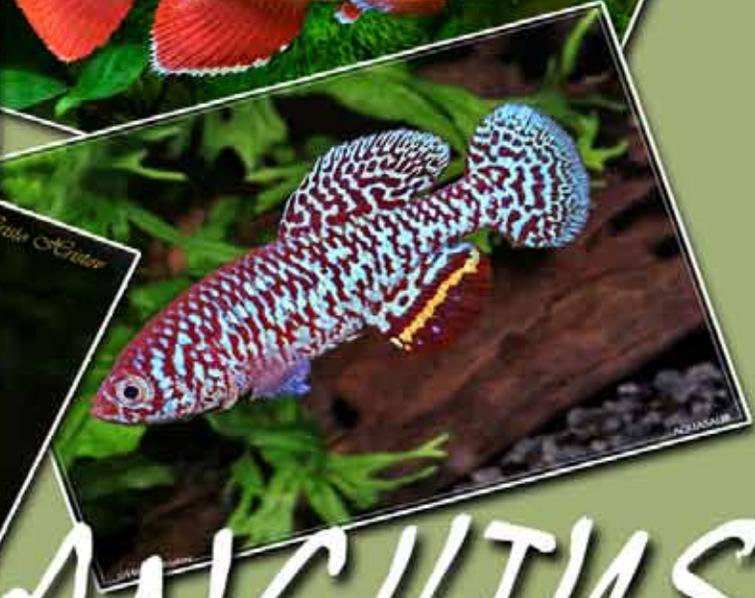


НОТОБРАНХИУСЫ



NOTHOBRANCHIUS



Среди аквариумистов, даже бывалых, повидавших многих диковинных рыб, мало кто остаётся равнодушным при виде этих замечательных созданий природы. Какими красками только не наделила их матушка-природа! Многие очень пёстро раскрашены и имеют большую палитру расцветок. Некоторые южно-американские виды формой тела и плавников даже напоминают знаменитых тайландских бойцовых рыбок. Итак, речь пойдёт о рыбах, известных многим любителям, как КИЛЛИ.

Таксономически килли относятся к отряду карпозубообразных (*Cyprinodontiformes*) к подотрядам аплохейловидные (*Aplocheiloidei*) и карпозубовидные (*Cyprinodontoidei*). В свою очередь в подотряд *Aplocheiloidei* входят семейства аплохейловые (*Aplocheilidae*) – южно-азиатские килли, нотобранховые (*Nothobranchiidae*) – африканские килли, и ривуловые (*Rivulidae*) – южно-американские килли. А в подотряд *Cyprinodontoidei* входят семейства как икромечаших, так и живородящих рыб, из которых к килли можно отнести семейства профундуловые (*Profundulidae*) – центрально-американские килли, фундуловые (*Fundulidae*) – северо-американские килли и валенсиевые (*Valenciidae*) – средиземноморские килли.

Как видно из предыдущего абзаца, обитают килли практически по всему миру, от Ближнего Востока и тропиков Азии, до тропических дождевых лесов и саванн Африки, от Северной и Центральной Америки до пампасов Южной Америки. У данных рыб удивительная приспособляемость к условиям окружающей среды. Их можно встретить в мелких речках и ручьях, болотах, мелких, густо заросших травой лужицах и канавах. Многие обитают в местах с сезонными колебаниями климата (сезоны дождей сменяется сезонами засухи), где смогли

приспособиться и выживать даже в тех водоемах, в которых вода полностью исчезает в период засухи.

В этой статье я хочу остановиться на одном из наиболее известных родов килли – роде нотобранхиус (*Nothobranchius*), представители которого являются жителями временных водоёмов саванн Центральной и Юго-Восточной Африки. Ареалами их обитания являются районы с резко выраженными сезонными колебаниями климата. И рыбы приспособились выживать и продолжать свой род в абсолютно несвойственных для большинства рыб условиях сезонных циклов дождей и засухи. К концу засушливого сезона от луж, в которых в период дождей бушевала жизнь, не остается и следа. Все их обитатели погибают. Включая нотобранхиусов. Но отложенная ими икра лежит и развивается в грунте высохшего водоёма до следующего периода дождей.

На сегодня (конец 2010 года) известно 57 научно описанных видов. Кроме этого, немало видов и форм нотобранхиусов, знакомых аквариумистам по коммерческим названиям, пока еще ждут научного описания.

Нотобранхиусы – это настоящие сезонные рыбы с чётко выраженной диапаузой в развитии эмбриона. Причем диапауза в развитии икры (в зависимости от условий) у некоторых видов может затягиваться до года, а то и более, на что напрямую влияет температура и влажность субстрата, в котором она находится. Сами рыбы не долгожители, даже в аквариумных условиях редко кто доживает до года. И даже среди таких короткоживущих рыб есть рекордсмены. *N. furzeri* в идеальных условиях аквариума редко дотягивает до своего полугодового «юбилея». Зато приятно удивляет скорость роста молоди этих рыб. В 4 недели молодёжь по окраске уже напоминает взрослых рыб и



предпринимает первые попытки нереста, а в 6-8 недель это уже полностью сформировавшиеся взрослые рыбы. Ведь нотобранхиусам надо успеть подрасти, продолжить свой род и ждать, пока не пересохнет их водоем, где они когда-то появились на свет. Такова их жизнь и климат континента.

нерест нескольких самцов с преобладанием самок в соотношении 1:2 или 1:3. Для нерестовика вполне подойдет аквариум около 5-10 литров, на дне которого в качестве субстрата уложен торф слоем примерно в 1 см.



фотограф - Х. Христов



фотограф - А. Сухов

Пример нерестовика с группой *Nothobranchius guentheri*.

Nothobranchius furzeri – короткожитель среди нотобранхиусов. Даже в идеальных условиях аквариума редко доживает до полугода.

Подойдет вываренный и промытый верховой торф, как в виде крошки, так и волокна, тут больше дело вкуса самого киллиста. В последнее время многие любители используют в качестве альтернативы торфу кокосовую стружку или так называемый кокосовый концентрат. Повторюсь, это дело вкуса и навыков самого любителя. Для уменьшения вероятности попадания корма в субстрат, торф можно поместить в небольшую пластиковую емкость или оградить зону кормежки от зоны нереста невысокой перегородкой. В качестве растений больше всего подойдет таиландский папоротник (*Microsorium pteropus*), который не боится взвесей частичек торфа, затенения и будет служить хорошим укрытием для самок от излишне назойливого ухажёра. Также папоротник выносит небольшую солёность, а иногда воду приходится подсаливать (1ст. ложка поваренной соли на 10л) для профилактики поражения рыб

Рекомендуемые для содержания параметры воды отличаются от природных в местах обитания – pH=6.5-7.5, dGh от 5° до 25°, температура – 22-30°C. При высоких температурах рыбы старятся быстрее. В слишком мягкой воде рыбы часто подвержены оодиниозу.

Кормом для нотобранхиусов могут служить любые живые корма, такие как мотыль, коретра, трубочник и пр. Последним не рекомендую злоупотреблять, так как замечено, что рыбы, регулярно питающиеся трубочником, чаще болеют туберкулезом. Сухие корма берут неохотно.

Самцы некоторых видов внутри своей популяции настолько агрессивны к особям своего пола, что рыб сажать на нерест лучше гнездом – самец и 2-3 самки в отдельный аквариум. Для менее агрессивных видов можно сажать на



простейшими из группы жгутиконосцев Piscinoodinium (*Oodinium*), которые иногда являются настоящим бедствием для нотобранхиусов и часто влияют на качество и продолжительность жизни рыб. Но уж если такое и произойдет, то методом лечения на ранних стадиях заболевания будет повышение концентрации соли в аквариуме, а при более серьезных случаях – добавление в воду Бициллина-5. Перед началом лечения антибиотиком икру с торфом лучше удалить из аквариума.

с замочком), либо в другую герметичную ёмкость (контейнер от одноразовой посуды и пр.), с обязательной записью даты сбора икры на пакете.



фотограф - А. Сухов

Торф с икрой укладывается на подсушку – на газету или другую гигроскопичную бумагу.



фотограф - А. Сухов

икринка

Закладки с икрой желательно просматривать каждые 2-3 недели и следить, чтобы субстрат не пересох и наоборот – от излишней влажности не покрылся плесенью.

Инкубация икры для отдельных видов длится разные сроки. От 6 недель (*N. guentheri*) до полугода и более (*N. rachovii*). Сроки привёл условно-примерные и для видов, которые наиболее широко распространены у любителей. На сроки инкубации напрямую влияет температура хранения субстрата и его влажность. Так при слишком



фотограф - Х. Христов

Фрагмент нереста *Nothobranchius orthonotus*.

Рыбы в нерестовике находятся в среднем от 2-х до 3-х недель. После чего вода с торфом пропускается через сачёк с мелкой сеткой. Идеально подходит ткань из мельничного газа. Торф с икрой в сачке слегка отжимается и укладывается на подсушку – на газету или другую гигроскопичную бумагу до тех пор, пока не примет так называемого состояния сырого табака. Обязательно нужно просмотреть субстрат и удалить остатки несъеденного корма. Как мотыль, так и трубочник очень часто проникают в частицы торфа и могут при хранении икры погибнуть и поразить всю закладку плесенью. Далее субстрат помещается либо в полиэтиленовый пакет (использую пакетики для заморозки

пересушенном торфе срок инкубации может затянуться на более длительное время. Повышение температуры хранения и суточные её колебания сокращают срок диапаузы.



фотограф - Х. Христов

У *Nothobranchius guentheri* инкубация икры длится около 6 недель.



фотограф - Х. Христов

У *Nothobranchius rachovii* инкубация икры длится более полугода.

Итак, вот он, долгожданный момент – при просмотре икры вы обнаружили сформировавшегося малька с отчётливо видными блестящими глазами! А это вполне заметно, если положить икринку на просвет (не нужно бояться взять её пальцами, икра у нотобранхиусов довольно прочная и требуется значительное усилие, чтоб её раздавить).

Готовую икру с торфом помещают в ёмкость и заливают водой с уровнем её над торфом около 1,5-2см. Нужно включить слабую продувку воздухом во избежание образования бактериальной плёнки на поверхности воды. Для заливки подойдёт либо разбавленный 50/50 с отстоявшейся водой дистиллят, либо талая вода с температурой 18-20°C. Талую воду легко приготовить, если поместить в морозильную камеру невысокую ёмкость с отстоянной водой. Когда верхние 2/3 объёма застынут, вы пробиваете отверстие в ледяной корке и сливаете более жёсткую воду, а лёд топите и доводите до нужной температуры заливки. Конечно, подойдёт и простая отстоявшаяся вода, если в вашем регионе показатели её жесткости невысокие. Вполне сформировавшиеся мальки начинают проклёвываться из икры в течение часа, и выклев в среднем продолжается около суток. Стартовым кормом является живая пыль или науплии артемии салина. Для видов, у которых мальки очень мелкие, стартовым кормом в первые 2-3 дня могут являться коловратки или парамеция. По истечении двух суток торф нужно удалить из ёмкости и заложить на повторную инкубацию, как было описано выше. Природа и здесь подумала о сохранении рода. Иногда в природе проходят так называемые ложные дожди и если бы все икринки успевали проклёвываться, то впоследствии это привело бы к гибели мальков и вымиранию вида.

Как было описано выше, молодь очень быстро растёт и к середине второго месяца начинает полноценно размножаться.

Александр Сухов

Челябинск, Россия

[СКЛИК](#)

* фотографии на стр. 41-42 – Х. Христова