

ЗАБОТА О ПОТОМСТВЕ И ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ РЫБ

*Эркаева Нурхон Хайдарали кизи
ассистент кафедры «Водные биоресурсы и технологии».
Астраханский государственный технический университет в
Ташкентской области, Узбекистан.*

Аннотация: Данная статья рассматривает вопросы особенности размножения, жизнедеятельность рыб и забота о потомстве. Например некоторые виды рыб оставляют много потомства и не заботятся о нем. Некоторые виды рыб оставляют мало потомства и заботятся о своем потомстве.

Ключевые слова: Тилапия, лосос, колюшка, судак, пинагора, икра, молока, проходные, полупроходные, нерест.

Annotation: This article examines the issues of reproduction features, the vital activity of fish and care for offspring. For example, some species of fish leave a lot of offspring and do not care about it. Some species of fish leave few offspring and take care of their offspring.

Key words: Tilapia, salmon, stickleback, pike perch, lumpfish, caviar, milk, anadromous, semi-anadromous, spawning.



Большинство рыб не заботятся о своем потомстве. Однако существует ряд видов, которые сооружают различные гнезда, охраняют икру и личинок. В африканских водоемах обитает рыбка тилапия, рот которой работает, как настоящий насос. Но вот затягивает тилапия не добычу, а своих собственных... детей. Тихоокеанские и атлантические лососи хвостом вырывают в грунте гнезда длиной до 2–3 м,

шириной 1,5–2 м, откладывают в них икру, оплодотворяют ее и засыпают гравием.

- Самец колюшки сооружает гнездо из растительных остатков в виде муфточки и охраняет икру.
- Самец судака расчищает на дне место для будущей кладки икры, затем охраняет ее, очищает от ила, смывая его сильными движениями грудных плавников. Если кладка остается без сторожевого самца, то охрану продолжает другой.
- Самец пинагора охраняет кладку икры, отложенную в литоральной зоне и при обсыхании поливает икру изо рта водой.



Наиболее совершенной формой заботы о потомстве можно рассматривать живорождение у рыб.

Заботливые родители: Морские иглы и коньки

Среди рыб мы находим *самцов-строителей* более или менее умелых, тех, что довольствуются самым примитивным ложем для будущих яиц, и других, отдающих сооружению гнезда немало времени и сил. Например, самец нашего обыкновенного *судака* ограничивается тем, что очищает от ила песчаную площадку на дне водоема, а когда самка выметывает туда икру, отгоняет прочь непрошенных посетителей и смывает с кладки приносимые водой посторонние частицы энергичными взмахами своих грудных плавников.

Папаша-*сом* идет в своей конструкторской деятельности несколько дальше судака, сгребая в кучу клочки водных растений и формируя из него нечто вроде примитивного птичьего гнезда.

Рыбы уникальны среди всех позвоночных животных тем, что у них чаще всего родительскую заботу проявляет самец. Так, среди костных рыб у 61% видов в заботе о потомстве принимает участие самец, самка же участвует в

этом процессе лишь у 39% видов (виды, проявляющие совместную родительскую заботу, включены в обе эти цифры).



У ряда видов рыб во время периода размножения начинают функционировать специальные приспособления для инкубации икры.

Так, у самцов *морских коньков и морских игл* в задней части брюшка имеется специальная выводковая сумка,

куда самки откладывают оплодотворенную икру. К этому моменту на внутренней поверхности сумки развивается густая сеть кровеносных сосудов, обеспечивающих поступление кислорода к находящимся здесь икринкам. Юные морские коньки выходят из яиц в полость выводковой сумки самца, а затем, научившись плавать самостоятельно, еще некоторое время держатся поблизости от папаши, прячась при опасности в привычное убежище.

Можно выделить следующие **особенности размножения рыб**:

- раздельнополость (есть самцы и самки);
- наличие у рыб только полового размножения (у рыб не встречается бесполое размножение);
- наружное (внешнее) оплодотворение и развитие личинки вне организма самки (так происходит у подавляющего большинства рыб);
- очень большая плодовитость.

Особенности размножения подавляющего большинства рыб таковы. В яичниках самок рыб развивается **икра**, состоящая из отдельных икринок. В парных семенниках самцов образуется семенная жидкость (**молоки**), содержащая сперматозоиды. В период нереста самки через половое (которое находится около анального) отверстие выбрасывают (выметывают) в воду икру. Находящиеся рядом самцы рым поливают икру семенной жидкостью. Подвижные сперматозоиды достигают икринок (яйцеклеток) и происходит оплодотворение, в результате которого образуется зигота. *Нерестом* называют

поведение рыб в период размножения. В основе нереста лежат инстинкты. Деление зиготы приводит к формированию **личинки** рыбы. Сначала она развивается в икринке, позже выходит из нее. При этом личинка продолжает питаться за счет запаса питательных веществ, находящихся в желточном мешке, которые находятся на брюшной стороне личинки. Когда личинка начинает питаться самостоятельно (обычно мелкими взвешенными в воде организмами — планктоном) и становится похожа на взрослую рыбу (но маленькую), она называется **мальком**.

Важной особенностью размножения рыб является большая плодовитость. Количество икринок, которая выметывает самка различных видов рыб, обычно колеблется от нескольких сотен тысяч до нескольких миллионов. Такая плодовитость связана с тем, что рыбы почти не проявляют заботу о потомстве, и большое количество икры, личинок и мальков гибнет, так и не достигнув взрослого состояния. Это происходит из-за того, что не вся икра оплодотворяется, ее поедают различные водные животные. Личинки и мальки также часто служат пищей различным животным. Из вышеописанных особенностей размножения рыб есть исключения. Так у некоторых рыб (чаще всего акул) встречается живорождение. При этом у них происходит внутреннее оплодотворение (семенная жидкость самцов попадает в половые пути самки рыбы). Икра не выметывается, а задерживается внутри самки, и там происходит развитие личинки. Самка рождает уже способных к самостоятельной жизни мальков. При этом их количество небольшое. Например, у акул максимум несколько десятков. Поэтому нет необходимости в большом количестве икры. В период размножения для рыб характерно определенное инстинктивное поведение. Они скапливаются в определенных местах (одни на мелководье, другие на песчаном дне, третьи на каменистом дне и т. п.), характерных для конкретного вида. Существует ряд видов рыб, которые называются **проходными**. Эти виды (например, лососи, кета, горбуша, осетр) живут в морях, а ходят на нерест в реки. Именно там есть необходимые условия для развития их икры и личинок. Существуют виды, совершающие миграции

для размножения из рек в моря и океаны. Так угорь живет в реках, а на нерест уходит в море.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.** Абросимова Н.А., Абросимова Е.Б., Абрамчук А.В., Абросимова К.С. «География рыб» 2020 год.
- 2.** Пономарев С.В., Баканева Ю.М., Федоровых Ю.В. «Ихтиология» 2020 год.
- 3.** Саускан В.И., «Краткое описание промысловых рыб Мирового океана. Клюпеоидные» 2019 год.
- 4.** Саускан В.И., «Краткое описание промысловых рыб Мирового океана. Акулы и скаты» 2019 год.
- 5.** Иванов В.П., Егорова В.И., Ершова Т.С. «Ихтиология. Основной курс» 2022 год.
- 6.** Иванов В.П., Ершова Т.С. «Ихтиология: лабораторный практикум». 2020 год.