

В. Д. ЛЕБЕДЕВ

**МАТЕРИАЛЫ ПО БИОЛОГИИ РАЗМНОЖЕНИЯ АМУРСКОГО
ЛЖЕПЕСКАРЯ *PSEUDOGOPIO RIVULARIS* (BAS.)
(PISCES, CYPRINIDAE)**

(Представлено академиком Л. С. Бергом 26 X 1947)

Биология размножения пескарей (подсем. *Gobionini*) довольно разнообразна. Одни откладывают икру на донные предметы (*Gobio*, *Gnathopogon*), у других, как это установлено работами Амурской экспедиции, икра пелагическая, проходящая развитие в толще воды (*Armatogobio*, *Rostrogobio*, *Gobiobotia*). Охрана потомства до настоящего времени у пескарей не отмечалась. Вообще среди карповых, насколько известно автору, охрана потомства отмечена только у *Pseudorasbora* ⁽³⁾, но и этот факт требует проверки.

В отличие от большинства карповых, как удалось установить, у *Pseudogobio rivularis* (Bas.) имеется активная охрана потомства. Ниже мы приводим собранные нами данные о биологии размножения этого вида, которые несомненно представляют и общебиологический интерес. Все наблюдения проведены в 1947 г. в районе села Елабуги, расположенного на правом берегу Амура в 90 км ниже Хабаровска.

Икра *Pseudogobio rivularis* откладывается в специально устроенное гнездо, которое представляет блюдцеобразное углубление в грунте правильной округлой формы. По краю гнезда идет валик из выброшенного песка. Поэтому наружный диаметр гнезда у поверхности несколько больше, чем внутренний — у дна. На дне гнезда лежит слой икры толщиной от 2 до 2,3 см. Икринки густо облеплены песчинками или илом. Кроме того, на гнезде их прикрывает тонкий слой мути. Благодаря этому икра мало заметна, и только опытный глаз может различить ее на окружающем грунте.

Гнезда делаются на самом разнообразном грунте: песчаном, песчано-илистом, глинисто-илистом и просто илистом вязком грунте. На фоне грунта гнезда выделяются в виде светлых круглых пятен. Издали они напоминают воронки маленьких родничков. В табл. 1 приведены данные, характеризующие размеры, грунт и глубину расположения исследованных гнезд.

Из табл. 1 видно, что *Pseudogobio rivularis* устраивает гнездо вблизи берега на мелководье. Расстояние от берега до центра гнезда колеблется от 50 до 85 см, в среднем около 70 см.

Наружный диаметр гнезда, как правило, очень мало отличается от внутреннего. Последнее гнездо в табл. 1 представляет исключение, так как оно было построено на очень крутом дне и пескарь должен был снять большое количество песка, чтобы образовалась горизонтальная площадка. В среднем, наружный диаметр гнезда бывает около 25 см, внутренний — около 20 см. Глубина гнезда обычно около

Таблица 1

Дата	Место							Грунт
		Наружн. диаметр гнезда в см	Внутр. диаметр гнезда в см	Расстояние центра гнезда от берега в см	Глубина центра гнезда от уровня воды в см	Глубина гнезда в см	Толщина слоя икры в мм	
10 VI	О-в Средний	25	20	70	15	—	22	Песчанно-илистый » Илистый
		24	19	85	18	—	23	
		12	10	65	15	—	—	
22 VI	О-в Сарапульский . .	25	20	80	8,5	5,5	23	Песчаный »
		23	21	76	10	—	—	
30 VI		43	27	50	34	—	—	»

5 см. Толщина слоя икры достигает 2—2,3 см. Дно гнезда плоское, слегка углубленное к центру. Глубина от поверхности воды до икры колеблется у исследованных нами гнезд от 8,5 до 34 см. Различия в глубине могут быть очень велики, в зависимости от колебания уровня воды в Амуре. Например, 13 VI гнезда на острове Среднем оказались на глубине более 1 м, так как в результате подъема воды в русле старица соединилась с Амуром.

Первые гнезда *Pseudogobio rivularis* были найдены 8 VI 1947 г. на острове Сарапульском в 12 км ниже Елабуги, на левом берегу Амура. 10 VI гнезда были найдены на острове Среднем против Елабужского рыбозавода. В других местах гнезд найти не удалось.

Процесса нереста и постройки гнезд мы не наблюдали. Нерест у *Pseudogobio rivularis* растянут. Гнезда его были найдены 8, 10, 14, 22 и 30 VI. Повидимому, лжепескарь нерестится весь июнь и первые числа июля.

Температурный и кислородный режим непосредственно на гнездах не определялся, но промеры температуры воды в совершенно аналогичных лужах в полуденные часы в июне показали 29, 30 и 32°С. Очевидно, температура на гнездах достигает таких же пределов и значительно выше температуры воды в русле Амура.

Лжепескари устраивают гнезда на дне луж, вдоль берегов стариц. Найти гнезда непосредственно в русле Амура нам не удалось.

В центре гнезда сидит пескарь, хорошо заметный на песчаном грунте благодаря окраске, более темной, чем очищенное от грязи дно гнезда. Если гнездо построено на илистом грунте, пескарь заметен плохо.

Подсчет икры, взятой из гнезда на острове Сарапульском 14 VI 1947 г., дал 1711 икринок. Из просмотренной пробы в 139 икринок 74, или 53%, содержали зародышей на стадии закладки нервной пластинки, 65 икринок не были оплодотворены и представляли слизистые комочки, покрытые песком. Из 100 икринок этой же порции 22 VI вывелось 62 предличинки; первая предличинка вывелась 20 VI при средней температуре около 18°С. Провести наблюдения над развитием икры непосредственно в гнездах не удалось.

13 VI вода в Амуре резко прибыла почти на метр по сравнению с 8 VI, и все гнезда были залиты мутной холодной водой. Старицы и лужи соединялись с Амуром.

Пескари, пойманные на гнездах, оказались самцами в брачном наряде. Они окрашены темнее самок, пятна на теле и полосы на спинном и хвостовом плавниках выделяются более резко. На голове вы-

растают маленькие бугорки. Передний край грудных плавников снабжен роговидными шипиками. Брюшные и анальный плавники желтого цвета.

Гнездо самец охраняет очень активно. При приближении к гнезду человека самец уплывает от гнезда и затаивается в стороне на песке или в траве. Если в этот момент мимо гнезда проплывает другая рыба, то самец набрасывается на нее и прогоняет, кусая ртом или ударяя грудными плавниками. Если сидеть неподвижно, то через некоторое время самец приближается к гнезду как бы небольшими скачками. Затем вскакивает в гнездо и начинает торопливо перекапывать икру. Двигая грудными плавниками, самец создает токи воды в гнезде. Время от времени он погружает голову в икру и, высвобождая ее, делает копательное движение, переворачивая икринки. Временами самец забирает в рот несколько икринок и выплевывает их обратно.

От человека, как указывалось, он скрывается, но если запустить руку в гнездо, пескарь бросается, кусает ртом, бьет телом и особенно зазубренными твердыми лучами грудных плавников. Однажды автору долго не удавалось поймать пескаря, который ловко увертывался от сачка, но стоило поставить сачок на гнездо, как пескарь сам бросился в него. Сидя на гнезде, самец не дает спокойно проплыть ни одной рыбке. Мы наблюдали, как он прогонял востробрюшек *Hemiculter leucisculus* (Bas.), колючих горчаков *Acanthorhodus*, „чебачков“ *Pseudorasbora* и своих собратьев *Pseudogobio*.

10 VI у гнезда был пойман охранявший его самец. Через несколько минут на гнезде во взмученной воде замелькала стайка рыбок. Большинство их удалось поймать марлевой волокушей. Это были *Pseudorasbora* (14 экз.), *Acanthorhodus* (3 экз.) и *Pseudogobio* (2 экз.). По вскрытии кишечников у этих рыб у 6 *Pseudorasbora* они оказались набитыми икрой *Pseudogobio rivularis*.

Очень часто в гнезда, расположенные в лужах, набиваются головастики, и самец интенсивно их выгоняет.

В старице на острове Среднем на протяжении около 1500 м было обнаружено 17 гнезд; 15 из них охранялись. На 2 гнездах самца не было обнаружено; повидимому, он скрылся и затаился поблизости.

Инкубационный период, по наблюдениям в лаборатории, при средней температуре около 18°C длится 6—8 дней.

Как видно из изложенного, *Pseudogobio rivularis*, в отличие от большинства карповых, активно охраняет свою икру, чем обеспечивает ее значительно большую сохранность от многочисленных врагов, и в первую очередь от *Pseudorasbora*.

Институт зоологии
Московского государственного университета
им. М. В. Ломоносова

Поступило
26 X 1947

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Л. С. Берг, Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран, 1, Л., 1932.
² Г. В. Никольский, Природа, № 5 (1947). ³ K. Uchida, Bull. of the Fisheries Exp. Sta. of the Government General of Työsen, 1, No. 6, Husan (1939).