





С детства мы знакомы с рыбами, они окружают нас повсюду: оглянитесь, они на картинах, в поделках, даже в ледяных скульптурах. О них пишут стихи, поют песни.

Так что рыбы явно заслуживают нашего внимания.

В третий раз закинул он невод, Пришёл невод с одною рыбкой.
С непростою рыбкой, - золотою.
Как взмолится золотая рыбка!
Голосом молвит человечьим:
"Отпусти ты, старче, меня в море,
Дорогой за себя дам откуп:
Откуплюсь чем только

Удивился старик, испугался:

пожелаешь".

Он рыбачил тридцать лет и три года

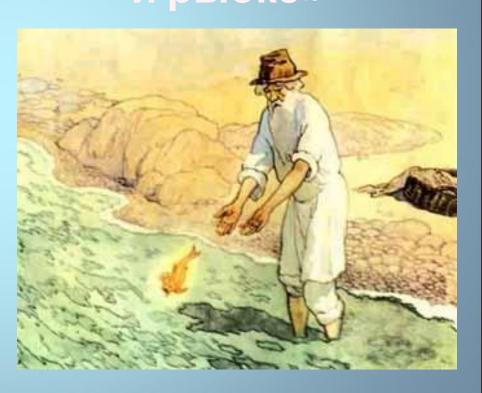
И не слыхивал, чтоб рыба говорила.

Отпустил он рыбку золотую И сказал ей ласковое слово: "Бог с тобою, золотая рыбка!

Твоего мне откупа не надо;

Ступай себе в синее море

А. С. Пушкин «Сказка о рыбаке и рыбке»





Лососеобразны е

Осетрообразны

Сельдеобразны

Отряды костных рыб

Карпообразные

Окунеобразные

#### Отряд Осетрообразные

• Это - живые ископаемые, уцелевшая ветвь древней группы хряще – костных рыб. Осетровые славятся высокими гастрономическими качествами. Тело голое, с пятью рядами костных пластинок (жучек). Осетрообразные это проходные и пресноводные рыбы северного полушария.

 Самая крупная из осетровых – белуга, живущая в Каспийском, Чёрном, Адриатическом морях, достигает 8 метров длины и 11 – 12 ц массы. До таких размеров доживают белуги к столетнему





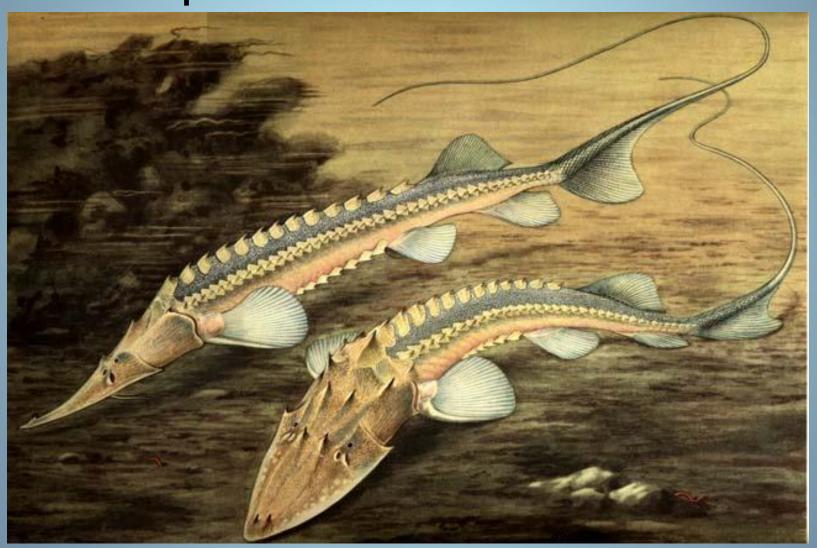
 Русский осётр достигает длины 2 м и 80 – 100 ц массы, водится в Каспийском, Азовском, Чёрном морях. Род осетров включает 16 видов, у нас в стране встречается 8: балтийский, сахалинский, амурский, сибирский, русский осетры, шип, севрюга, стерлядь. Все они чрезвычайно ценные промысловые рыбы, но варварский вылов, загрязнение рек, плотины, перегородившие рыбе путь к нерестилищам, привели к значительному снижению их численности.



# В Амуре обитает калуга – амурская белуга



# В бассейне Миссисипи встречаются лопатоносы



#### Лжелопатоносы встречаются в Амударье и Сырдарье



# Веслоносы обитают в Северной Америке и Китае



#### Отряд

Сельдеобразные

Имеют большое практическое значение. атлантическая Типичный представитель атлантическая сельдь. Нагуливается атлантическая сельдь в Норвежском, Баренцевом, северном морях, питаясь планктоном и ракообразными, достигает 40 см в длину.







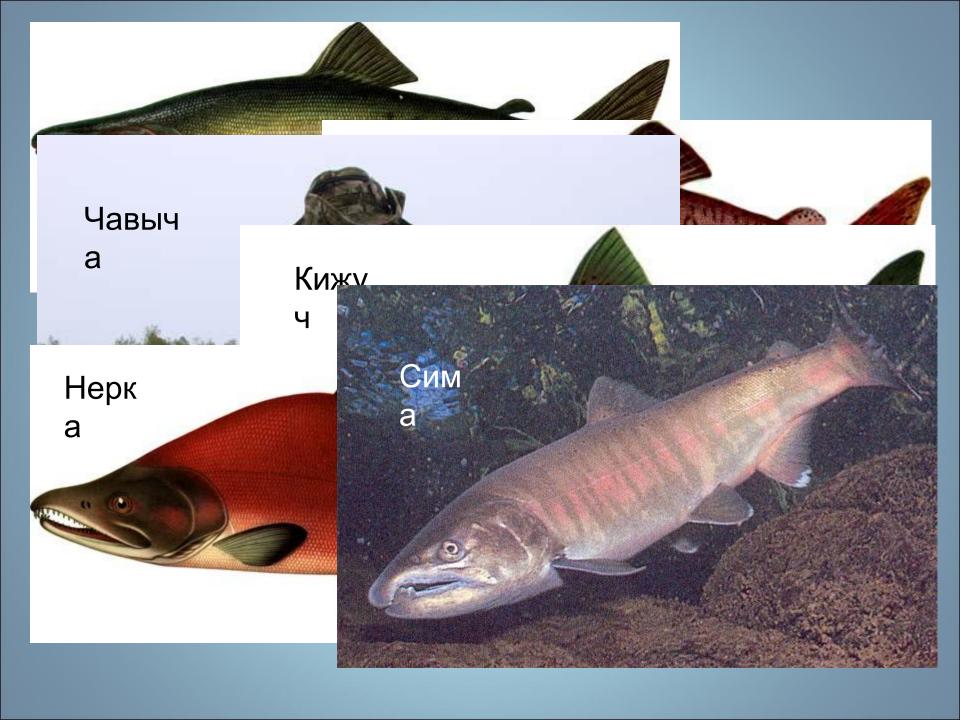
Широко распространены и активно промышляются более мелкие сельдевые: шпроты (они же кильки), тюльки и более крупные сардины: европейская и дальневосточная (иваси).

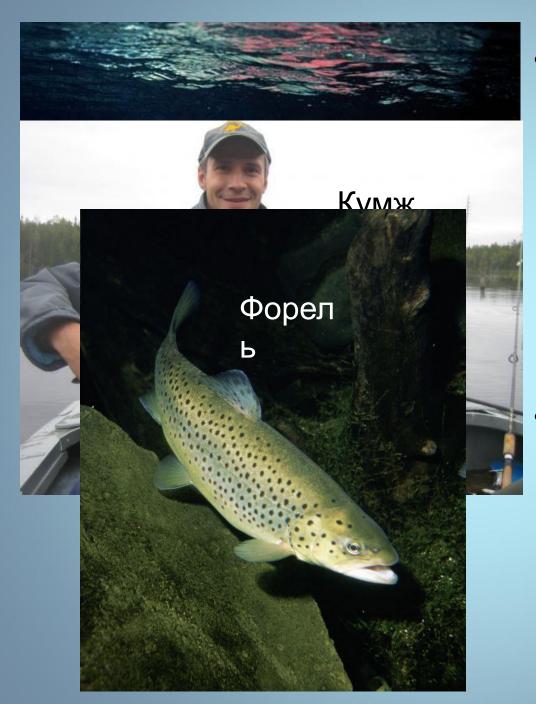
• Не менее известно семейство анчоусов: черноморский анчоус (хамса) и перуанский



#### Отряд лососеобразные

 Семейство лососевых – проходные пресноводные рыбы средних и крупных размеров. Тихоокеанские лососи: кета, горбуша, чавыча, кижуч, нерка, сима – дают красную икру и прекрасное мясо. Все они идут в реки на нерест один раз в жизни.





- У атлантических лососей – сёмги и кумжи – брачный наряд не очень выражен. После нереста они не погибают и могут нереститься неоднократно.
- Кумжа легко переходит к оседлой жизни в озёрах и ручьях, становясь некрупной, яркоокрашенной форель.

### Отряд карпообразные

Среди карпообразных имеются растительноядные, всеядные и хищные. К хищным видам относятся пираньи и электрический угорь. Растительноядные – карась, карп, линь и т.д.



### Отряд окунеобразные

• Самая многочисленная по видовому составу группа рыб. Распространены они в водоёмах всех материков и океанах. Длина тела от 1 см до 5м и масса от менее 1г до 1000кг и более.

### Луна – рыба бывает длиной до 3м и массой до 100кг и более





### Интересные сведения о рыбах

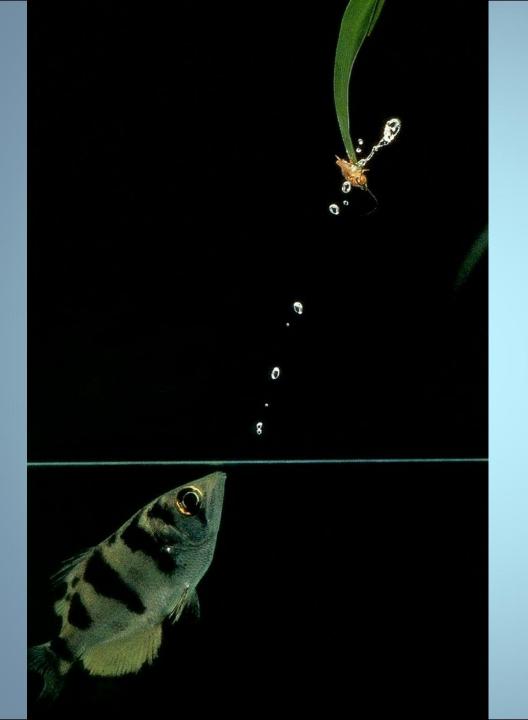
# У тепловодных свистулек, морских игл рыло вытянуто в





### У морских коньков икру вынашивает самец в специальной сумке на брюхе





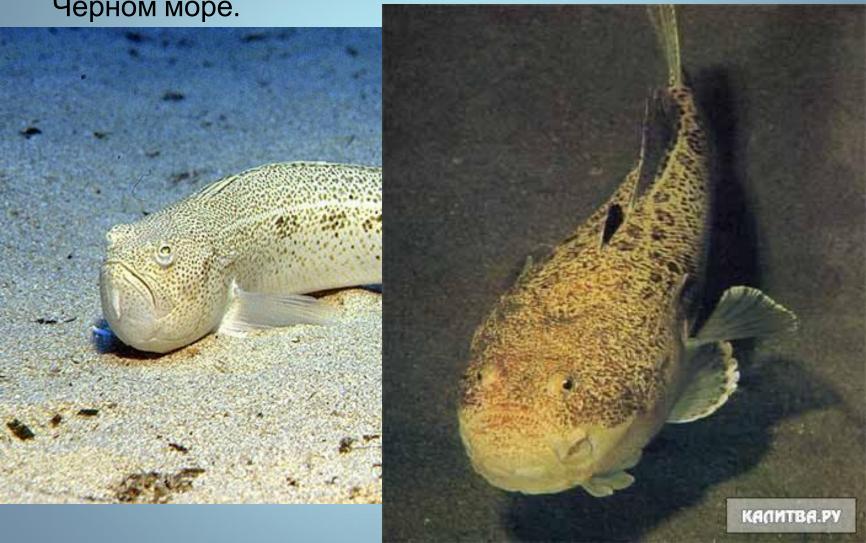
• Рыбыбрызгуны для охоты на насекомых высовывают рот над поверхность ю водоёма и сбивают их плевком воды.

• У тропических прилипал первый спинной плавник сместился на голову и превратился в присоску. Хотя они неплохо плавают, они не упускают случая «прокатиться», присосавшись к крупной рыбе, киту, а то и к днищу судна.



• У морских дракончиков, зарывающихся в песок, а также у звездочётов в первом спинном плавнике и жаберных крышках есть ядовитые шипы, укол которых вызывает у человека мучительную боль, а иногда и смерть. Водятся в

Чёрном море.



• В антарктических морях обитают нототении, кровь которых бесцветная. Дышат они посредством диффузии кислорода через поверхность кожи у плавников



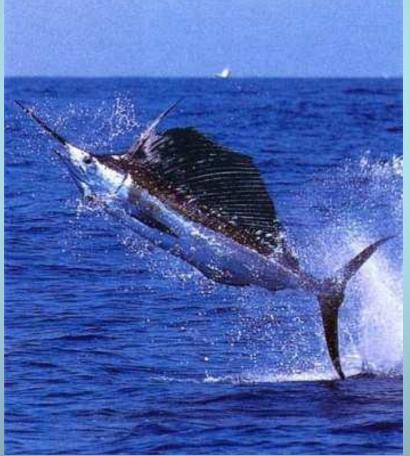
• В тропиках среди обычных есть илистые прыгуны, которые большую часть времени проводят вне воды, на прибрежных камнях и стволах деревьев. Дышат с помощью особого наджаберного органа, иногда прыгая в воду и смачивая жабры.



#### Подотряд

• Меч – рыба достижет в длину 4,5м. Её воспел Хемингуэй в повести «Старик и

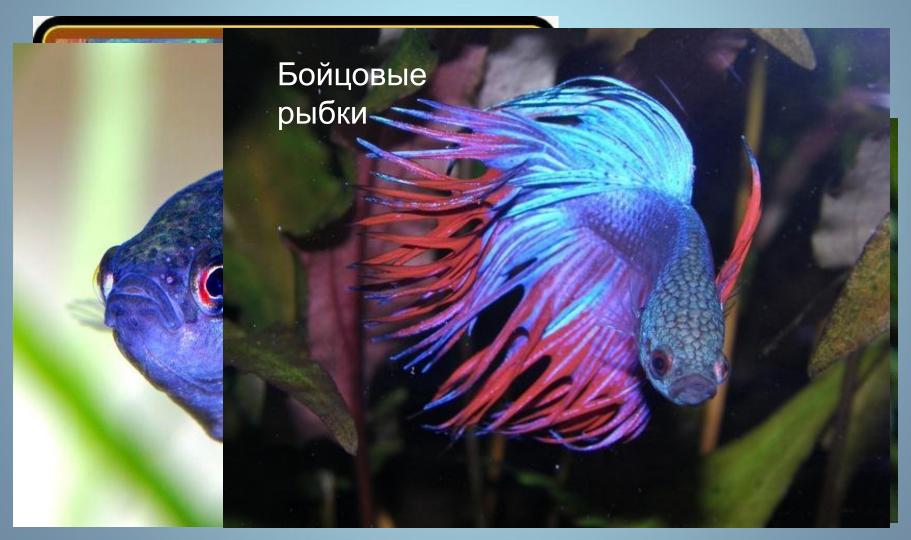
море»



Парусники могут развивать скорость свыше 130 км/ч

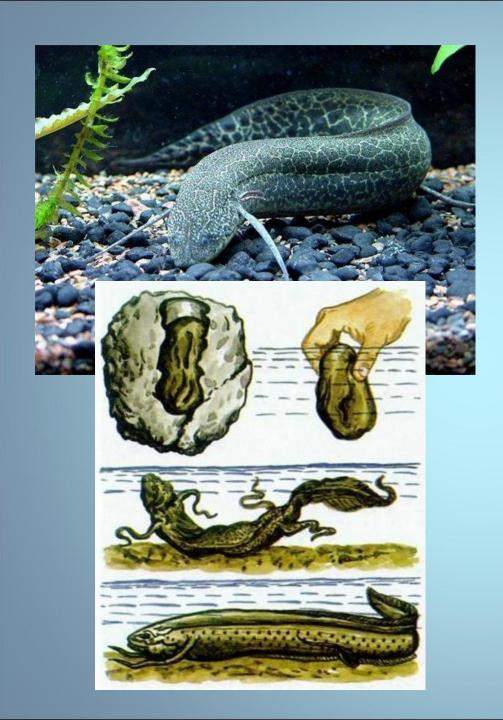


## К этому же отряду относятся и аквариумные рыбки



• Кистепёрые рыбы 380 млн лет назад были распространены повсеместно. Единственный их уцелевший представитель латимерия – была названа в честь директора местного краеведческого музея мисс Куртенэ – Латимер, догадавшейся, что рыбаки доставили её ценный экземпляр, и сохранившей его, благодаря чему мир узнал о существовании кистепёрой рыбы





Африканские двоякодышащие рыбы протоптеры могут несколько месяцев жить вне воды в норах под затвердевшим слоем грязи. Местные жители ходят на рыбалку на протоптеров с лопатами и мотыгами. Выкопанную рыбу они могут снова закапывать около своих домов, и в таком виде протоптеры ещё попро не портатов

• Выражение «нем, как рыба» не совсем соответствует действительности, так как многие рыбы издают разнообразные звуки. Они могут крякать, кудахтать, каркать, щебетать, пищать и стучать. Все эти звуки возникают при колебании стенок плавательного пузыря, при скрежетании зубами или при трении жаберных пластинок друг о друга.

 Масгоріппа microstoma — глубоководная рыба отряда корюшкообразных. У неё прозрачная голова, сквозь которую она может видеть своими трубчатыми глазами. Голова, сквозь которую рыба следит за добычей, помогает защитить глаза.



• Рыба-свеча, обитающая в водах Тихого океана, получила своё название потому, что обладает исключительно высоким содержанием жира. Индейцы Северной Америки помимо употребления этой рыбы в пищу высушивали её, продевали сквозь неё фитиль и жгли как обычную свечу.



 Рыбы-чистильщики живут семьями по 6-8 особей — самец и «гарем» самок. Когда самец умирает, сильнейшая самка начинает меняться и постепенно превращается в самца.



• В скандинавских странах распространены блюда из протухшей или забродившей рыбы. Например, исландское блюдо хакарл готовится из протухшего мяса акулы, а шведское сюрстрёмминг — из прокисшей сельди.