

7 класс  
Особенности размножения  
рыб

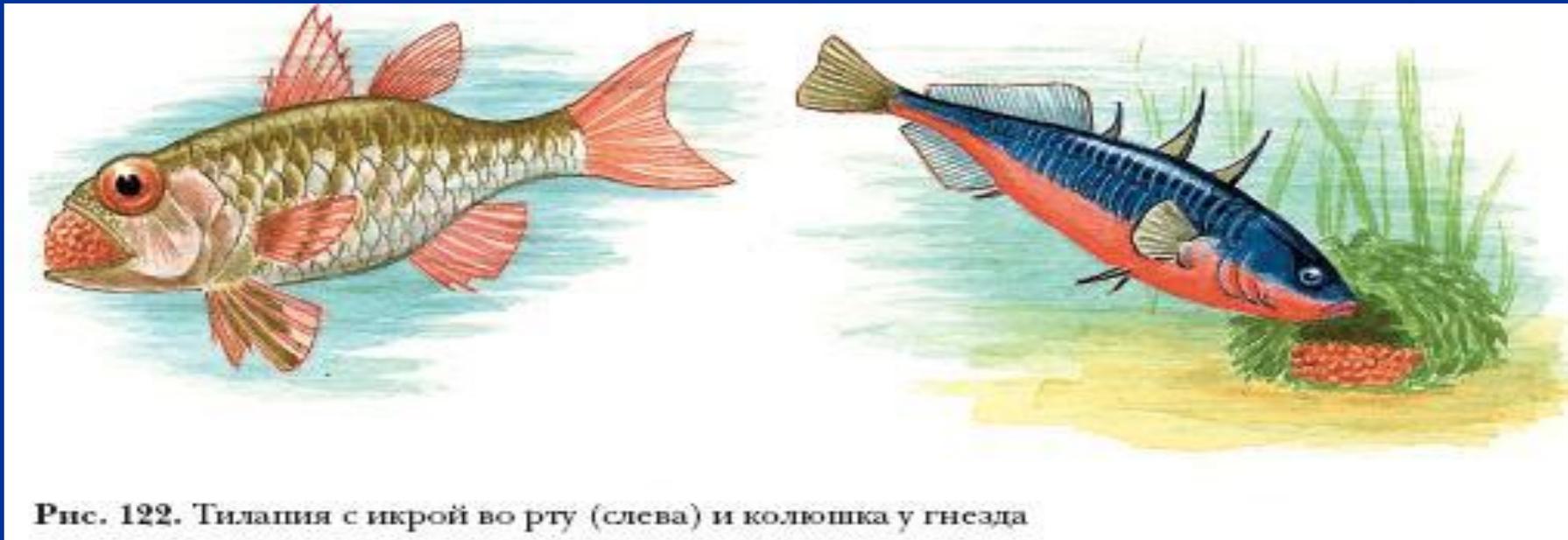


Рис. 122. Тилапия с икрой во рту (слева) и колюшка у гнезда

# Вопросы.

1. Назовите основные части скелета рыбы. Какую функцию они выполняют?
2. Из каких органов состоит опорно-двигательная, дыхательная, кровеносная, центральная нервная системы рыб?
3. Перечислите характерные черты внутреннего строения рыб.
3. Объясните значение плавательного пузыря в жизни костных рыб.

# Органы размножения.

- Рыбы, как правило, *раздельнополые* животные. Органы размножения самок – *яичники* (см. рис. 119), в них созревают яйцеклетки – *икринки*. Органы размножения самцов – *семенники* (молоки). В них созревают сперматозоиды.

# Размножение рыб.

- Самки выметывают икринки в воду. Самцы обливают яйцеклетки семенной жидкостью со сперматозоидами. После *оплодотворения*, то есть слияния сперматозоида с яйцеклеткой, из оплодотворенной икринки развиваются мальки рыб.

# Размножение рыб.

- Чаще всего рыбы выметывают икру в воду и впоследствии не проявляют заботу о потомстве. При таком способе размножения бывает очень много икринок – сотни, тысячи, сотни тысяч, даже миллионы, так как многие из них погибают: часть поедает хищники,

# Размножение рыб.

- другие попадают в неблагоприятные условия, поражаются плесенью, паразитами либо гибнут по другим причинам. Например, треска выметывает до 10 млн икринок. В нашей стране среди пресноводных рыб наиболее плодовиты сазан (до 1,5 млн икринок) и щука (до 1 млн икринок).

# Размножение рыб.

- Однако есть среди рыб и те, кто заботится о потомстве. Они откладывают икру в углубления дна (лососи), строят гнезда (колюшка), носят икру во рту (тилапия) (рис. 122) или на теле (рыба-игла, морской конек). А есть и *живородящие* рыбы. Среди хрящевых рыб большинство акул рожают акулят.

# Размножение рыб.

- Конечно, при заботе о потомстве число икринок, отложенных одной самкой, и рожденных детенышей сокращается до десятков и единиц. В заботе о потомстве проявляются сложные формы поведения рыб. Например, самец колюшки ревностно охраняет свое гнездо от хищников, а тропический сом, выносив икру во рту, впоследствии прячет там и потомство, если ему угрожает опасность.

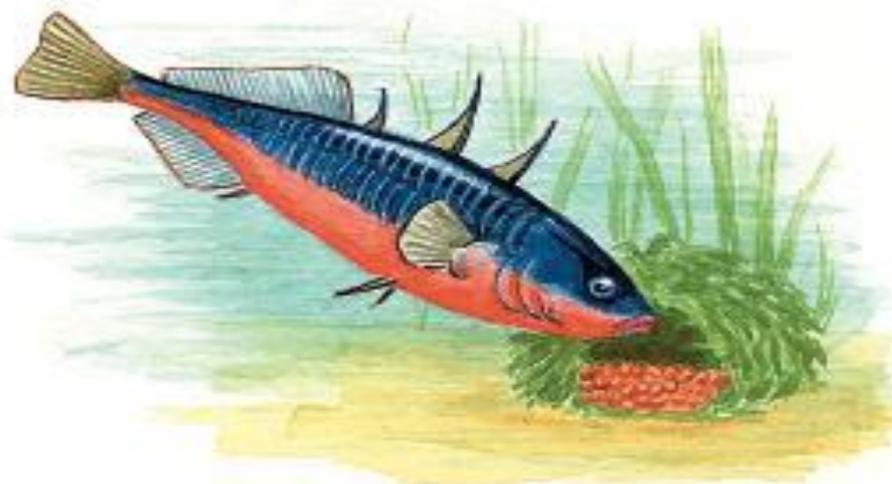


Рис. 122. Тилапия с икрой во рту (слева) и колюшка у гнезда

# Миграции.

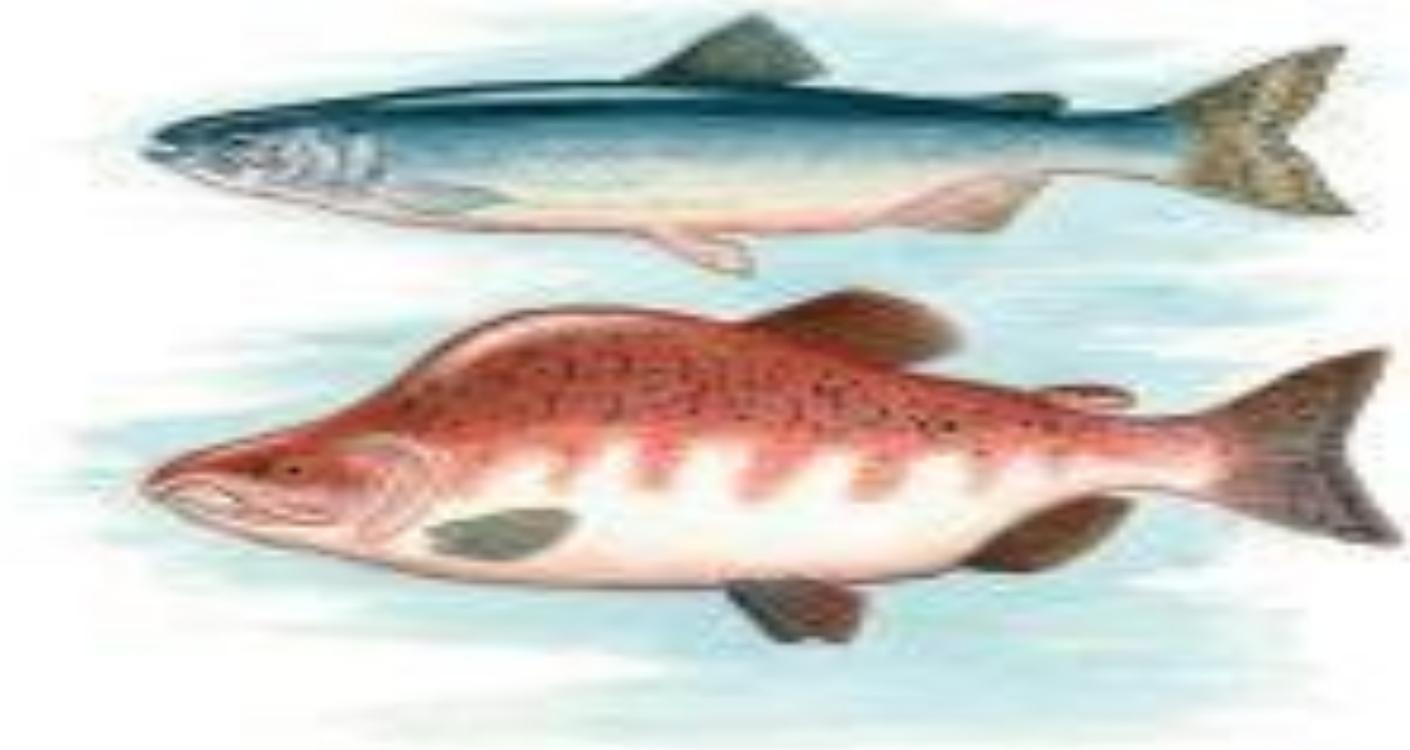
- Как известно, рыбы постоянно движутся в воде в одиночку и группами. Многие рыбы перемещаются на большие расстояния. Такие перемещения животных носят название *миграций*.
- Бывают *кормовые* миграции. Так, сельди перемещаются в океане вслед за планктоном, служащим им пищей, за сельдями движутся акулы, которые охотятся на них. Интересны миграции, связанные с размножением.

# Миграции.

- Дело в том, что места с обильным кормом часто не подходят рыбам для размножения, так как икру необходимо откладывать в чистую воду, богатую кислородом, прогреваемую солнечными лучами.

# Миграции.

- Вот и движутся рыбы, преодолевая сотни и даже тысячи километров, от мест *нагула* к местам *нереста* (размножения). Так поступают *лососи* на Дальнем Востоке, на севере Европы или *осетры* Каспийского моря. За такие миграции этих рыб называют *проходными*.



**Рис. 123.** Горбуша-  
серебрянка и окраска самца  
горбуши перед нерестом

# Миграции.

- Взрослые особи дальневосточного лосося *горбуши* (рис. 123) после нереста обречены на гибель. Инстинкт оставить после себя потомство у них так силен, что в пути они ничего не едят и приходят к местам нереста изнуренными голодовкой, откладывают икру, оплодотворяют ее и погибают

# Выводы.

- Рыбы – раздельнополые животные. Размножаются в воде: самки выметывают икру, самцы выделяют на икру семенную жидкость. Большинство рыб выметывает множество икринок и после оплодотворения оставляет их без присмотра. Много икринок гибнет. У заботящихся о потомстве рыб бывает немного икринок, однако большая часть их благополучно развивается в мальков.