

MY TROPICAL FISH

ноябрь-декабрь 6/2007



Гимногеофагус Бальзани



Заболевания скатов

Оттелия ульволистная (*Ottelia ulvifolia*)



My Tropical Fish

Номер 6 (12) Ноябрь – Декабрь
2007

Выпускается раз в два месяца клубом "Исраква́риум".

Журнал является собственностью клуба. Использование любых материалов, опубликованных в журнале (статьи, фотографии и т.д.), возможно только с разрешения редакции либо авторов.

Авторам, желающим опубликовать свои материалы в журнале, необходимо послать их в формате *word* на e-mail:

mf_editor@israqarium.co.il

Редактор:

Яков Оксман

Редколлегия:

Александр Еренбург

Галина Зиновьева

Игорь Златковский

Леонтий Юдалевич

Корректор:

Леонтий Юдалевич

Дизайн и графика:

Розалия Оксман

Обложка: *Gymnogeophagus balzanii*.

Фотография: Е. Грановский

(www.cichlids.ru)

От редакции

Более ста тысяч скачиваний – так можно подвести итог двух лет выпуска журнала. Также два года исполнилось и русскоязычному разделу сайта "Исраква́риум". Пользуясь случаем, хотим выразить глубокую благодарность всем нашим авторам, которые совершенно безвозмездно делятся своими знаниями, наблюдениями, фотоматериалами!

Индексы профилей радужниц, панцирных и кольчужных сомов наряду с "MTF" прочно заняли свое место в рунете. И даже небольшой форум клуба имеет достаточно широкий круг постоянных посетителей.

А "Новости ихтиологии", как на форуме, так и в журнале – это, можно сказать, эксклюзив для русскоязычных читателей.

В этом номере журнала, к радости любителей водных растений, мы публикуем статью об очень красивом и, к сожалению, достаточно редком аквариумном растении – *Оттелии* ульволистной. Традиционная "цихлидная" статья на этот раз посвящена Гимногеофагусам, а "сомовья" тема нашла своё продолжение в рубрике "Своими руками". Надеемся, что ещё один наш материал поможет любителям пресноводных скатов сохранить здоровье их любимцев. А в конце номера – приглашаем всех аквариумистов принять участие в дискуссии об акселерации в мире рыб.

Приятного чтения!

По вопросам размещения рекламы и с предложениями о сотрудничестве обращаться в редакцию журнала по электронной почте:

mf_editor@israqarium.co.il

Обсуждение статей, предложения, критика находятся на форуме сайта клуба "Исраква́риум":

<http://www.israqarium.co.il/ru/>

В номере:

- 3 – Лобастики. Содержание *Gymnogeophagus balzanii*. Е. Солнцева
- 8 – Новости ихтиологии.
- 9 – *Оттелия* ульволистная (*Ottelia ulvifolia*). Ю. Бухов
- 14 – Своими руками: субстрат для нереста коридорасов.
Я. Оксман
- 16 – Новости ихтиологии.
- 17 – Заболевания скатов рода *Potamotrigon*. М. Чумаченко
- 20 – Акселерация в мире рыб. С. Вишнеvский

ЛОБАСТИКИ



Е. Солнцева

В прошлом году мне случайно попались в интернете фотографии Гимногеофагуса Балзани (*Gynogeophagus balzani*). Рыбки на фото (прямо скажем, не очень удачных) не отличались многоцветием и яркостью окраски, но при этом внешний вид их был настолько интересен и необычен, что мне непременно захотелось их завести. У этих геофагусов совершенно несуразная и от этого очень забавная внешность: совсем небольшое тельце и огромная голова с огромным же выпуклым лбом, из-под которого внимательно смотрят умненькие, но почему-то кажущиеся грустными глазки.

И вот в феврале нынешнего года мне удалось приобрести небольшую группу подростков из шести рыбок размерами от 4 до 4,5 см.

Вожделенные балзани были привезены со всеми предосторожностями

(дни стояли морозные) и поселены в двухсотлитровый угловой аквариум. Банка была оформлена тогда всего лишь внушительным слоем некрупного грунта и единственной огромной корягой из лозы. Я тихо радовалась, что не успела "понавтывать" никакой травы, ибо само название "геофагус" говорит о тщетности подобных деяний в аквариуме с этими рыбами. В общем и целом, если не считать легкого ихтиофтириуса и паники в связи с ним из-за двух нежно любимых мною панаксов L-191, проживающих в той же банке, адаптация рыбок к новым условиям прошла без эксцессов.

Первые сутки геофагусы жались всей кучкой ко дну и испуганно тарасились из угла своими грустными глазками на пару огромных сантаренских северумов (*Heros* sp. "Red Spot Santaren"), занятых, к счастью, исключительно друг другом и тряской над



фотография: Е. Грановский (www.cichlids.ru)

нерестовым камнем. На следующий день новоселы уже активно плавали по всему аквариуму и охотно брали корм, ловко уводя его из-под самого носа неповоротливых лаптей-северумов.

Через некоторое время в этот же аквариум были подселены небольшие группы подростков марони (*Cleithacara maroni*) и дорсигер (*Laetacara dorsigera*). Все это пестрое и совершенно разнокалиберное аквариумное братство жило на редкость спокойно и дружно, причем северумы (до их последующего отселения) умудрились таки пару раз отнереститься посреди этого "детского сада" и накормить своей икрой всех желающих. Что характерно, северумы могли запросто съесть мелочь, особенно дорсигер, но даже не делали подобных попыток. Геофаги потихоньку подрастали, а я все ждала, когда же они начнут со страшной силой копать, но... копали только сантаренцы. Потом северумы "переехали", и на этом все земляные

работы "по благоустройству" полностью прекратились.

С середины апреля аквариум с геофагами уже прилично озеленен: два вида эхинодорусов, лобелия, сагиттария, три вида гигрофил, два вида криптокорин, роголистник и яванский мох на коряге.



Ни одно из перечисленных растений ни разу не было выкопано, съедено или

испорчено рыбами. Все их "копание" сводится к нечастому ленивому обсасыванию камешков, которые они, помусолив, кладут практически на то же место, с которого взяли. Возможно, они и копали бы больше, если бы в качестве грунта я использовала крупный песок, хотя и этот грунт вполне "пролезает" им в рот.

В конце апреля в группе геофагусов выделился явно лидирующий по размеру и характеру самец-доминант, а примерно через неделю стал четко ясен пол и остальных пяти рыбок: среди них оказались две самочки и три самца. Один – крупный субдоминант, весьма умело "косящий" под самку и буквально до недавнего времени вводивший меня в заблуждение относительно его пола, и два более мелких, четко выраженных мужичка, на удивление похожих – "двое из ларца, одинаковых с лица". Доминант выбрал себе в пару более крупную самку и с ней впервые нерестился, но и вторую не оставляет своим вниманием – едва заметив ее игрища с кем-либо из самцов, он немедленно летит, возмущенно растопырившись, и несильными, но настойчивыми тычками в хвост возвращает "неверную" в облюбованный им угол.

Но недавно один из самцов-субдоминантов все же "отвоевал" себе меньшую из самочек и отнерестился с ней в глиняном горшке. Доминант был вне себя от гнева! Надо отдать ему должное – непосредственно в момент нереста он не лез к молодой паре, но, как только последняя партия икринок была отложена и рыбки заняли охранные позиции (самочка над икрой, а самец у входа в горшок), он немедленно принялся с разгона дубасить мелкого соперника в бок. Однако "мелкий" был стоек и не сошел со своего поста ни на миллиметр (чем вызвал мое глубокое уважение, кстати). Минут через 15 доминанту надоело "разбегаться" и он отстал от соперника. В принципе, он не нанес мелкому никаких травм, а просто толкал его своим выпуклым лбом.



фотография: Е. Грановский (www.cichlids.ru)

В качестве небольшого отступления хочу отметить интересный факт: при всей своей агрессивности и сложности характера многие цихлиды довольно деликатно и даже трепетно, если можно так выразиться, относятся к чужому нересту. Я это наблюдала уже неоднократно среди тех видов, которых содержу. А вот уж кто из рыб совершенно бесцеремонно вторгается в "интимный процесс" – так это боции, аптероноты и каламоихты. Мало того, что они перед началом нереста собираются вокруг цихловой пары, как "за круглым столом", так еще и хватают чужую икру чуть ли не из яйцеклада у самки. Мне даже как-то приходилось ограждать с двух сторон большими сачками нерестящуюся пару хромисов, чтобы дать самке возможность нормально сбросить икру.



фотография: Е. Грановский (www.cichlids.ru)



фотография: Е. Грановский (www.cichlids.ru)

В возрасте примерно 8-9 месяцев половые различия у геофагусов бальзани становятся ярко выраженными и закрепляются. Тогда же они созревают для нереста. На фото четко видны спинные плавники самца и самки: у самки плавник округлый, а у самца заканчивается косицей, или, скорее, “нитью”. Обратите также внимание на строение головы и рыла рыб: большой, крутой, выпуклый лоб – прерогатива самца. В отличие от самцов некоторых других видов цихловых, обзаводящихся жировой шишкой лишь с возрастом, самцы бальзани обладают этим украшением буквально смолоду. Созревшие самцы бальзани отличаются от самок и окраской. Абсолютно все их плавники, начиная с брюшных и заканчивая хвостовым, густо усыпаны перламутровыми блестящими крапинками, у самочек наряд значительно скромнее – крапинки отсутствуют, а в нерестовый период ярко проявляются темные поперечные полосы.

Геофагусы бальзани – овофилы. Это весьма интересный, как бы “смешанный” способ ухода за потомством, который свойственен лишь немногим рыбам, в основном из рода *Geophagus*. Сначала самки откладывают икру на субстрат – мои бальзани нерестились как на плоский камень, так и внутри глиняного горшка, положенного в аквариуме на бок. Двое суток (время, необходимое для вылупления личинки) самки неотлучно стоят над кладкой, обмахивая ее плавниками, а самец занимает “классическое” положение над гнездом, отгоняя алчущих икорки

соседей.

В момент вылупления все потомство забирается самкой в рот и инкубируется там до состояния малька. В первые 7-8 дней после “выпуска” детей в свободное плавание самка внимательно следит за ними и в случае опасности немедленно всех собирает в рот. По истечении недели забота о детях сходит “на нет” – отныне мальки предоставлены сами себе.

Когда я решила забрать у рыб только что отложенную ими икру, я задумалась: какой инкубатор для выведения малька лучше использовать, учитывая особенности этих рыб: американский или малавийский? Или и тот, и другой? Ведь с разведением геофагусов я имела дело впервые. И для начала поместила икру вместе с субстратом в обычный, “американский” инкубатор, настроив микрофильтр так, чтобы струйка из него создавала небольшое течение вокруг икры. Вылупление прошло удачно, все личинки соскочили с камня и сбились в кучку в углу аквариума – так я их и оставила. На удивление, дальнейшее развитие прошло благополучно и в конце пятых суток мальки поплыли. Размер их был не слишком маленький, и как стартовый корм для них вполне подошли науплии артемии. Из этого можно сделать вывод, что помещать икру рыб-овофилов в малавийский инкубатор совсем не обязательно.

В настоящее время группа бальзани содержится все в том же угловом 200-литровом аквариуме с растениями. Рыбки делят территорию с молодыми акарами марони, подростками-хромисами непонятного вида (условно стеллифер), двумя молодыми самцами псевдокренилябрус николси и парой панакон L-191. Обстановка вполне мирная, растения целы. Параметры воды: рН=7,2, кН=4, NO₃=25. Углекислый газ не подается, продувка воздухом круглосуточная. Подмены воды – через день по 20 литров напрямую из крана.

Резюмируя, можно сказать, что Гимногеофагусы бальзани обладают

весьма спокойным, уравновешенным нравом, незлобны, вполне совместимы с растениями и с другими соразмерными рыбками. В еде неприхотливы,

едят и сухие корма, и заморозку. Очень любят кальмара и мидий, которыми я их иногда балую.

Таксономическая справка

Gymnogeophagus balzanii (Perugia, 1891)

Этимология: название рода *Gymnogeophagus* происходит от греческих слов “*gymnos*” – голый, из-за лишенных чешуи поверхностями щёк и головы, “*gea*” – земля и “*phagein*” – есть, поедать.

Первое сообщение: “*Appunti sopra alcuni pesci sud-americani conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova*”.

Perugia, A.

Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (Ser. 2a) v. 10: 605-657, 1891.

Синонимы:

Geophagus balzanii Perugia, 1891

Geophagus duodecimspinosus Boulenger, 1895

Gymnogeophagus cyanopterus Miranda Ribeiro, 1918

Ареал обитания: бассейн реки Паранá в Бразилии, Парагвае и Аргентине, бассейн реки Уругвай в Уругвае и Бразилии.

Размер в природе: до 20 см (TL)

Вот так выглядит только что выловленный “дикий” экземпляр Гимногеофагуса Бальзани:



Фотография: **Vinod Kutty** ([Mostly Cichlids](#))

Новости ихтиологии

Chromaphyosemion koungueense
Chromaphyosemion omega
Chromaphyosemion melinoeides
 Sonnenberg, R., 2007.



C. koungueense, самец



C. koungueense, самка



C. omega, самец



C. omega, самка



C. melinoeides, самец



C. melinoeides, самка

“Description of three new species of the genus *Chromaphyosemion* Rad-da, 1971 (Cyprinodontiformes: Nothobranchiidae)

from the coastal plains of Cameroon with a preliminary review of the *Chromaphyosemion splendorpleure* complex.
Zootaxa 1591: 1–38, 2007.

Akysis pulvinatus

Ng, H.H., 2007



“*Akysis pulvinatus*, a new species of catfish (Siluriformes: Akysidae) from southern Thailand”.
Zootaxa 1608: 51–58, 2007.

Neolamprologus walteri

Neolamprologus chitamwebwai

Verburg, P & R Bills, 2007



N. chitamwebwai



A- *N. walteri*
 B- *N. chitamwebwai*

“Two new cichlid species *Neolamprologus* (Teleostei: Cichlidae) from Lake Tanganyika, East Africa”.
Zootaxa 1612: 25–44, 2007.

Hisonotus hungy

Azpelicueta, M., Almirón, A.E., Casciotta, J.R. & Koerber, S., 2007



“*Hisonotus hungy* sp. n. (Siluriformes, Loricariidae) a new species from arroyo Tirica, Misiones, Argentina”.

Revue suisse de Zoologie 114 (3): 591–598, 2007.

Botia udomritthiruji

H. H. Ng, 2007



“*Botia udomritthiruji*, a new species of botiid loach from southern Myanmar (Teleostei: Botiidae)”.

Zootaxa 1608: 41–49 (2007)



Ю. Бухов

**Оттелия ульволистная
(*Ottelia ulvifolia*)**



Это замечательное растение попало ко мне полгода назад. Это был небольшой кустик с четырьмя листьями, три из которых были разрушены. Корневая система была развита слабо, но что странно – кустик имел уже два цветоноса.

Первое, что я предпринял (как всегда) – занялся поиском информации о нем. К своему большому удивлению, толковой информации об этом растении в Интернете я не нашел. Какие-то не вызывающие доверия обрывки, неоднократно повторяемые на всевозможных аквариумных сайтах. Единственное место, где я нашел описание этого растения и какую-то более или менее содержательную информацию, – в моей настольной книге – “Атлас аквариумных растений” Кристель Кассельман на странице 283. Прочитав внимательно то, что она написала, я понял, что мне придется впоследствии черпать информацию из собственного опыта.

Ориентируясь на описание Кассельман о том, что оттелия должна иметь компактную розетку и высоту примерно 30-35 см, я посадил её на свободное место ближе к переднему стеклу, о чем затем очень пожалел. Почему – поведаю ниже.

Итак, условия, в которые попало растение, на мой взгляд, были идеальными. Грунт ADA, отличный свет, хорошо выверенные и контролируемые параметры воды, которые на тот момент были таковы: pH=6.3, KH=3°, GH=5°, температура воды 25° C, ежедневные внесения удобрения TMG (Tropica Master Grow) посредством дозатора вместе с растворами нитратов, фосфатов и двухвалентного железа.



Первые две недели после посадки оттелия, видимо, отходила от шока.



Поврежденные листья растворились. Через неделю отгнили цветоносы и я решил, что, видимо, не судьба, – иметь это растение у себя в коллекции.

Переломный момент наступил в начале третьей недели. Утром, перед работой, оглядывая, как всегда, аквариум, я увидел, что у оттелия пробивается новый лист. Конечно же, это событие меня обрадовало. К вечеру новый лист имел уже высоту 7-8 см., а вдгонку ему пробивался ещё

один! И так происходило примерно раз в три дня. Каждый последующий лист был крупнее и шире предыдущего. Надо отметить то, что Оттелия ульволистная – действительно одно из красивейших аквариумных растений, которые когда-либо мне попадались. Лентовидные листья изумрудного цвета с красно-бурым узором смотрелись просто великолепно. Меня смущала только одна, на мой взгляд, проблема – размеры растения.





За последующий месяц растение выпустило около 25 листов длиной примерно 45-50 см и шириной листовой пластинки 3-5 см. Не замедлили появиться и цветоносы, да не один или два, а сразу четыре.

Естественно, о пересадке не могло быть и речи. Растение оказалось явно не на своем месте, закрывая своей потрясающе красивой листвой весь средний и задний план аквариума. Позже у Кассельман на странице 328 я дочитал небольшой абзац, в котором уже говорилось о том, что растение имеет 75 см в высоту. Но было уже поздно. Я смирился с этим временным неудобством и стал ждать, когда оттелия зацветет.



Это произошло примерно через неделю после того, как цветонос лег на поверхность воды и из открывшегося бутона появился цветок насыщенного желтого цвета.

К моему сожалению, семена увидеть мне пока не довелось.

На сегодняшний день Оттелия ульволистная выглядит все также великолепно. Растение стало значительно меньше в росте после того, как я стал удалять самые длинные листья. Сейчас высота листьев достигает 40-45 см, но сама розетка становится все шире и шире. Отчетливо видны новые точки роста. Это говорит о том, что растение размножается не только семенами, но и делением корня.

На данный момент я не хочу пока рисковать и вытаскивать растение для дальнейшей пересадки и деления, так как жду, когда окрепнут и подрастут появившиеся из проросших зерен маленькие оттеили. Их не много, но одна детка уже достигла размера материнского растения и, самое главное, – она растет на нужном мне месте в аквариуме. Скорее всего, со временем придется отказаться от материнского куста на переднем плане, но только после того, как я буду уверен в том, что молодое растение тоже бу-



дет цвести и плодоносить.

На мой взгляд, Оттелия ульволистная не является сложным для выращивания растением, но, тем не менее, по моим наблюдениям, она нуждается в питательном грунте и интенсивном освещении.

По поводу других, отличных от моих параметров воды в аквариуме пока ничего не могу сказать. Но думаю, что со временем приобрету и этот опыт, о чем обязательно сообщу.

*фотографии автора

Таксономическая справка

Ottelia ulvifolia

(Planchon) Walpers (1852)

Оттелия ульволистная

Семейство водокрасовые – *Hydrocharitaceae*

Этимология: название рода *Ottelia* дано по имени одной из народностей Малабара в Индии, видовое название *ulvifolia* происходит от слов “*Ulva*” – морская капуста и “*folia*” – лист, и обозначает – “с листьями, как у морской капусты”.

Синонимы:

Damasonium ulvaefolium Planchon (1849)

Ottelia lancifolia A. Rich., (1851)

Ottelia lancifolia A. Rich., var. *fluitans* Ridley (1886)

Ottelia vesiculata Ridley (1886)

Ottelia plantaginea Welw. ex Ridley (1886)

Ottelia abyssinica (Ridley) Gürke (1904)

Boottia abyssinica Ridley (1886)

Ареал обитания: западная Африка, о. Мадагаскар.

СВОИМИ РУКАМИ

Субстрат для нереста коридорасов

Я. Оксман

Я хочу поделиться опытом создания искусственного субстрата для нереста коридорасов. Многие виды коридорасов откладывают икру в гуще яванского мха или мелколистных растений. Использование в нерестовиках живых растений имеет свои минусы – освещение нерестовиков обычно не соответствует требованию растений. Растения начинают загнивать. Также при использовании живых растений труднее заботиться о чистоте нерестовика – на них оседает грязь, заводятся микроорганизмы и т.д. Не будешь же каждый день вытаскивать и промывать растения.

Поэтому для тех видов коридорасов, которым подходит такой субстрат (есть коридорасы, которые предпочитают откладывать икру на внутреннюю сторону листьев широколистных растений или на стекла аквариума), я делаю его из толстой шелковой или синтетической нити.

Толщина нити желательна не менее 1 мм, хотя со временем я пришел к выводу, что оптимальной толщиной является 2-3 мм. Я использую нити темных тонов, в основном зелёного или коричневого цвета.

Нить наматывается на коробку от DVD (можно использовать книгу или любой другой подходящий по размеру предмет). Обычно я делаю 30-40 полных оборотов нити.



Затем пучок ниток на одном из концов перетягивается, а на другом – разрезается.



Получается кисточка из ниток, которую я при помощи прищепки прикрепляю к переднему стеклу в одном из углов аквариума.

Если группа рыбок, находящаяся в нерестовике относительно большая, и в ней находится 3-4 самки, то я добавляю еще 1-2 кисти ниток.

Хочу отметить, что часто коридорасы откладывают икру глубоко внутрь кисти ниток, и снаружи икра не видна. Поэтому, проверяя наличие икры, необходимо внимательно просмотреть внутренние нити.



Чем удобен такой субстрат, что его можно в любой момент промыть и даже прокипятить.

Можно использовать такой субстрат для нереста не только коридорасов, но и других видов рыб.

* фотографии автора

Обсуждение статей, предложения, критика находятся на форуме по адресу:
<http://www.israqvarium.co.il/ru/forum/viewforum.php?f=22>

По вопросам размещения рекламы и с предложениями обращаться по e-mail: mtf_editor@israqvarium.co.il



Pseudancistrus pectegenitor
Pseudancistrus yekuana

Lujan, Armbruster & Sabaj, 2007



Pseudancistrus pectegenitor



Pseudancistrus yekuana

“Two new species of *Pseudancistrus* from southern Venezuela”. *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 18 (2): 163–174.

Micralestes schelly

Stiassny, M.L.J. & V. Mamonokene, 2007.

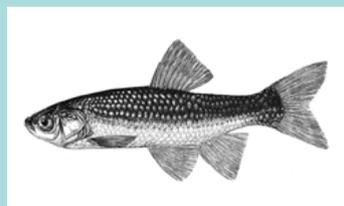


“*Micralestes* (*Characiformes*, *Alestidae*) of the lower Congo River, with a description of a new species endemic to the lower Congo River rapids in the Democratic Republic of Congo”.

Zootaxa 1614: 17–29, 2007.

Chondrostoma olisiponensis

Gante, HF, CD Santos & MJ Alves, 2007



“A new species of *Chondrostoma* Agassiz, 1832 (*Cypriniformes*: *Cyprinidae*) with sexual dimorphism from the lower Rio Tejo Basin, Portugal”.

Zootaxa 1616: 23–35, 2007.

Amatitlania, нов. род;

Rocio, нов. род;

Cryptoheros (***Panamius***), нов. подрод;

Cryptoheros (***Bussingius***), нов. подрод;

Cryptoheros chetumalensis

Amatitlania coatepeque

Amatitlania kanna

Amatitlania siquia

Rocio gemmata

Rocio ocotal

Schmitter-Soto, JJ, 2007.



Cryptoheros chetumalensis

Автором проведена огромная работа по ревизии рода *Archocentrus*.

“A systematic revision of the genus *Archocentrus* (*Perciformes*: *Cichlidae*), with the description of two new genera and six new species”.

Zootaxa 1603: 1–78, 2007.

Kryptolebias gracili

Wilson J. E. M. Costa, 2007

“*Kryptolebias gracilis* n. sp. (*Teleostei*: *Cyprinodontiformes*: *Rivulidae*): a new killifish from the Saquarema Lagoon basin, southeastern Brazil”.

Aqua International Journal of Ichthyology 13/1, pp. 7-12, 2007

Labeo meroensis

Moritz, T, 2007

“Description of a new cyprinid species, *Labeo meroensis* n. sp. (*Teleostei*: *Cyprinidae*), from the River Nile”.

Zootaxa 1612: 55–62, 2007.

Последние новости ихтиологии можно почтитать на сайте:

<http://www.israqarium.co.il/>

Патологоанатомические особенности внутренних органов больных скатов рода *Potamotrigon*

Занимаясь проведением карантина, экспортом и импортом рыб рода *Potamotrigon*, у больных рыб этого рода я и мои коллеги выявили некоторые признаки поражения внутренних органов.

Симптомы некоторых заболеваний, после проведения ряда экспериментов и исследований, можно было также связать и с внешними признаками замеченными при визуальном осмотре, но эти признаки иной раз не кажутся определяющим фактором бурно протекающего процесса в организме.

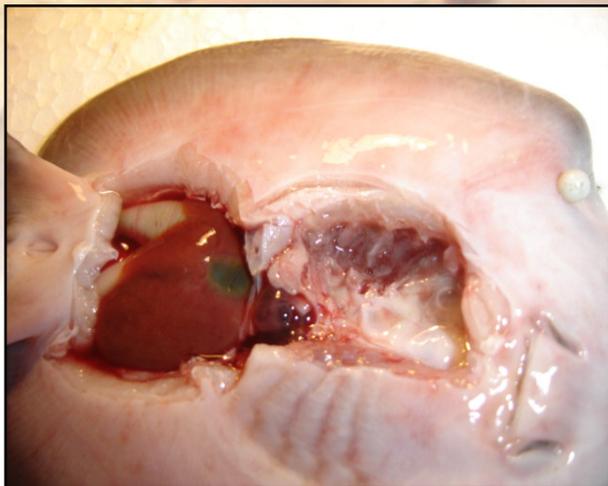
Повреждение желчного пузыря.

Картина этого заболевания протекает по крайне интересному сценарию: первым признаком заболевания (в стадии необратимого процесса) является появление на нижней части тела ската пятна серого цвета, которое увеличивается в размерах еще

несколько дней после появления и имеет размеры 1-2 см (в зависимости от размеров самого ската).



Патологоанатомическое исследование этих симптомов указывает на разрыв желчного пузыря и вытекание его содержимого во вторичную полость рыбы. Это, в свою очередь, ведет к перитониту и неминуемой смерти рыбы.

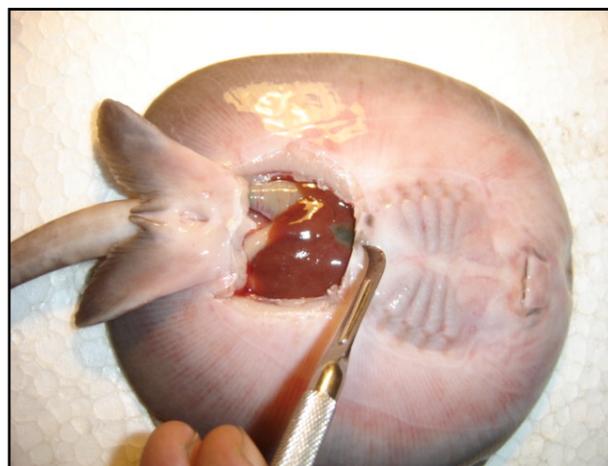


ции не наблюдается. К сожалению, симптомы данного заболевания становятся очевидны уже после наступления необратимых процессов в организме рыб рода *Potamotrigon* и терапевтические меры лечения данного заболевания уже бесполезны. Думаю, что все же подробное изучение этого явления поможет найти причины возникновения и природу и этого явления, а также способы его профилактики.

Воспаление печени скатов – гепатиты скатов.

Природа возникновения данного заболевания до конца не ясна и выяснить ее причину не всегда представляется возможным. Это, как правило, связано с особенностями отлова этих рыб в дикой природе и отсутствием данных о дате вылова, времени транспортировки к месту проведения карантина, времени голодания самого ската в пути и другими особенностями... включая и использование ловцами препаратов для первичного карантина и поддержания этих рыб у себя. Исследование этого заболевания точно указывает на то, что все исследуемые рыбы с таким симптомом длительное время пребывали без пищи. С учетом того, что рыбы рода *Potamotrigon* являются достаточно крепкими и выносливыми животными, то с данным заболеванием они могут жить по несколько месяцев, точнее будет сказать: “медленно умирать”. Как правило, такие рыбы так и не начинают питаться, но даже если это и происходит, то процесса дефека-

При изучении патологий рода *Potamotrigon* было выявлено явное отклонение состояния печени у некоторых исследуемых особей. Импортёры при карантине пресноводных скатов часто сталкиваются со смертью рыб якобы без видимой причины. Все наши исследования были направлены на изучение всех патологий рода речных хвостоколов, которые можно выявить еще до экспортирования их получателю.





На снимках вскрываемых скатов видно, что печень здоровых рыб имеет правильные очертания и здоровую окраску темно бордового цвета. На ней нет выраженной зернистости и видимых локальных изменений – орган полностью однороден. Здоровая печень имеет правостороннее смещение и надлежит над нижней брюшной стенкой вторичной полости.

Воспаленная же печень имеет ядовито желтый цвет. Объем органа (в сравнении с объемом здорового органа ската аналогичного размера) увеличен в 2 – 2,5 раза. Больной орган не имеет визуального правостороннего смещения и представляет собой зернистую массу, испещренную кровеносными сосудами. По предварительным данным, данную необратимую патологию вызывают отравления. Например, фуразолидоном, продуктами жизнедеятельности при длительной неправильной транспортировке от места лова, от лова с применением токсинов растительного происхождения (их часто используют местные индейцы для лова рыбы и добывают из соков некоторых видов лиан).

Скаты, имеющие такую патологию, умирают не сразу, но их век непродолжителен и составляет 40 – 60 суток. Они часто отказываются от пищи и сильно худеют, редко переживая этот срок.

Болезни пищеварительной системы.

Патологии пищеварительной системы

при вскрытии имеют специфические особенности.

Скаты являются плотоядными животными. Как у всех плотоядных, у них имеется желудок и достаточно короткий кишечник. После желудка кишечник начинается так называемым “спиральным клапаном”, а уже за ним идёт и сам кишечник, который составляет 3-4 длины желудка. Пищеварительная система у некоторых исследуемых особей скатов имела интересную особенность (возможно, вызванную длительным голоданием при их транспортировке с места лова). Спиральный клапан был воспален, при отделении его от желудка и кишечника имел внутри жидкость желтоватого цвета (что характеризует наличие прогрессирующего воспалительного процесса) и густое фекальное содержимое темно-зеленого цвета. Воспалительные процессы в спиральном клапане имеют обратимые изменения при правильном медикаментозном лечении.

После длительной транспортировки скатов наиболее важно после первого кормления дождаться появления испражнений у каждой особи. В случае, если этого не происходит – применять медикаментозную обработку, иначе существует большая вероятность потерять рыб.

* Фотографии автора

* В исследованиях принимали участие: М. Чумаченко, В. Антюфьев, Л. Эгускис Нориега, О. Секатский.

* Цель проведения исследования: усовершенствование методик диагностики и карантина рыб этого рода.

Акселерация аквариумных рыбок

– реальность или желание аквариумиста выдать желаемое за действительность?

С. Вишневский

От редакции

Ускоряется ли половое созревание рыб, разведенных и выращенных в аквариумных условиях? Много ли есть таких случаев, становится ли это правилом или речь идёт только об единичных случаях – исключениях из правила? Можно ли назвать это акселерацией (от латинского *acceleratio* – ускорение), термином, используемым в основном в антропологии?

Если да, то что является этому причиной?

Автор статьи излагает свое мнение, которое может отличаться от мнения редакции, особенно по вопросу о причинах этого явления.

Мы приглашаем всех к открытому обсуждению этой темы.

Как говорится – в споре рождается истина.

Всем, кто занимается аквариумистикой, известно то, что при описании того или иного вида рыбок, которых содержат и разводят в аквариумах, всегда принимается во внимание неоспоримый факт: возраст наступления половой зрелости рыбки, начиная с которого можно получить от этой рыбки потомство. До последнего времени и для меня утверждения известных аквариумистов о сроках наступления половой зрелости той или иной аквариумной рыбки являлось аксиомой, принимаемой на веру бездоказательно.

Четыре месяца тому назад я приобрел двух мальков панамской стурисомы (*Sturisoma panamense*) полуторамесячного возраста. Через месяц я приобрел еще одну парочку мальков панамской стурисомы, полученных от тех же самых производителей, но временная разница первого и второго нерестов составляла

ровно один месяц. Целью приобретения второй пары была надежда на то, что из четырёх рыбок наверняка хоть одна будет другого пола, что даст возможность создать условия для нереста этих очень интересных по внешнему виду, поведению и размножению рыбок.

В своей статье о стурисомах ("My Tropical Fish", №3-2006) А. Еренбург писал: "Созревают и начинают нереститься рыбы к 18-месячному возрасту, хотя половой диморфизм может быть заметен на несколько месяцев раньше. У взрослого, готового к нересту самца, на "щеках" появляются одонтоды – густые щетинки 1-6 мм. длиной. На щеках самки одонтодов нет. ...Если условия в аквариуме не подходят для нереста (низкая температура, плохое качество воды, постоянный стресс из-за слишком активных соседей по аквариуму), то... одонтоды даже у двухлетних самцов просто не отрастают..."

Вчера вечером, наблюдая за своими рыбками, я был очень удивлен тем, что обнаружил у одной из своих стурисом довольно густую поросль на щеках, напоминающую 2-3-х дневную щетину мужчины, который забыл побриться.

Вывод напрашивался автоматически: 5-6-ти месячный малек Панамской стурисомы перестал быть "ребенком", а превратился если не в "мужчину", то уж в "юношу" наверняка.

Из этого факта можно сделать вывод: рыбкам присуща акселерация. Толчком к такому раннему половому созреванию рыбки, с моей точки зрения, послужили условия жизни, которые я создал в своем аквариуме



для мальков Панамской стурисомы – максимально приближенные к природным в местах их обитания:

1. Мягкая вода. Тестирование воды в аквариуме я не делал, но во внешнем фильтре (Atman-2), через который проходит вода из аквариума, лежит водоумягчитель производства фирмы Rena.

2. Регулярная подмена 1/3 от объема "нетто" воды в аквариуме. Периодичность подмены воды – 1 неделя. Для подмен использую водопроводную воду, отстоянную в течении 2-3 суток.

3. Круглосуточная хорошая аэрация аквариума.

4. Стабильная температура воды в аквариуме: +24 градуса по Цельсию.

5. Наличие большого количества растений, коряг и камней, где стурисомы могли бы прятаться или отдыхать в теневой части аквариума.

6. Регулярное двухразовое ежедневное кормление в одно и тоже время: 8-00

утром и в 20-00 вечером, полноценными и разнообразными кормами: а) сухими кормами производства фирмы Sera, Tetramin, таблетками со спирулиной, мелкогранулированным кормом (величиной фракции 1-1.5 мм) и крупногранулированным кормом в виде цилиндриков длиной 3-4 мм диаметром 2.5-3 мм.

б) самодельными кормовыми добавками из отваренных, измельченных в блендере и замороженных кальмаров, сладкого болгарского перца, морских креветок и кабачков.

6. Дача корма в аквариум во время кормления рыбок в одном и том же месте.

7. Наличие в аквариуме (как на растениях, так и на камнях и стенках аквариума) достаточного количества обрастаний, поедаемых панамскими стурисомами с большим аппетитом.

По-моему, создание в аквариуме для рыбок "тепличных" условий для жизни рыбок лишает их инстинкта поиска пищи, но вырабатывает у них устойчивые рефлексы:

1. время получения корма
2. место нахождения корма

Факты, которые я перечислил, дают мне смелость утверждать, что у аквариумных рыбок наступает половое созревание в более раннем возрасте, чем в природных биотопах, что дает возможность добиваться разведения наших любимцев в их более юном возрасте.

Октябрь 2007.

