывает, что все живородящие предпочитают свежую, чистую, средней жесткости или жесткую воду со слабощелочной реакцией (pH=7,2—7,5). Температура 23—25 °С также устраивает большинство видов. Регулярная еженедельная подмена воды (20—30% объема аквариума) способствует поддержанию хорошего здоровья и идеального аппетита у рыб. Если принять во внимание, что подобные условия вполне подходят для большинства аквариумных растений, голландский аквариум — идеальное место для живородящих. Кроме того, рыбы постоянно заняты тем, что соскребают малейший налет водорослей и загрязнений с листьев растений и поддерживают их таким образом в идеальной чистоте. Досадное исключение составляют представители семейства гудевых, которые часто повреждают растения, особенно нежные.

Пецилии

Подстать гуппи, другие представители семейства пецилиевых (Poeciliidae) отряда карпозубообразных (Cyprinodontiformes) — пецилии исключительно



Фрагмент аквариума с живородящими

популярны среди любителей аквариума благодаря своей окраске. Оттенки всей многоцветной природной палитры от ослепительно белого с небесно-голубым, розовым или желтоватым отсветом до карминно-красного и угольно-черного с бирюзовым блеском представлены в расцветке пецилий.

Около 150 видов и более 20 родов пецилиевых населяют субтропические и тропические водоемы американского континента. При таком относительно небогатом видовом составе яркая и изменчивая окраска самых популярных их представителей — гуппи, пецилий, меченосцев и моллинезий — ведет к тому, что ежегодно вниманию аквариумистов преподносятся новые и новейшие вариации — творение рук человеческих.

Как видно из названия *Xiphophorus maculatus* (Guenther, 1866), пятнистые пецилии были впервые описаны доктором Гюнтером в том же 1866 году, что и гуппи, но затем были отнесены к другим родам — плятипецилия (*Platyroecilius*) и пецилия (*Poecilia*). Среди довольно многочисленного рода ксифофорус, к которому относят также и меченосцев, выделены лишь два вида: пятнистая пецилия *X. maculatus* и несколько позже описанная вариативная или многоцветная пецилия *Xiphophorus variatus* (Meek, 1904).

Природные места обитания пецилий составляют Атлантическое побережье Америки от Мексики до Гватемалы и северной части Гондураса. Ареал обитания *X. variatus* уже и ограничен южной частью Мексики.

Пятнистые пецилии и все их гибридные и селекционные формы характерны тем, что самцы мельче самок и вырастают до размеров 3,5 см. Самки массивнее и крупнее — до 6 см. В раннем возрасте отличить одного размера самцов от самок нетрудно путем сравнения анальных плавников. У сформировавшихся самцов этот плавник свернут в трубочку и образует совокупительный орган — гоноподий, отмеченный впервые Ф. Де Филиппи. Подобным образом различают пол у всех остальных пецилиевых, а чтобы у любителей не оставалось никаких сомнений в части половых отличий, автором специально сфотографирован самец гирардинуса (см. фото на с. 27).

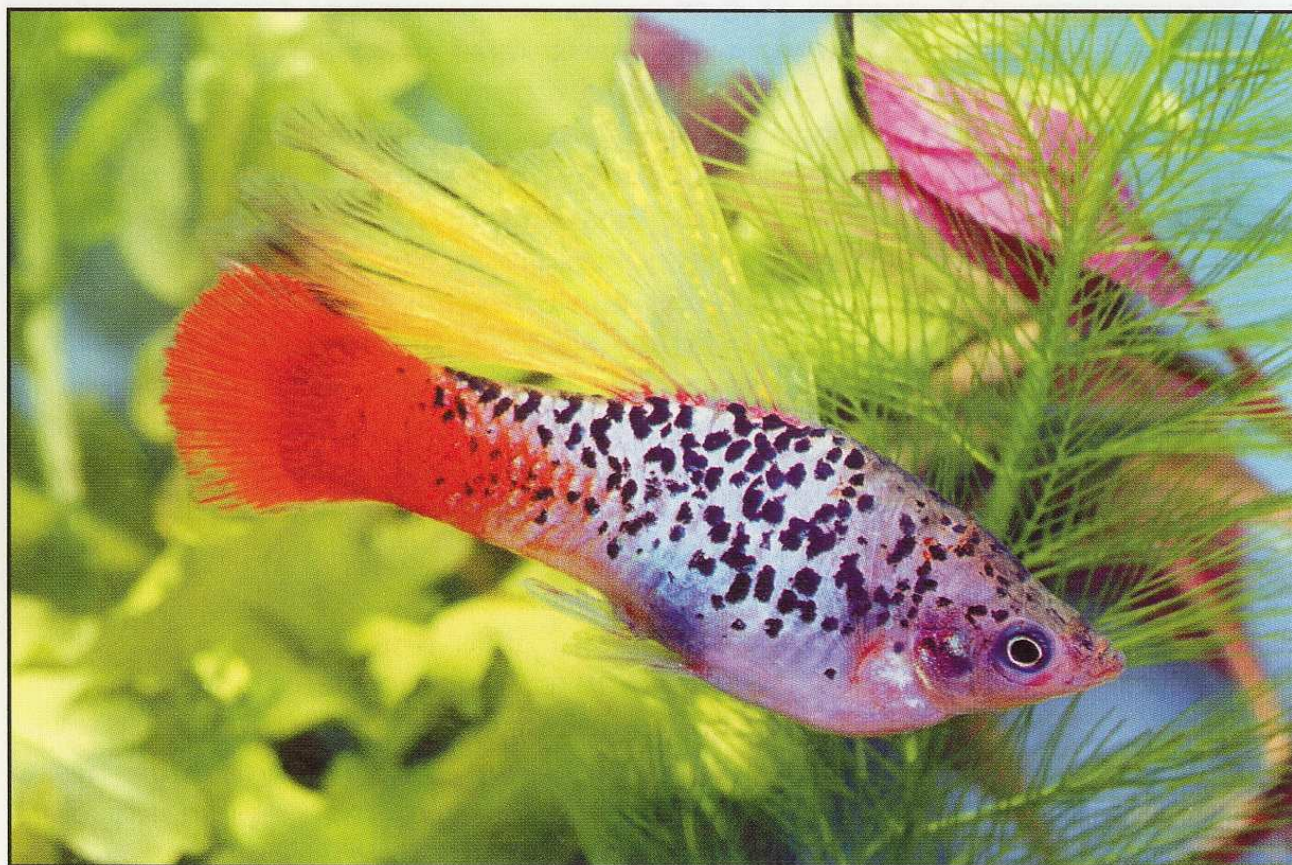
Окраска исходных форм варьируется от золотисто-серой с темным пятном у основания хвостового плавника у *X. maculatus* до голубовато-радужной с красноватым хвостом и рядами темных крапин у *X. variatus*. Последний вид несколько крупнее — самки вырастают до 7 см.

В отечественных аквариумах природные формы не сохранились, а селекционные представлены в виде гибридов *X. helleri* x *X. maculatus* x *X. variatus*. В отношении корма рыбы нетребовательны и с удовольствием поедают практически любой живой и сухой корм. Для придания окраске большей выразительности, особенно в части оранжево-красных, желтых и голубых тонов, желательно давать рыбам живые корма, содержащие каратиноиды: циклопа, артемию (последнюю особенно малькам), а также сухие корма, содержащие натуральные и синтетические каратиноиды и лютеин, например Нески «Экстра-Пурпур».

Внутреннее оплодотворение и развитие икры до мальков, способных к самостоятельному существованию в брюшке самки, определяют размножение живородящих. В зависимости от видовой принадлежности и



Пецилии (*Xiphophorus maculatus*)



Пецилия высокоплавничная (*Xiphophorus variatus*)

внешних условий (в первую очередь температуры!) развитие мальков до момента «рождения» продолжается от 7—15 дней до 2—2,5 месяцев и более.

У самок со светлыми кожными покровами в задней части брюшка хорошо заметно так называемое «пятно зрелости», которое по мере приближения «родов» становится все темнее из-за того, что просвечивают развивающиеся эмбрионы. Чтобы сохранить побольше мальков, которыми не прочь вскоре после нереста поживиться и сама «роженица», беременную самку лучше отсадить в небольшой отдельный водоем с плавающими растениями или в пространство, отделенное от основного объема аквариума при помощи пластиковой сетки с ячейкой подходящего размера, где мальки могли бы скрываться от проголодавшейся после метки родительницы. Вода по возможности должна быть свежей и с теми же гидрохимическими характеристиками и температурой, что и в основном аквариуме. Количество мальков зависит от возраста самки, условий, в которых она содержалась, кормления и, конечно, от особенностей селекционной формы. Меньше всего мальков, как правило, у так называемых дисковых пецилий, больше — у форм, близких к природному варианту, но обычно 40—50 штук за метку можно считать хорошим результатом.

Представленные на иллюстрациях селекционные формы пецилий в природе не встречаются. Ярко-красные дисковые варьететы имеют укороченное и как бы расширенное в средней части тело. Шарфовые пецилии с высоким, удлиненным и расширенным спинным плавником могут быть в зависимости от родословной отнесены ближе к пятнистой пецилии или, в другом варианте, к многоцветной *X. variatus*. Рыб со светлым желтоватым, голубоватым или радужной окраски телом и черными плавниками называют пецилиями-бабочками. Характерный вырост посередине хвоста в виде кисточки определяет селекционную форму, получившую название пецилия-редиска. Встречаются также названия, не требующие особых объяснений: лунные пецилии, основу окраски которых составляет голубоватый отблеск окраски тела; трехцветные пецилии; шварц, то есть черные, и т.д.

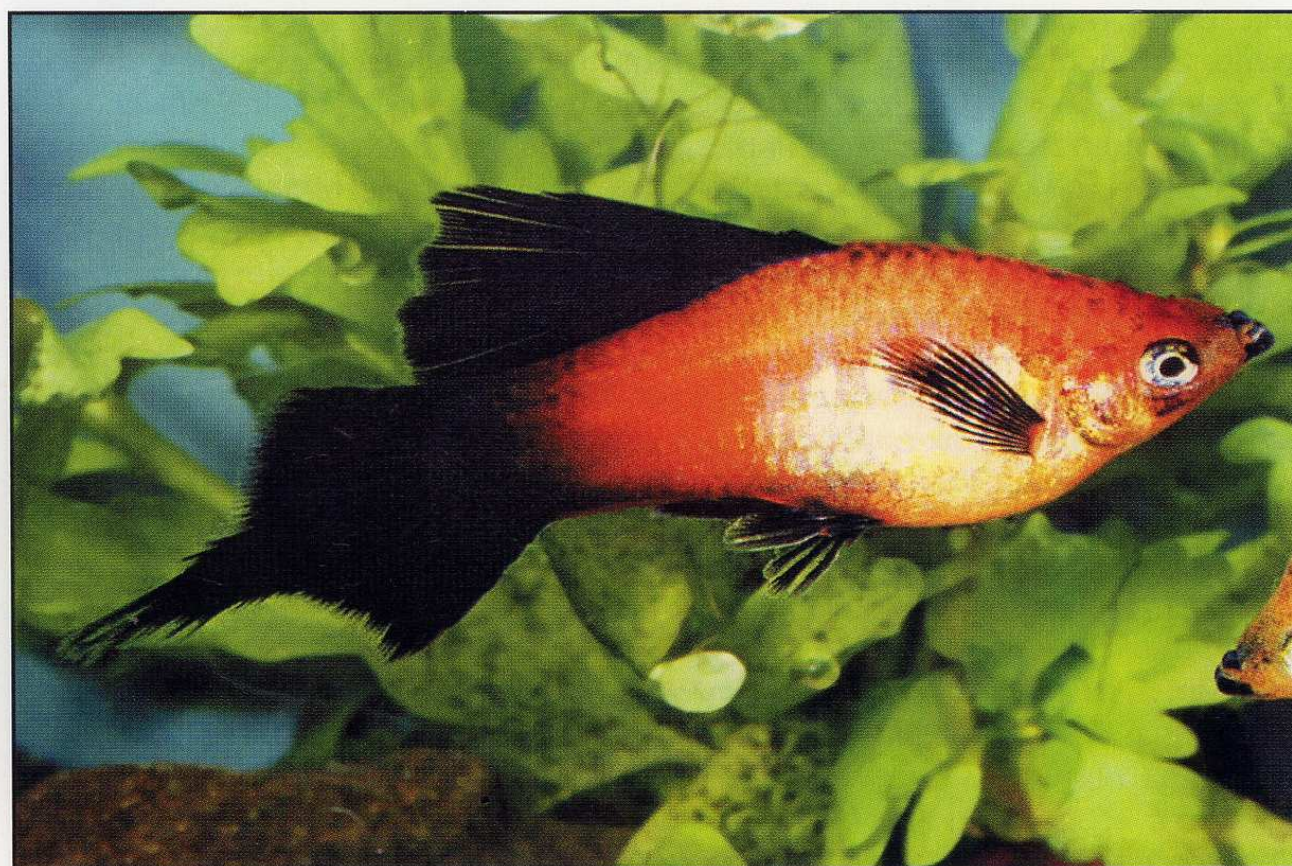
Выведение новой цветовой вариации пецилий мало чем отличается от подобного процесса для гуппи и также производится путем отбора и последовательных скрещиваний оригинальных форм с учетом законов генетики. Это занимает около трех лет и в дальнейшем требует особого внимания от любителя с целью сохранения и закрепления созданного генетического прототипа, закладки параллельных линий в целях уменьшения отрицательных последствий близкородственного скрещивания — инбридинга.

Меченосцы

Завезенные в начале века в Европу, меченосцы (*Xiphophorus helleri* (Neckel, 1848)) произвели настоящий фурор в кругах любителей аквариума. Причиной тому явился необычный для известных ранее рыб вырост наподобие меча в нижней части хвостового плавника у самцов.



Дисковая пецилия



Пецилия-редиска

Приятная с зеленоватым блеском окраска и красноватая продольная полоска также привлекали внимание. Но какова же была радость любителей, когда выяснилось, что рыбка оказалась живородящей и довольно плодовитой! И сейчас, спустя почти столетие, меченосцы не только не потеряли былой славы, но и преумножили ее, благодаря многолетней работе селекционеров, снабдивших рыб почти всеми мыслимыми цветами и их сочетаниями, дополнительными мечами и шарфами.

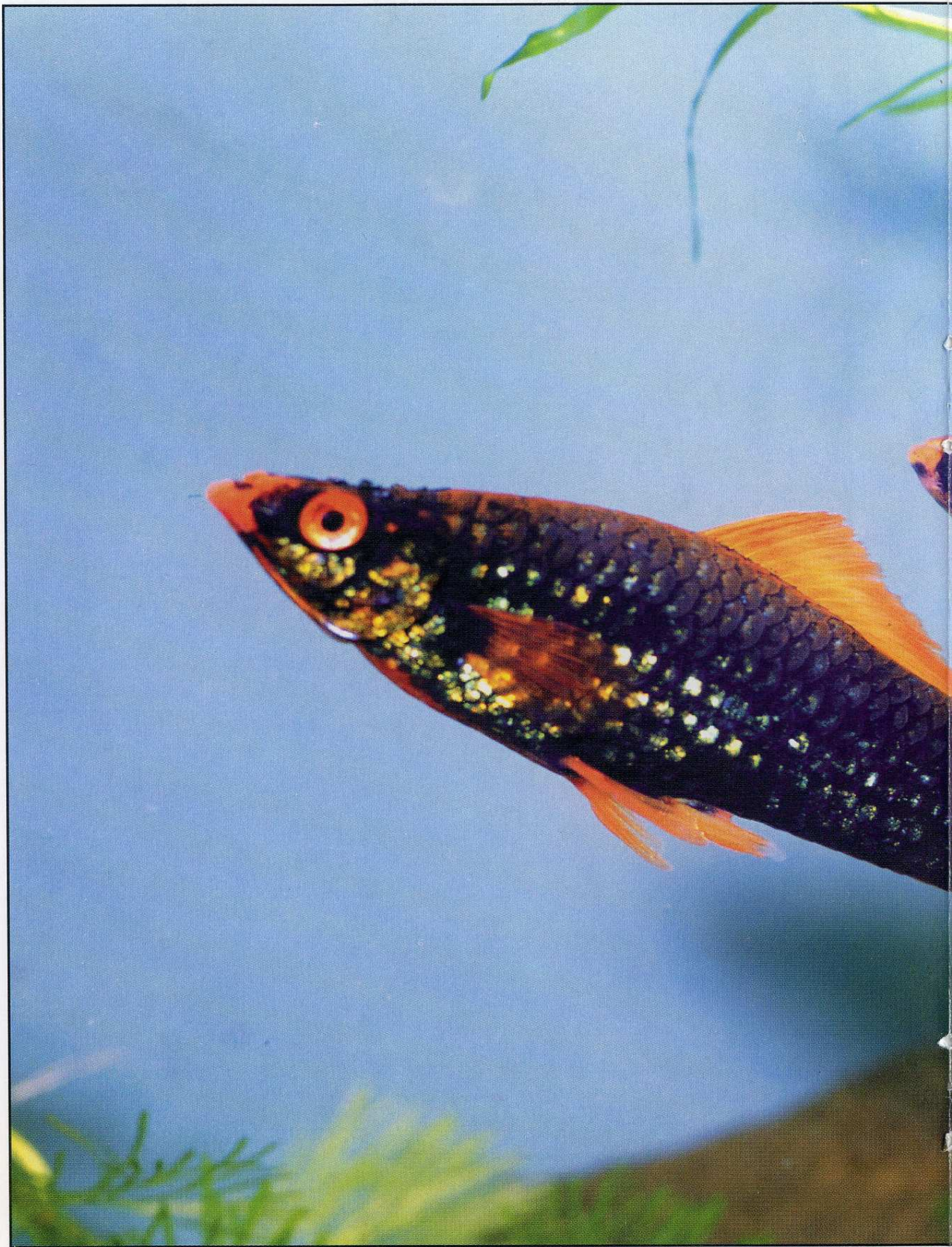
Являясь обитателями того же ареала, что и пецилии, меченосцы, подобно последним, не предъявляют особых требований к качеству воды и корма при содержании в аквариуме. Попадающие к нам время от времени дикие особи быстро привыкают к условиям неволи и отличаются лишь, пожалуй, пропорциями тела, позволяющими им легче плавать в проточной воде рек, удлинённым мечом и большей плодовитостью. Даже среднего размера самка мечет за один раз 200, а то и более мальков. Наши же меченосцы, особенно самых красивых линий, редко производят их более сотни. Видимо, сказываются многие десятилетия гибридизации с менее плодовитыми пецилиями и близкородственное скрещивание.

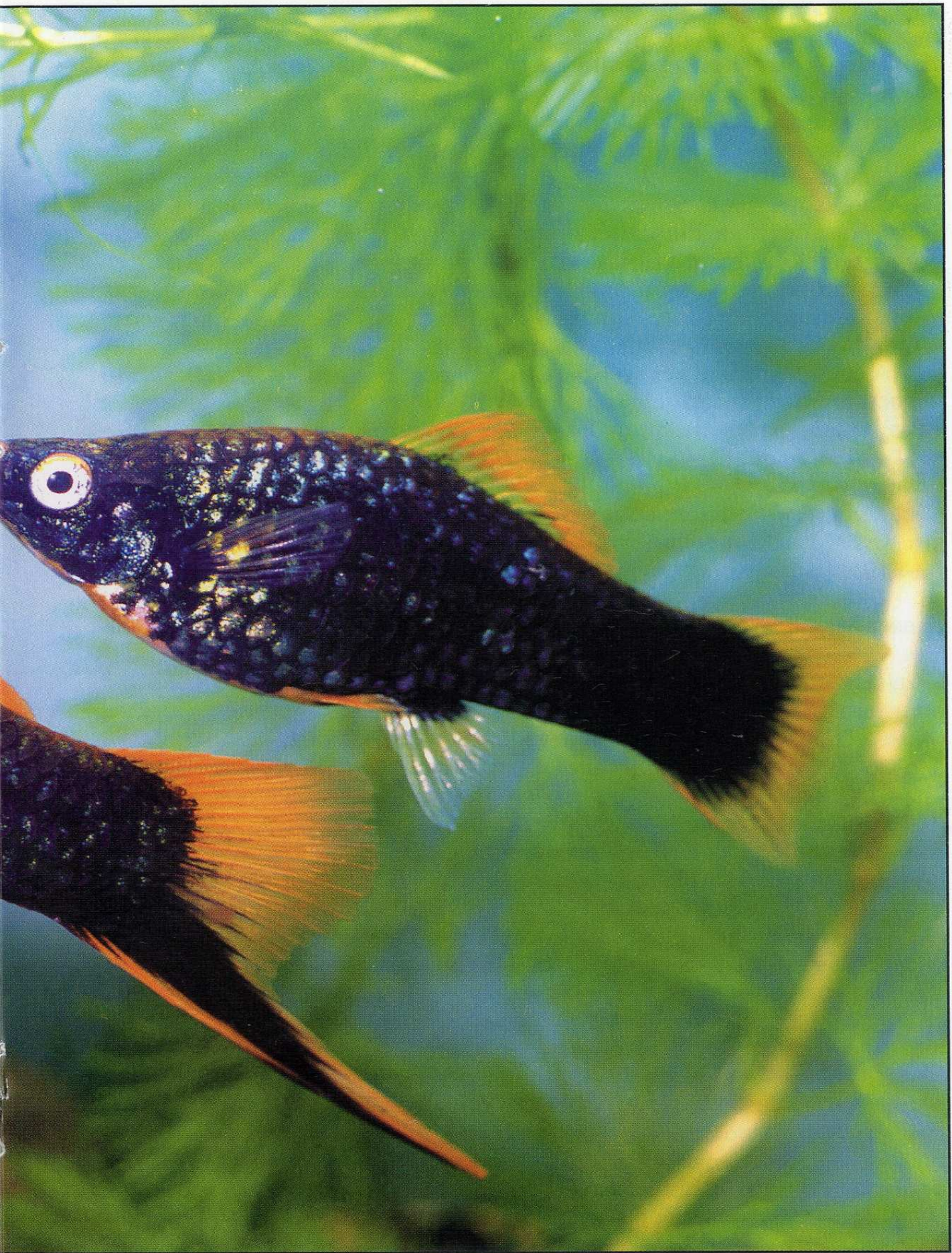
Размер взрослых самцов достигает 10 см, самки крупнее — до 12 см, но обычно рыбки мельче. Описывая развитие меча у меченосцев, Н.Ф. Золотницкий в своей книге «Аквариум любителя», изданной в Москве в 1916 году, писал: «Пол у молодых меченосцев определяется, довольно, поздно. Бывали случаи, что годовалые рыбки, которых, по присутствию мечеобразного отростка, считали за самок, вдруг развивали этот отросток. Так поздно определяющиеся самцы отличаются обыкновенно очень крупным ростом, в противоположность тем, у которых этот отросток развивается рано. Эти последние всегда бывают карлики. Правильно отросток начинает развиваться на 3-м месяце. С этого времени рост самцов обыкновенно прекращается». Все это, написанное более 80 лет назад, согласуется с современными данными, где отмечается не только позднее определение пола у меченосцев, но и его переопределение, когда взрослые самки, неоднократно приносившие мальков, превращаются в самцов (более подробно см. книги серии «Разведение аквариумных рыб»).

Выведение новой породы меченосцев — дело не менее увлекательное, чем создание новых гуппи, пецилий и других живородящих или икроточущих рыб. Вот как описывает его один из известнейших московских аквариумистов Н.А. Васильев, посвятивший селекции гуппи и меченосцев немалую часть своего времени. Речь пойдет о воссоздании ситцевого меченосца, потерянного в Москве после выставки аквариумных рыб, проходившей в 1951 году. «У московского любителя т. Лапина я приобрел красно-крапчатых самок исключительно яркой, приятной окраски. В начале 1952 года от этих красно-крапчатых самок и самца Шепелева (представлявшего ситцевых меченосцев последним на выставке 1951 года — прим. автора) были получены два небольших приплода — 33—35 штук. До трехнедельного возраста почти все мальки имели белую, с едва заметными пятнами, окраску. По мере подрастания они стали чернеть, красный пигмент покрыл почти все туловище, и только у некоторых из них оставались



Двухмечовый меченосец





Пара черных меченосцев

белыми брюшко и мордочка. Ни у одного малька не было нужной мне ситцевой окраски — с возрастом красный пигмент затягивал белые пятна. При такой комбинации производителей обновилась кровь разводившихся ранее в кровном родстве красно-крапчатых, в результате чего у всего сформировавшегося потомства красный пигмент стал ярче.

Я решил прибегнуть к инбридингу и подпустил к белому самцу его же красно-крапчатых дочерей. Две из них дали приплод, в котором вначале количество белых пятен несколько увеличилось, и эти пятна были более стойки. Однако со временем, как и в первом случае, весь помет опять стал красно-крапчатым.

После этого я опять приобрел белого с черным хвостом самца, происхождение которого мне не было известно. Приплод от этого самца ничем не отличался от прежних приплодов.

Анализируя свои неудачи, я пришел к заключению, что ситцевых меченосцев можно будет получить в результате длительного разведения «в себе» красно-крапчатых с отбором самцов и самок с явно проявленными белыми пятнами или путем прилития красно-крапчатым крови меченосцев с закрепленным белым пигментом. Такого материала обнаружить среди меченосцев не представлялось возможным...

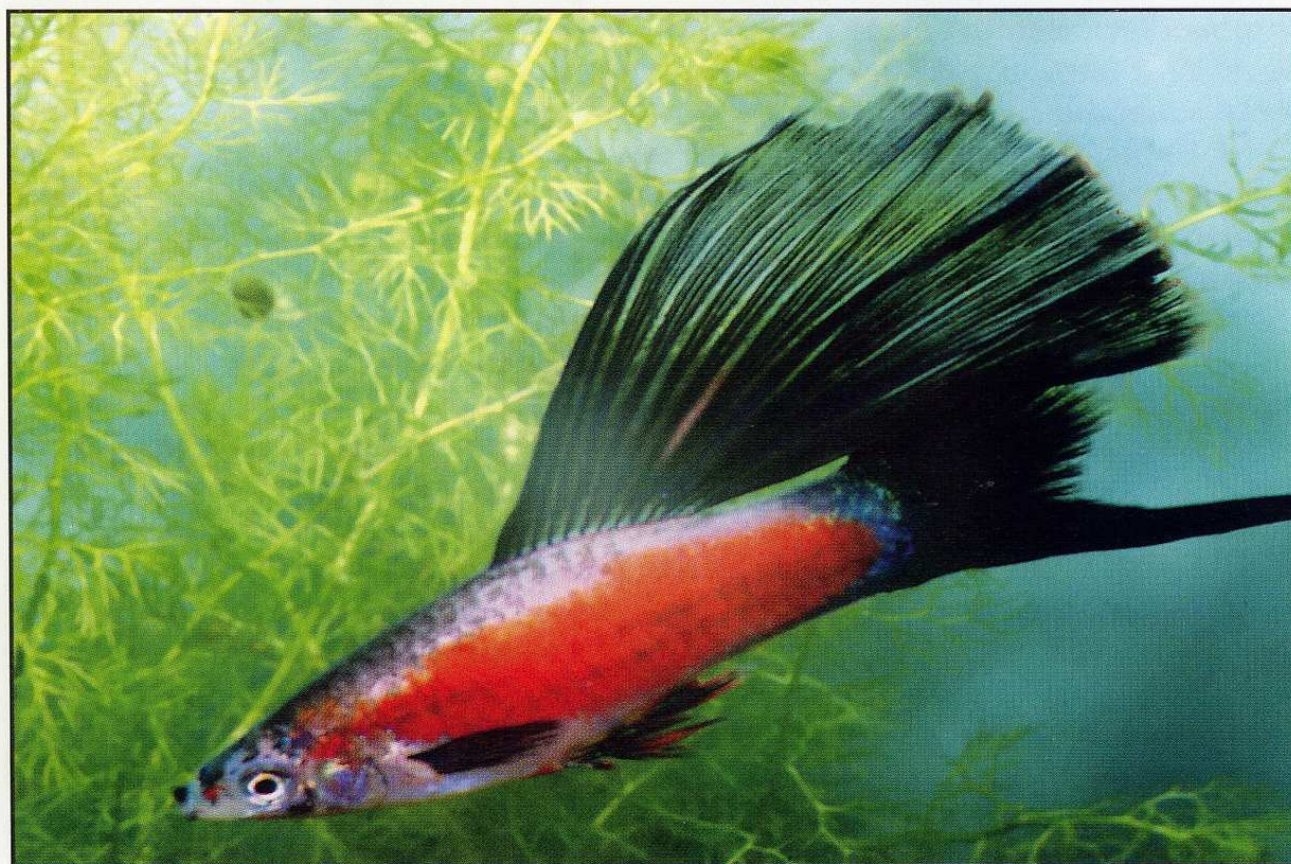
С 1953 года я сосредоточил работу исключительно на своих красно-крапчатых меченосцах, не соблазняясь белыми со стороны...

Ограждая себя от неприятных последствий инбридинга, я строго выбраковывал всех рыб с признаками ослабленного физического состояния, рыхлостью, склонностью к заболеваниям и малой плодовитостью. В качестве производителей у меня оставались исключительно сильные, активные экземпляры. При этом большое внимание я уделил возрасту производителей, так как наиболее сильное потомство получается от вполне развитых производителей. Живой питательный корм и правильное регулярное кормление оказывали большое влияние на организм моих меченосцев. Случаи обесцвечивания, как я называю появление белого пигмента, постепенно прогрессировали и прогрессируют, и ситцевых меченосцев с каждым годом, с каждым пометом становится все больше и больше... Повышаются и мои требования в отборе, я стал строже и предпочтение отдаю экземплярам с преобладанием белого пигмента и с беспорядочно разбросанными по нему ярко-красными и черными пятнами.

Год назад (имеется в виду 1958 год — прим. автора) мною заложена вторая параллельная линия ситцевых, которая в сочетании с первой (основной) должна будет окончательно закрепить новую породу». Живое описание многолетних усилий аквариумиста лучше всяких сухих технологических схем демонстрирует весь спектр производимых в процессе селекции работ. Современные знания в области генетики (которая в то время была официально запрещена как буржуазная лженаука!), несомненно, помогли бы тогда ускорить проведение работ по селекции, но в процессе совершенствования полученных линий рыб у аквариумиста постепенно появляются новые замыслы, которые он, по ходу дела, начинает претворять в жизнь, и так до бесконечности...



Зеленый меченосец (Xiphophorus helleri) — природная форма



Высокоплавничный меченосец АДА — селекционера А.Д. Алексеева

Моллинезии

Моллинезии в наших аквариумах представлены, в основном, тремя видами: моллинезия сфенопс (*Poecilia sphenops* Cuvier & Valenciennes, 1846), моллинезия латипинна (*Poecilia latipinna* (LeSueur, 1821)) и моллинезия велифера (*Poecilia velifera* (Regan, 1914)). Два последних вида относят к так называемым высокоплавничным или парусным моллинезиям, которых отличает высокий, наподобие паруса, спинной плавник взрослых самцов. Название «моллинезия», или сокращенно «молли» пошло от описанных в 1821 году рыб *Mollienesia latipinna* LeSueur, 1821, пойманных в озере Пончатрэйн, расположенном в Луизиане (США). Начиная с этого времени моллинезии, которым судьба, согласно изысканиям и ревизиям ученых-ихтиологов, уготовила называться также гамбузиями, гирардинусами, лимиями и даже плятепещилиями, сохранили в кругах любителей аквариума ласковое имя Молли. И в самом деле, популярность моллинезий, несмотря на то, что среди живородящих они считаются самыми капризными и трудными в содержании и разведении, нисколько не уменьшилась за почти столетие содержания в аквариумах. Более того, как и у всех живородящих, периодически появляются новые и новейшие вариации, получаемые путем межвидовой гибридизации вышеупомянутых моллинезий с другими видами (*P. orri*, *P. mexicana*) и посредством последующего отбора.

Первые шаги в селекции моллинезий были сделаны на знаменитых аквариумных рыборазводнях во Флориде в США, где из довольно-таки невзрачной рыбки моллинезии сфенопс в 1925 году Джеком Битером (Jack Beater) была выведена черно-крапчатая форма, популярная и по сей день в тех или иных вариантах. Другой принципиальный шаг был завершён лишь спустя 11 лет. На своей рыборазводне «Дэйтона Бич» Биллу Штернке (Bill Sternke), немцу по происхождению, эмигрировавшему в 1908 году в Америку, удалось вывести и надёжно закрепить знаменитую черную молли, от которой пошли все (!) современные черные лирохвостые и высокоплавничные варианты. Впоследствии им же были выведены золотые моллинезии-альбиносы, ставшие прародителями большинства цветковых вариаций молли, содержащих в своей палитре красный и кофейно-коричневый цвета.

Природные места обитания и ареалы разных видов моллинезий, включающие как пресные, так и солоноватые и даже морские воды, отличаются друг от друга. Так, моллинезия сфенопс обитает в водоемах от Мексики вплоть до Колумбии, латипинна встречается в солоноватых водах Вирджинии, Каролины, Техаса и Флориды, а велифера населяет только водоемы полуострова Юкатан в Мексике. Самки у всех упомянутых видов крупнее и у самых крупных — парусных моллинезий велифер — вырастают до 18 см (самцы до 15 см). У самых мелких — *P. sphenops* — самки вырастают до 6—8 см. Латипинна занимает промежуточное положение — самки 12 см, самцы 10 см. В содержании моллинезий много общего. Во-первых, все они теплолюбивы и предпочитают воду с температурой 25—30 °С. Во-вторых, для улучшения самочувствия лучше добавлять в воду немного



Природная форма моллинезии сфенопс (*Poecilia sphenops*)



Черная моллинезия — лира (или лира молли)

морской или, что хуже, поваренной соли из расчета 2—3 грамма на литр, хотя можно содержать рыб и в совершенно пресной воде. И, в-третьих, диета моллинезий должна обязательно содержать возможно больше растительного компонента: листьев салата, ошпаренных листьев капусты, овсяных хлопьев и, по возможности, специальных сбалансированных сухих кормов для растительноядных рыб типа «Вегета», «Тетра-Фил» и др. Во избежание ожирения, кормление рыб продуктами животного происхождения следует ограничивать. В остальном для молли подходят условия содержания, рекомендованные для других живородящих. Размножение в случае правильного содержания также несложно, но следует учитывать, что мальки моллинезий (особенно парусных) чувствительны к загрязнениям и после рождения быстро гибнут от отравления продуктами жизнедеятельности рыб и улиток. Самое интересное, что даже большие концентрации загрязняющих веществ совершенно безвредны для взрослых рыб, и до момента рождения мальки, находящиеся в материнской утробе, защищены от неблагоприятного воздействия биологическими барьерами, обеспечивающими безопасное развитие эмбрионов. Чтобы оградить себя от неприятностей, опытные любители-разводчики ежедневно меняют до 90% воды в аквариумах, куда отсаживают самок. Так же как и у меченосцев, у моллинезий рождаются два типа самцов, первые из которых развиваются очень быстро и становятся половозрелыми уже в возрасте двух месяцев, оставаясь мелкими навсегда. Вторые — становятся взрослыми и формируют гоноподий только спустя 10 месяцев. Именно таких самцов любители считают бесплодными самками. Другим важным фактором, способствующим нормальному развитию и созреванию половых продуктов у самок, является, как ни странно, освещение. Доказано, что высокоплавничные моллинезии нуждаются, как минимум, в 13 часах освещения в день (желательно солнечного или близкого к солнечному по интенсивности и спектру) для того, чтобы икра нормально созревала. Нарушение этого условия — одна из причин неудач с разведением. Продолжительность нормального внутриутробного развития молоди составляет 35—40 дней, однако случаются и перерывы, иногда более полутора месяцев, чаще в зимнее время. Разводимые у нас моллинезии не так плодовиты, как дикие, и 100 мальков за один помет принято считать хорошим результатом, тогда как обычно самки приносят по 50—60 штук. Следует отметить, что однажды оплодотворенная самка способна приносить мальков несколько раз подряд. Это справедливо и для других живородящих, так как сперма долгое время сохраняется активной в брюшке самки и оплодотворяет икринки по мере их созревания. Именно поэтому самки многих живородящих рыб могут неоднократно нереститься без какого-либо участия самцов, что очень удивляет неосведомленных любителей.

Работы по выведению новых пород и гибридизации проводились и в России. В 1938 году на кафедре генетики МГУ были получены считавшиеся тогда межродовыми гибриды между моллинезией и гуппи. Методика искусственного осеменения живородящих позволила преодолеть природный барьер несовместимости, связанный, как



Высокоплавничная моллинезия (*Poecilia velifera*)



Черная высокоплавничная моллинезия

выяснилось позже, с особенностями строения гоноподия у различных видов живородящих. В результате скрещивания молли и гуппи получаются, как правило, одни самцы. Попытки получить потомство от гибридов неудачны — мальки второго поколения нежизнеспособны, но опыты продолжаются и по настоящий день.

Другие живородящие

Еще не один десяток видов живородящих различных семейств содержат увлеченные именно этими рыбами аквариумисты-любители, однако называть их популярными нельзя из-за скромной окраски или вредных привычек, которые заключаются в чрезмерной агрессивности и природной хищности (например, у всем известной со школьной скамьи гамбузии, живородящей щучки-белонезокса (*Belonesox belizanus* Kner, 1850) или упоминавшейся рыбы семейства гудеевых, сильно повреждающей водные растения, и пр.). Упомянем лишь некоторые виды.

Бирюзовый альфаро (*Alfaro cultratus* (Regan, 1908)) населяет проточные водоемы Центральной Америки от Никарагуа до Панамы со стороны Атлантического побережья. Самки вырастают до размера 8 см, самцы мельче (до 5 см). Рыбы предпочитают просторные светлые аквариумы с мягкой или средней жесткости водой, температурой 24—28 °С и подменой воды до 40% в неделю. Корма — животные, подходящего размера. В остальных условиях для содержания и размножения сходны с условиями для других живородящих. Альфаро малопродуктивны, самки приносят 15—30 мальков, приблизительно раз в 4 недели. В аквариумах редко содержат другой вид альфаро — *Alfaro huberi* (Fowler, 1923), условия для содержания и размножения аналогичны условиям для бирюзового альфаро.

Приапелла (*Priapella intermedia* Alvarez, 1952) — одна из самых изящных и красивых аквариумных находок последних десятилетий, в середине шестидесятых годов появившаяся в Европе. Населяет мексиканскую реку Коацакоальсос. Самки вырастают до размера 7 см, самцы мельче. Рыбы исключительно миролюбивы и идеально подходят для содержания в общем аквариуме с живородками или другими спокойными соседями. Условия содержания и размножения аналогичны условиям для предыдущего вида. Как и все речные обитатели, приапеллы любят по возможности частую подмену воды или хорошо отлаженную систему фильтрации. Удивительно малопродуктивны — каждые 4—6 недель самки мечут всего по несколько штук довольно крупных (размером до 10 мм) мальков; 20 мальков за нерест можно считать исключительным успехом, на который способны только очень крупные самки в возрасте более полутора лет. В диете преобладают корма животного происхождения. Описанная в конце сороковых годов *P. compressa* малопривлекательна и в аквариумной культуре практически отсутствует.

Гиардинус (*Phalloceros caudomaculatus* (Hensel, 1868)) населяет водоемы Центральной Бразилии до Уругвая и Парагвая. Так же как гуппи, этих рыб ранее относили к роду *Girardinus*. Самцы вдвое мельче самок,



Бирюзовый альфаро (*Alfaro cultratus*)



Приапелла (*Priapella intermedia*)

которые достигают размера 6—7 см. Неприхотливы, охотно поедают любые живые и консервированные корма соответствующего размера. Условия содержания общие для живородящих, но рыбы предпочитают прохладную воду: 16—24 °С, благодаря чему были исключительно популярны в дореволюционной России и в послевоенный период, так как хорошо себя чувствовали без подогрева в обычных комнатных условиях. Самки мечут до 50—60 мальков каждые 30—40 дней. Мальки слабые и иногда по несколько часов после рождения лежат беспомощно на дне. Вот как описывает размножение гирардинусов Н.Ф. Золотницкий: «О приближении времени метания самкой мальков можно почти всегда догадаться по необычайной ее толстоте и образующемуся на спине ее в виде бороздки углублению, которое в это время становится очень заметным. Тогда самку надо сейчас же отсадить в отдельную банку, так как иначе самцы будут ее во время метания постоянно беспокоить и в случае голода даже поедят появляющихся на свет мальков. То же самое надо делать и с другими самками, которые тоже не прочь полакомиться мальками.

Самый акт появления на свет этих рыбок крайне интересен. Готовясь к нему, самочка находится в большом волнении и старается куда-нибудь укрыться. Затем следует нечто вроде судорог и выметывается один малек хвостом вперед, а через короткий промежуток второй — хвостом назад. Затем наступает пауза, длящаяся от 10 до 15 минут, после которой опять таким же образом выметывается вторая пара мальков и т.д.». К сожалению, в настоящее время гирардинусы из наших аквариумов почти исчезли. Их в свое время практически заменили крапчатые моллинезии.

Крапчатая лимия (*Poecilia vittata* Guichenot, 1853) — уроженка Кубы. Раньше этих рыб относили к роду лимия (*Limia*), откуда и сохранилось русское название. Размер до 12 см, но обычно — вдвое мельче. Условия содержания и размножения — как и для других живородящих. Каждые 3—5 недель самки мечут до 40—60 мальков. Крапчатые лимии миролюбивы и, образно выражаясь, без вредных привычек, поэтому вполне подходят для общего аквариума.

Интересно отметить, что новорожденные мальки большинства пецилиевых крупные, хотя весят меньше, чем оплодотворенные икринки, а у представителей других семейств *Goodeidae*, *Jenynsiidae*, *Anablepidae* вес новорожденного может превосходить вес такой икры в тысячу и более раз! Дело в том, что в этом случае развитие мальков происходит благодаря притоку питательных веществ от самки при помощи своеобразных органов, как, например, трофотений у гудеевых. Представители этого семейства появились в наших аквариумах совсем недавно, в середине семидесятых годов. Это ксенотока, амека и илиодон (последний из-за невзрачности очень редок).

Амека (*Ameca splendens* Miller & Fitzsimons, 1971) населяет мексиканские реки Рио Амека, Рио Теухитлан и др. В местах обитания преобладают каменистые биотопы. Самцы амек мельче, их хвостовой плавник имеет двухцветную черно-кремовую оторочку. Совокупительный орган самцов в отличие от органа у пецилиевых носит название андроподия. Самки



Гирардинус (*Phalloceros caudomaculatus*)



Крапчатая лимия (*Poecilia vittata*)

вырастают до размера 10—12 см, в аквариуме — мельче, а, кроме того, в их окраске меньше блесток. Рыбы довольно миролюбивы; содержание и размножение — как и у других живородящих. Плодовитость невелика и редко достигает 30 мальков. Мальки очень крупные — около 2 см. В корме мальков и взрослых особей должны преобладать растительные компоненты (как у моллинезий). Так же как молли, эти рыбы несколько более теплолюбивы (оптимальная температура 25—30 °С).

Ксенотока (*Xenotoca eiseni* (Rutter, 1896)) — первый представитель семейства гудеевых, появившийся в наших аквариумах. Встречается в реках Рио Сан Леонель, Рио Тамазула и других водоемах Центральной Америки, где живет преимущественно в жесткой слабощелочной воде (рН=7,5—8,0) в диапазоне температур от 15 до 32 °С.

Самцы несколько мельче самок и ярче окрашены. Самки светло-бронзовые, размером до 7 см. Рыбы всеядны и охотно поедают любые виды аквариумных кормов. Условия содержания общие для живородящих, но ксенотока обкусывает плавники у других рыб и нередко портит водные растения, поэтому не может быть рекомендована для общего аквариума. Условия для размножения несложные, самки мечут до 80 крупных мальков (около 15 мм) приблизительно каждые два месяца. В связи с тем, что рыбы хорошо переносят низкие температуры, для улучшения окраски их можно содержать летом в небольших бассейнах, прудиках или же просто открытых, стоящих где-нибудь в саду аквариумах. Развивающиеся в этом случае водоросли и насекомые, неизбежно попадающие в воду, в сочетании с усиливающими окраску кормами, например Нески «Экстра-Пурпур», за два летних месяца изменяют окраску рыб до неузнаваемости. В компанию с ксенотоками в этом случае можно, ничего не опасаясь, поместить некоторых цихлид из Центральной и Южной Америки — красногрудую акару (*Laetacara dorsigera*), чернополосую (*Cichlasoma nigrofasciatum*) и масковую (*Cichlasoma meeki*) цихлазом, а также барбусов Шуберта (см. книги серии «Цихлиды — рыбы с интеллектом» и «Барбусы и расборы» серии «Фавориты аквариума»).

Четырехглазая рыбка-анаблепс (*Anableps anableps* (Linnaeus, 1740)) встречается в пресных, но чаще всего в солоноватых водах Центральной и Южной Америки (север). Уникальное строение глаз позволяет анаблепсам одновременно наблюдать за надводными и подводными объектами. Это дает им возможность охотиться за насекомыми и вовремя спасаться от хищных птиц, являющихся их естественными врагами в природе. Крупные рыбы вырастают до размеров 30 см, достигая половой зрелости при размерах более 15 см. Содержать рыб лучше в просторных аквариумах с низким уровнем воды (не выше 30 см), со свободным воздушным пространством (порядка 15—20 см) и хорошей фильтрацией при температуре 25—30 °С. Температуру воздуха между покровным стеклом и поверхностью воды очень важно поддерживать в тех же пределах. Содержать рыб лучше отдельно в видовом аквариуме. Как и остальные живородящие, анаблепсы мечут вполне сформировавшихся мальков, которые развиваются в течение длительного срока (около пяти месяцев) и



Амека (*Ameica splendens*)



Ксенотока (*Xenotoca eiseni*)

рождаются огромного размера — 5—6 см. Кормление сложное: рыбы нуждаются в большом количестве живых насекомых, например сверчков, личинок и бабочек восковой огневки и пр. К питанию стандартными аквариумными кормами привыкают с трудом.

Дермогенис (*Dermogenys pusillus* van Hasselt, 1823) принадлежит к семейству полурыловых (*Hemirhamphidae*). Населяет пресные и солоноватые водоемы Юго-Восточной Азии (Тайланд, Малайский полуостров и др.). Автору доводилось видеть невероятное количество этих рыб, собиравшихся в кюветах, расположенных вдоль тайландских дорог, направленных в сторону моря. После ночных дождей уровень воды падал, и даже голыми руками можно было вылавливать дермогенисов сотнями. Самцы мельче, ярче окрашены. Размер до 7 см. В качестве корма можно использовать мотыля, дафний и плодовую мушку дрозофилу. Условия содержания общие для живородящих, воду желательно подсолить (до 2—3 чайных ложек соли на ведро воды). Аквариум должен быть плотно прикрыт стеклом, так как эти рыбы, живущие вблизи поверхности, легко выпрыгивают. Лучше всего рыбы себя чувствуют в отдельном видовом аквариуме. Желательны плавающие растения. Самцы дермогенисов часто дерутся, но больших повреждений не наносят. Самки мечут до 30 мальков каждые полтора-два месяца. Выкармливание молоди несложно. Из полурыловых в наших аквариумах встречаются также номорамфусы (*Nomorhamphus liemi* Vogt, 1978).

Литература

- Axelrod H.R., Emmens C., et al, *Exotic Tropical Fishes*, exp. edition, T.F.H. Publications, USA.
Baensch H.A. & Riel R., *Aquarien Atlas*, Bd 1—5, Mergus Verlag, Hans A. Baensch, BRD.
Kempkes M., *Der Guppy*, Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, BRD.
Кочетов С.М. *Аквариум*. М.: Хоббикнига.
Кочетов С.М. *Пестрый мир аквариума: живородящие*. Вып. 8. М.: Планета.
Mayland H.J., *Grosse Aquarienpraxis*, Landbuch-Verlag GmbH, Hannover, BRD.
Rosen, D.E. & Bailey R.M., *The poeciliid fishes (Cyprinodontiformes), their structure, zoogeography and systematics.*, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 126, 1—176, USA.
Sterba G., *Susswasserfische aus aller Welt*, Urania-Verlag, Jena-Berlin, DDR.

АКВАРИУМ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Помимо украшения квартиры, оздоровления домашней атмосферы и удовольствия от общения с обитателями подводного мира, аквариум — это еще и тяжелый сосуд с водой в окружении многочисленных электроприборов: обогревателей, фильтров, осветительных устройств и т.п. Само по себе сочетание воды и электричества таит в себе серьезные опасности. Чтобы оградить себя от поражения электрическим током, возьмите за обязательное правило ОТКЛЮЧЕНИЕ ВСЕХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ, обслуживающих аквариум, из сети в случае, когда приходится проводить какие-либо работы в воде. При этом недостаточно щелкнуть выключателем (!) — необходимо выдернуть вилки из розеток, особенно если идет речь об аквариуме с морской водой. Чтобы избежать напряжений в стекле и связанных с



«Четырехглазая» рыбка — анаблепс (*Anableps anableps*)



Дермогенис (*Dermogenis pusillus*)

этим неприятностей (появления трещин и протечек), поверхность, на которой располагается аквариум, должна быть ровной и строго горизонтальной. Не позволяйте ни детям ни взрослым пробовать на вкус (тем более есть!) водные растения. Несмотря на то, что некоторые из них, как известно, используются в пищу в странах Азии и Африки, жгучий вкус и неприятные ощущения во рту — не самые страшные последствия. Уколы о шипы и зазубренные плавники некоторых видов аквариумных рыб (например, боций), помимо болезненных ран, могут привести к серьезным аллергическим реакциям, вплоть до отека тканей и даже анафилактического шока! Препараты по уходу за аквариумом и лекарства должны храниться в местах недоступных для детей.

ББК 47.2
К 75

Сергей Михайлович Кочетов
ФА104. ГУППИ И ДРУГИЕ ЖИВОРОДЯЩИЕ

Редактор Т. Пинталь
Технический редактор М. Курочкина
Компьютерная верстка и обработка иллюстраций
Т. Пинталь, М. Матвеев, О. Шилов, М. Гоголь

Лицензия № 02380 от 28.03.1997 г.
Подписано в печать 20.12.97. Формат 60х90/16. Бумага мелованная.
Гарнитура Прагматика. Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,0.
Тираж 25000 экз. Заказ № 2099.

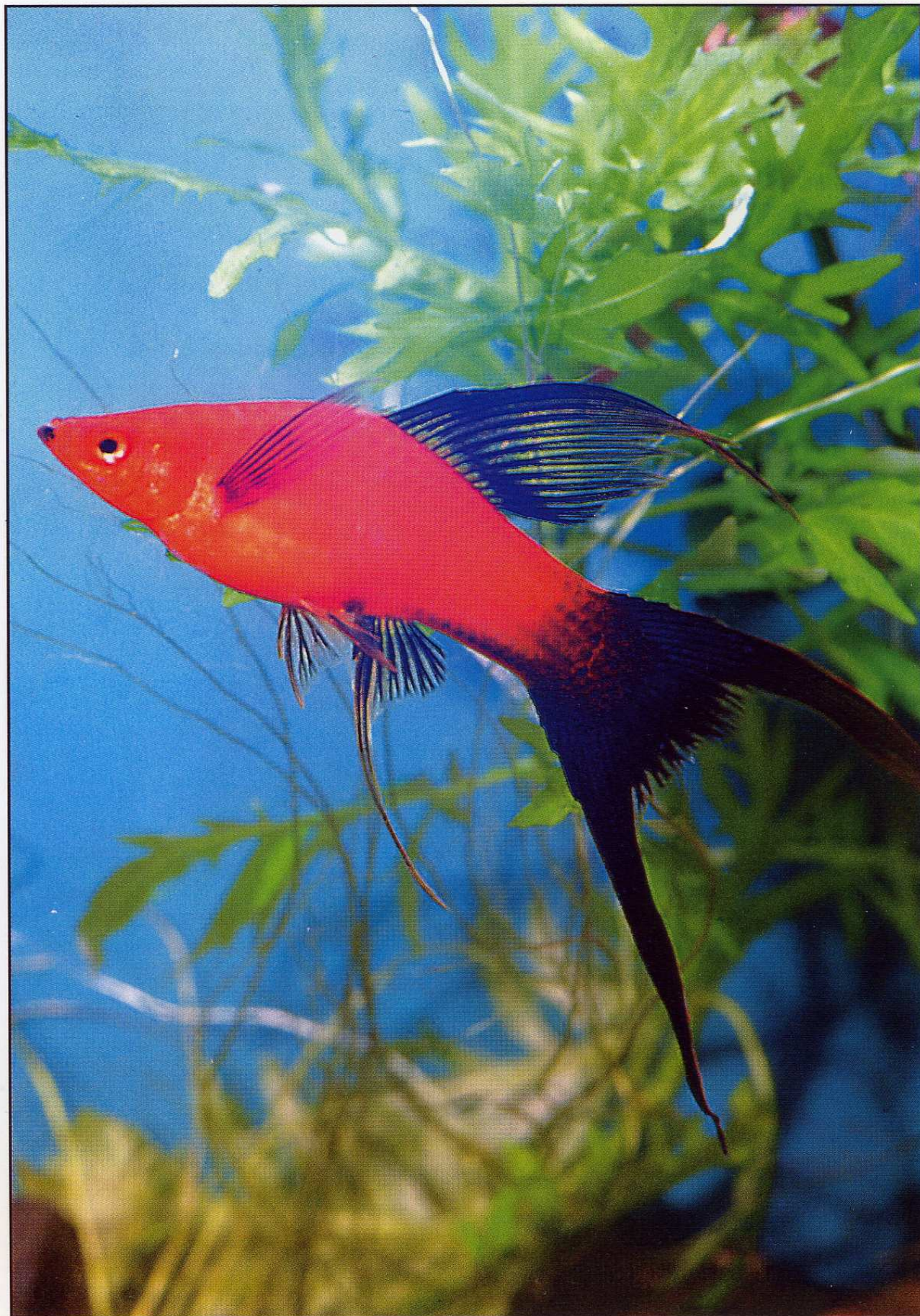
ООО «Издательство «Астрель» Лтд».
Республика Ингушетия, 366720, г. Назрань, ул. Фабричная, 3
E-Mail: astrel@aha.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов на фабрике офсетной печати № 2
Комитета РФ по печати. 141800, г. Дмитров Московской области, Московская, 3

По вопросам оптовой закупки обращаться:
тел. (095) 524-31-97 факс (095) 215-38-02
«АСТ-АСТРЕЛЬ»

ISBN 5-7947-0083-1

© «Издательство «Астрель» Лтд», 1997
© Кочетов С.М., текст, иллюстрации, 1997



Двухмечевый меченосец

С. Кочетов

ГУППИ И ДРУГИЕ ЖИВОРОДЯЩИЕ

Гуппи — кто они такие?.....	2
Устройство аквариума для живородящих...8	8
Пецилии.....	8
Меченосцы.....	12
Моллинезии.....	20
Другие живородящие.....	24



АСТРЕЛЬ
1997

ПЛАН ВЫПУСКА ИЗДАНИЙ ПО АКВАРИУМИСТИКЕ ИЗДАТЕЛЬСТВА «АСТРЕЛЬ»

Серия ФА «ФАВОРИТЫ АКВАРИУМА»

- ФА101 — Дискусы — короли аквариума
- ФА102 — Пресноводные «акулы» и тропические вьюны
- ФА103 — Барбусы и расборы
- ФА104 — Гуппи и другие живородящие
- ФА105 — Популярные аквариумные сомы
- ФА106 — Неоны и мелкие харациниды
- ФА107 — Лабиринтовые и радужницы
- ФА108 — Скалярии и мелкие цихлиды
- ФА109 — Пираньи и их сородичи
- ФА110 — Золотые рыбки и кои

Серия АБП «АКВАРИУМ БЕЗ ПРОБЛЕМ»

- АБП201 — Аквариум — Устройство и уход
- АБП202 — Аквариум — Оформление и декорации
- АБП203 — Санитары аквариума
- АБП204 — Морской аквариум — это очень просто
- АБП205 — Аквариумная техника от А до Я
- АБП206 — Акватеррариум
- АБП207 — Химия для аквариумиста
- АБП208 — Декоративный бассейн — зимний сад
- АБП209 — Профилактика и контроль болезней

Серия РАР «РАЗВЕДЕНИЕ АКВАРИУМНЫХ РЫБ»

- РАР301 — Советы и рецепты
- РАР302 — Шаг за шагом
- РАР303—308 Сборники по разведению конкретных видов и групп

Серия ЦРИ «ЦИХЛИДЫ — РЫБЫ С ИНТЕЛЛЕКТОМ»

- ЦРИ401 — Цихлиды — рыбы с интеллектом
- ЦРИ402 — Американские цихлиды
- ЦРИ403 — Карликовые цихлиды
- ЦРИ404 — Цихлиды Великих Африканских озер
- ЦРИ405 — Малавийские цихлиды — Мбуна
- ЦРИ406 — Малавийские цихлиды — Утака
- ЦРИ407 — Цихлиды Западной Африки
- ЦРИ408 — Цихлиды озера Танганьика
- ЦРИ409 — Цихлиды озера Танганьика — книга 2 (Юлидохромисы)
- ЦРИ410 — Цихлиды озера Танганьика — книга 3 (Лампрологусы)
- ЦРИ411 — Цихлиды озера Танганьика — книга 4 (Трофеусы)

Серия МВР «МИР ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ»

- МВР501 — Мир водных растений
- МВР502 — Популярные эхинодорусы
- МВР503 — Популярные криптокарины
- МВР504 — Апоногетоны и саггитарии
- МВР505 — Длинностебельные растения
- МВР506 — Водяные лилии и кувшинки

Серия НРР «НЕОБЫЧНЫЕ И РЕДКИЕ РЫБЫ»

- НРР601 — Необычные и редкие рыбы
- НРР602 и далее примерно 10 книг по конкретным видам и группам

Читатели могут направлять свои замечания и пожелания по адресу:
103006 Москва, Каретный ряд, 5/10. АСТ—АСТРЕЛЬ (аквариум).
E-mail: astrel@aha.ru

Издательство «АСТРЕЛЬ»
в серии «Аквариум» выпустило книги:
«Аквариум — устройство и уход»
«Пресноводные «акулы»
и тропические вьюны»
«Дискусы — короли аквариума»
«Цихлиды Великих Африканских озер»
«Цихлиды — рыбы с интеллектом»

По вопросам оптовой закупки обращаться:
тел. (095) 524-31-97
факс (095) 215-38-02
«АСТ-АСТРЕЛЬ»

ISBN 579470083-1



9 785794 700831