

32+806

A. MOMANOV

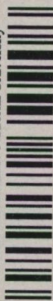


ЖИВОРОДЯЩИЕ РЫБКИ

ИЗДАНИЕ МОСКОВСКОГО ЗООПАРКА

Цена 1 руб. 25 коп.

V.N. Karazin Kharkiv National University



00201526

8

СЕРИЯ КНИЖЕК «АКВАРИУМ ЛЮБИТЕЛЯ»

ВЫПУСК I Аквариум и его устройство

- » II Лабиринтовые рыбы
- » III Живородящие рыбы
- » IV Семейство карповых
- » V Цихлиды
- » VI Харациниды
- » VII Семейство икромечущих зубастых карпов
- » VIII Семейство северо-американских окуней

Автор—А. В. МОЛЧАНОВ

Под общей редакцией доктора биологических наук **Н. Н. ПЛАВИЛЬЩИКОВА**

ЖИВОРОДЯЩИЕ РЫБКИ

(Cyprinodontidae viviparae)

Все виды этого семейства мечут живых мальков. Размер рыбок обычно очень невелик, окраска столь яркая, а, главное, разведение их так интересно, что у любителей все виды этого семейства пользуются большим успехом.

Лучшая температура для их содержания — 22—24° Ц.

Аквариум, в части обращенной к свету, нужно негусто засадить растениями—лучше всего мирioфиллиумом, кабомбой, валлиснерией, людвигией. Растения не только увеличивают количество кислорода в воде, но и доставляют дополнительное питание для рыб.

Живородящие рыбы питаются как животной, так и растительной пищей, они охотно поедают «зелень»—мелкие водоросли.

Аквариум с живородками неплохо продувать воздухом, а если в нем много рыб, то делать это необходимо. При продувании аквариума, на растениях иногда появляется бурый налет, который портит их зеленый наряд. Рекомендуется один раз в пятидневку менять воду, сливая аквариум на $\frac{2}{3}$. При смене воды нужно быть осторожным, чтобы не вызвать резкого колебания температуры.

БИБЛИОТЕКА Ц.С.

Ис. № 327806

ПРОВЕРЕНО
ИЗД. 1948 г.

При пересадке рыбок из одного аквариума в другой, также следует быть очень осторожным, так как они очень чувствительны к перемене условий и от переносов нередко погибают.

Живородящие рыбы могут временно переносить и низкую температуру—до $10-8^{\circ}\text{C}$, но влияет это на них плохо: они теряют свою обычную живость, плохо едят, лежат на дне, слабеют, и в конце концов заболевают грибком. Рост рыбок в воде с низкой температурой совершенно прекращается. Поэтому лучше не допускать падения температуры воды аквариума ниже 18°C и следить за постоянством условий содержания.

Аквариум с живородящими рыбами нужно прикрывать стеклами или рамкой из кисей, так как они нередко выпрыгивают из воды.

Живородки избегают густой растительности и в аквариуме предпочитают находиться в свободном от зелени месте.

Различить самцов и самок у этих рыбок нетрудно. Самцы обычно заметно меньше самок, ярче окрашены, их заднепроходный плавник вытянут и свернут в трубочку и служит совокупительным органом для внутреннего оплодотворения икры у самки. У самки этот плавничок обычный, широкий.

Процесс оплодотворения состоит в том, что самец прикасается своим совокупительным органом к половому отверстию самки, находящемуся над заднепроходным, и вводит ей внутрь семенную жидкость.

Таким образом, икринки оплодотворяются внутри самки и вынашиваются ею до полного развития мальков.

Хорошо оплодотворенная самка может метать без дальнейшего оплодотворения 3—4 раза, хотя количество мальков будет все уменьшаться. Объясняется это явление тем, что у самок-живородок в яичнике всегда имеется несколько порций икры. Одни икринки более зрелые и готовые к оплодотворению, иные еще не созревшие. Икра рыб, как и яйца других представителей животного мира, проходит несколько стадий развития, прежде чем быть оплодотворенной.

Семенная жидкость самца может оплодотворить только созревшую икру.

У живородящих рыб созревание икры продолжается не меньше месяца. У некоторых видов (гамбузия, моллиенизия и др.) сначала созревает одна порция икры, она оплодотворяется, и вслед за выбросом мальков через 6—7 дней созревает следующая порция. У других замечается одновременное созревание икры и мальков, и тогда рождающиеся мальки бывают разной зрелости. Как правило, первые мальки всегда более крепкие и лучше растут.

Развитие мальков происходит в яичнике самки, и у разных видов по-разному. В среднем оно длится не меньше 4—5 недель. Время созревания мальков зависит от температуры воды и времени года. Как в естественных, так и в искусственных условиях в зимнее время промежутки между рожденьями мальков длиннее, чем в летнее время.

Живородящие рыбы дают потомство постоянно и регулярно, так что можно иметь приплод в течение круглого года.

Беременную самку всегда можно отличить по темному пятну (так называемое пятно зрелости).

на брюшке у заднепроходного (анального) плавника.

По мере созревания мальков, пятно становится все темнее, что указывает на приближение родов. Поведение самки тоже служит хорошим показателем наступающей мётки мальков. Она беспокойно плавает, поднимается возле стекол то вверх, то вниз. Если посмотреть на такую самку сверху, то видно, что брюшко у нее шире спины; это служит признаком наступающих родов.

Перед мёткой мальков самка очень раздражена и на ухаживания самца отвечает ударами и укусами. Только этим можно объяснить драчливость, которая замечается иногда у живородок. В обычное время эти рыбки не дерутся.

Поэтому самца перед мёткой следует отсадить или, наоборот, предоставить самке отдельное помещение, положив на дно немного водяного моха, в котором могли бы прятаться, беспомощные вначале, мальки.

Мальки выметываются парами—голова одного лежит у хвоста другого. Родятся они не все сразу, а с промежутками в несколько минут. Бывают роды и по одному мальку, причем один идет головкой, другой хвостиком. Количество рождающихся мальков колеблется в зависимости от вида и возраста самки. Обычно мальки рождаются вполне сформированными—желточный пузырь у них всосался и они могут питаться мелкими ракообразными или инфузориями, которые имеются в аквариуме. Недоразвитые мальки, у которых еще уцелел желточный пузырь, очень слабы и, как правило, погибают. Мальков после рождения лучше оставить юдних, удалив самку (пересадить ее к самцу), так

как она иногда не прочь полакомиться своим потомством.

Мальков кормят мелкими циклопами и растертой в порошок сухой дафнией с витамином «Д» — небольшую порцию дафнии смешивают с несколькими каплями витамина «Д».

Рыбы едят этот корм очень охотно и хорошо растут. Можно кормить их мелкорезаным мотылем. Для этого берут на стекло кучку мотыля и режут его ножницами, пока он не превратится в киселеобразную массу.

Половозрелость наступает у разных видов в разное время (от 2 до 8 месяцев), и до этого времени у мальков пол не определяется. Некоторые любители полагают, что у молодых особей преобладают самки, а с возрастом увеличивается число самцов. Это неверно. До определенного возраста и величины (примерно до 3 месяцев) все живородящие рыбки выглядят «самками». С возрастом у самцов заднепроходный плавничок вытягивается в трубочку, и тогда легко установить количество особей того и другого пола.

Различные виды живородящих рыбок легко скрещиваются между собой. Можно получить ряд помесей, отличающихся от родителей как по величине, так и по окраске. Обычно наблюдается такое явление: при скрещивании получаются гибриды больших размеров, иногда вдвое крупнее, чем родители. Скрестив таких гибридов, можно получить еще больший размер. Казалось бы, что таким путем можно добиться гигантских размеров рыб. Это, однако, не удастся. Прежде всего гибриды достигают половой зрелости на много позже, чем исходные формы. Если у ряда видов через 3—4 ме-

сяца можно получить новое потомство, то у гибридов иногда нужно ждать этой возможности 2—3 года. Кроме того, не все гибриды способны к дальнейшему размножению: чем дальше отстоят полученные гибриды от исходных особей, тем меньше шансов на получение от них потомства. Поэтому для улучшения размножения данного вида необходимо возвращаться к исходным скрещиваниям.

Окраска у гибридов оригинальнее и в большинстве случаев ярче, чем у исходных форм.

Для разведения живородок рекомендуется взять аквариум в 1 ведро (8—10 литров), засадить его растениями и поместить туда любую пару живородящих рыб.

Температура разведения такая же, как и для содержания—22—24° Ц.

Можно разводить и в меньших аквариумах, но чем просторнее помещение для содержания и дальнейшего разведения, тем полноценнее производители, а вследствие этого и мальки.

Кормить производителей следует мелким мотылем, циклопами, живыми и сухими дафниями. Неплохо прибавлять к сухому корму витамин «Д», как было упомянуто при описании выкормки мальков.

Живородок разводят с разными целями. Но если желательно иметь больше самцов, надо посадить на 1 самку одного самца (пару). Если желательно преобладание самок, рекомендуется посадить 5 самок с одним самцом.

Объем брошюры не позволяет останавливаться на гибридизации всех живородящих рыб, но основные формы будут указаны при описании отдельных видов.

Живородки болеют очень часто. Заболевания возникают в связи с резким понижением температуры, отчего на рыб нападает грибок в виде белого налета, который иногда поражает рыб.

Все живородки-гибриды с черным пигментом нередко заболевают выпадением плавников и шелушением. Часто появляются нарывы на теле и на хвостовом плавнике; болезнь эта вызвана жгутиковыми (биченосцами) и неизлечима. Иногда рыбка качается. Если вы заметили, что рыбки чешутся, это значит на них напали паразиты.

Лечить рыб во всех этих случаях рекомендуется солевыми ваннами (одна столовая ложка соли на литр воды). Заболевшую рыбку вынимают из аквариума и помещают на 15—20 минут в отдельную банку с солевым раствором, а затем переносят в чистую воду той же температуры. Ванны повторяют до полного излечения.

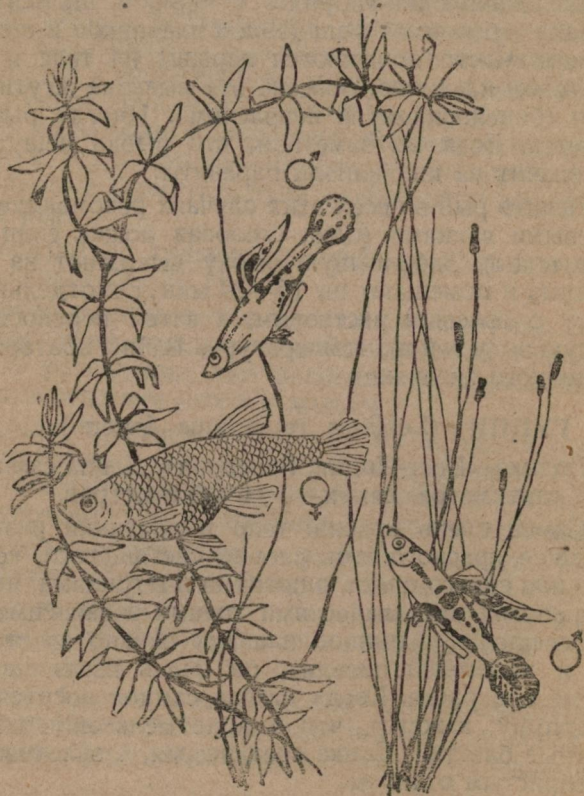
ГУППИ (*Lebistes reticulatus* Peters.)

Родина—Вост-Индия, Венесуэла. Длина самца—2—3 сантиметра, самки—4—6 сантиметров.

Самец очень красив: тело и плавники разных оттенков красного или, словно светящегося, голубого или синего цвета, с пятнами и штрихами, переливающимися металлическими тонами в зависимости от освещения. Спинной плавник сильно заострен, как и хвостовой плавник, он очень изменчив по форме и окраске. Когда стайка самцов носится по аквариуму, кажется, что в воде мелькают разноцветные блестящие. Самка светлосерая, с зеленовато-серебристым отливом.

Температура содержания—22—24° Ц.

Для разведения лучше взять аквариум объемом в одно ведро, хотя можно разводить и в меньшем помещении. Количество самок и самцов, помещаемых в аквариум, зависит от намерений любителя,



обычно бывает достаточно и одной пары. Мальки растут сравнительно быстро; рост их зависит от времени года, температуры и, особенно, кормового режима.

В зимние месяцы как в природе, так и в аквариуме промежутки между пометами мальков длятся до 2 месяцев. Самка в каждый помет выбрасывает от 10 до 70 мальков (в зависимости от ее возраста, размера и условий содержания). Бывают случаи, когда взрослые, крупные самки выметывают до 100 мальков и больше.

Пол малька определяется, когда длина рыбки достигнет 1,5—2 сантиметров, что бывает примерно через 2—3 месяца после рождения.

Половозрелости достигают к 3—5 месяцам.

В аквариумных условиях продолжительность жизни 2—3 года.

Корм для взрослых рыб и мальков—мелкий мотыль, живые мелкие дафнии, циклопы и сухие дафнии с витамином «Д».

Иногда гуппи заболевают грибок, в особенности при падении температуры ниже 15° Ц. В таких случаях рыбок лечат солевыми ваннами и не дают охлаждаться аквариуму ниже 17° Ц.

МЕЧЕНОСЕЦ (*Xiphophorus helleri* Heckel)

Родина—Мексика. Длина—7—8 сантиметров.

Типичная окраска светлозеленая, с красной продольной полосой посередине тела.

Самец отличается от самки тем, что у него нижняя часть хвостового плавника вытянута в длинный узкий отросток, окрашенный в желтый цвет с резкой черной каймой. Благодаря этому мечевидному

отростку, рыба и получила свое название. У самки хвостовой плавник округлой формы.

Условия содержания обычные для всех живородок.



Созревание малька в брюшке самки продолжается 30—45 дней. Самка мечет от 20 до 200 штук.

Когда мальки достигают длины в 3—4 сантиметра, что обычно бывает через 3—4 месяца после рождения, у них можно определить пол.

Дают потомство круглый год. Половозрелости достигают к 6 месяцам.

Меченосцы хорошо скрещиваются с пятипещилиями и обычно дают приплод (гибридов) яркой и оригинальной окраски. Меченосцы-гибриды бывают красные, черные, золотые, тигровые, красно-крапчатые, черно-крапчатые и называются цветными меченосцами. Их длина достигает 10—12 сантиметров. Все цветные меченосцы скрещиваются как между собой, так и с основной (типичной) формой. От скрещивания цветных меченосцев с простыми получаются частью цветные, частью обычные особи. Эти последние быстро растут и являются хорошими производителями. Простые самцы, полученные от черной самки, идут на дальнейшее скрещивание с черной самкой; полученные от красных самок—с красными. Большая часть такого приплода имеет зеленую окраску.

При скрещивании с пятипещилиями можно составлять пары как из самок пятипещилий и самцов простых меченосцев, так и наоборот.

Чтобы получить черных меченосцев скрещивают черную пятипещилию с простым меченосцем.

Чтобы получить красного меченосца скрещивают красную пятипещилию с простым меченосцем.

Золотой меченосец—получается от скрещивания золотой пятипещилии с простым мече-

носцем. Он золотисто-лимонного цвета. Интересно отметить, что если длина скрещиваемых экземпляров была 3—4 сантиметра, то их гибриды первого поколения будут значительно крупнее (5—6 сантиметров) и более яркой окраски, чем у пlectipediлий. Половозрелости эти гибриды достигают через 3—4 месяца. В последующих поколениях гибриды дают потомство еще большей величины до 12—15 сантиметров, но половозрелости последние достигают позже и неравномерно (самка через 6—8 месяцев, самец через 1½—2 года).

Крапчатого меченосца можно получить путем скрещивания самца пlectipедии крапчатой (пульхра) с самкой простого меченосца.

Беременность у самок цветных меченосцев продолжается от 2 до 3 месяцев.

Корм для меченосцев—мотыль, живые дафнии, циклопы, сухие дафнии с витамином «Д».

Продолжительность жизни в аквариуме: простых меченосцев 2—3 года, цветных (гибридов)—3—4 года.

Меченосцы часто болеют «грибком» (налет на плавниках), у них белеет рот; нередко наблюдается судорожное покачивание со сжатыми плавниками. Для избежания этих заболеваний хорошо применять солевые ванны. При лечении рекомендуется повысить температуру воды в аквариуме на 2—3 градуса. Не мешает после соленой воды сделать несколько ванн из марганцево-кислого калия (розового цвета).

Меченосцы очень пугливы, иногда достаточно стукнуть по аквариуму, и они начинают кружиться,

падать на дно и погибают. Кроме того, эти рыбы не выносят переносов из одного аквариума в другой: они очень привыкают к одному месту. Надо поэтому обращаться с ними весьма осторожно.



ГИРАРДИНУС (*Phalloceros caudomaculatus* var.
reticulatus Köhler)

Родина—тропическая Америка. Длина самца—
3—4 сантиметра, самки—4—5 сантиметров.



Основной цвет серо-желтоватый; по всему телу крупные бархатисто-черные мазки и пятна. Самец окрашен ярче самки.

Температура воды ниже, чем для других живородок—15—20° Ц. Летом следует чаще менять воду и не держать аквариум на солнце, так как при 25° Ц рыбы чувствуют себя плохо, а при дальнейшем нагревании воды наблюдается их массовая смертность.

Кормить и разводить их надо, как и других живородящих. Родителей от мальков можно не отсаживать.

Самка вынашивает мальков от 40 до 50 дней. Выбрасывает от 10 до 40 живых мальков в каждом помете.

Пол малька можно определить при длине его в 2—3 сантиметра (примерно через 2—3 месяца после рождения). Половозрелости достигают к 4—5 месяцам.

Можно держать со всеми экзотическими рыбами, кроме цихлид.

Иногда заболевают грибком. Лечение—солевые ванны.

ФОРМОЗА (*Heterandria formosa* Agassiz)

Родина—Южная Каролина, Флорида. Длина самца—2 сантиметра, самки—3—4 сантиметра. Одна из самых маленьких живородок.

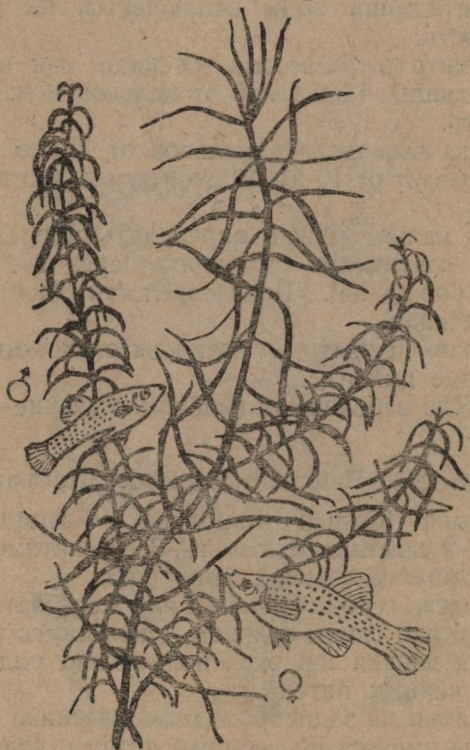
Окраска серо-коричневая или желтоватая с фиолетовым или синим отливом, вдоль всего бока продольная черная широкая полоса или ряд сливающихся черных пятен.

У самки на заднепроходном плавнике с каждой стороны имеется по черному пятну с красной ото-

рочкой. У самца эти пятна отсутствуют. Формоза — рыба очень подвижная.

Температура для содержания — 22—23° Ц.

Мальков в помете всего 6—10 штук, но мечут эти рыбки очень часто. Иногда они выбрасывают мальков через 2—3 дня. Родителей нужно удалять: они поедают мальков.



Половозрелости достигают к 4—5 месяцам. Продолжительность жизни в аквариуме—2 года. Болеют редко.

ПЛЯТИПЕЦИЛИЯ (*Platypoecilus maculatus* Gthr.)

Родина — Мексика. Длина самца до 3 сантиметров, самки—4—5 сантиметров.



БИБЛИОТЕКА НАЗ
ПОТЕКА У
№ 327806

Ни одна из других аквариумных рыб не имеет столько вариаций в окраске, как платипецилии: они бывают красные, черные, точечные, золотые, черно-красные. Следует отметить, что платипецилии хорошо скрещиваются с обычным меченосцем.



Для содержания нужна температура в 22—25° Ц. Разведение обычное, как указано для других живородок.

Мальки созревают от 30 до 45 дней. Самка выбрасывает в один помёт от 20 до 100 мальков размером в 1½ сантиметра.

Пол можно определить через 3—4 месяца (длина малька 2—3 сантиметра).

Полсозрелости достигают через 4 месяца. Дают потомство круглый год.

Корм обычный для живородок.

Очень интересны для разведения. Можно скрещивать между собой экземпляры любой окраски и получать новые вариации.

Чёрные платипецилии обычно болеют чаще других, в особенности, поднятием чешуи. Болезнь эта трудно излечима.

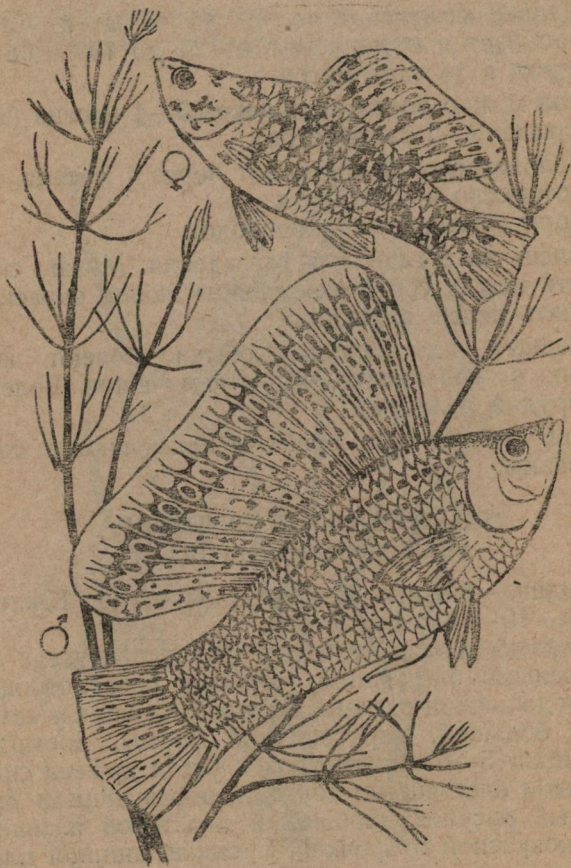
При заболевании грибком применяются солевые ванны.

МОЛЛИЕНИЗИЯ ВЕЛИФЕРА (*Mollienisia velifera* Regan)

Родина—Южная Мексика, полуостров Юкатан. Длина—10—15 сантиметров.

Окраска яркая: сетчатый фон густо усеян сине-зелеными блестящими точками, расположенными продольными рядами. Спинной плавник у самца очень большой, парусовидной формы, достигает вышины в 5—6 сантиметров и усеян яркими сине-зелеными блестящими точками, образующими продольный рисунок; спинной и хвостовой плавники с темнокрасной оторочкой. У самки спинной плав-

ник обычный, низкий; окраска значительно бледнее,
чем у самца.



Содержать рекомендуется при температуре в 23—25° Ц.

Очень любят чистую прозрачную воду. Поэтому в аквариум следует посадить побольше водяных растений. Корм обычный для живородок.

Созревание мальков продолжается 4—6 месяцев. За один помет выбрасывает от 10 до 50 мальков. Половозрелости мальки достигают в 8—10 месяцев.

Нередки случаи гибели самок от родов. Часто случаются и «выкидыши», т. е. рождение не вполне созревших мальков (с желточным пузырем). Такие мальки гибнут.

Моллиенизии очень чувствительны к перемене окружающих условий, и нередко при охлаждении воды или от пересадки в менее теплую воду рыба начинает качаться. В таких случаях следует прибавить в аквариум соли (1 чайная ложка поваренной соли на ведро воды).

Продолжительность жизни в аквариуме—3—4 года.

МОЛЛИЕНИЗИЯ ЛЯТИПИННА (*Mollienisia latipinna* Les.)

Родина—Северная Америка (Виргиния до Северной Мексики). Длина—6—9 сантиметров.

По внешнему виду сходна с моллиенизией велифера. Сверху буроватого или оливкового цвета, на боках отливают красно-синим перламутром, горло и грудь беловатые; вдоль боков 6—8 рядов красных и синих точек, пересеченных короткими поперечными полосками. Во время нереста окраска самца становится особо яркой, в обычное время она тусклая, у самки же всегда гораздо тусклее, чем у

самца. Спинной плавник у самца очень высокий, в черных и синеватых рядах пятен, с красной каймой, хвостовой плавник во время нереста в нижней половине синий, в верхней—синий, в красных пятнах.

Содержать при температуре в 23—25° Ц. Но нужно следить, чтобы вода была чистая, так как эти рыбки очень чувствительны к недостатку кислорода. Неплохо погуще засадить аквариум растениями.

Созревание мальков продолжается 4—6 месяцев. За один помет выбрасывается от 10 до 60 мальков. Половозрелости мальки достигают в 6—8 месяцев.

Моллиенизии у себя на родине живут в устьях рек, впадающих в море, т. е. в солоноватой воде. Поэтому рекомендуется подсаливать в аквариуме воду из расчета 1 чайная ложка на ведро воды. Но, как показал опыт, можно обойтись и без подсаливания: в рыбозаводе Московского зоокомбината все моллиенизии живут в пресной воде и прекрасно себя чувствуют.

Рыбка эта очень пуглива и не переносит сильного шума около аквариума.

Часто болеет грибком. Иногда начинает качаться. Лечение—солевые ванны.

Продолжительность жизни в аквариуме—2—3 года.

МОЛЛИЕНИЗИЯ ЧЕРНАЯ (*Mollienisia velifera* var. *nigra*)

Родина—Северная Америка, полуостров Юкатан. Длина—8—10 сантиметров.

Окраска взрослого самца бархатисто-черная,

спинной плавник высокий. Самка черная, крапчатая, с блестящими точками.

Для содержания нужна температура в 23—25° Ц.

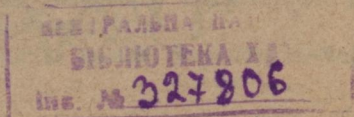


308420

Любят солнечный свет и много водорослей, которые поедают; рекомендуется поэтому создать соответствующие условия. Не мешает также подсаживать воду (1 чайная ложка соли на ведро воды).

Созревание мальков продолжается 3—6 месяцев. Выбрасывают за один помет от 10 до 60 живых мальков. Половозрелости достигают к 8—12 месяцам.

При хороших условиях содержания, продолжительность жизни в аквариуме—3—4 года. Но стареют они значительно быстрее, чем моллиения велифера и лятипинна.



ВЫПУСК III

Живородящие рыбы

Содержание	Стр.
Гуппи	7
Меченосец	9
Гирардинус	14
Формоза	15
Плятипещилия	17
Моллиенизия велифера	19
Моллиенизия лятипина	21
Моллиенизия черная	22

Редактор С. М. ТИНОВИЦКИЙ

Техн. редактор Я. Г. АНОПОЛЬСКИЙ