

Основные систематические

группы рыб

Класс Хрящевые рыбы

Класс Костные рыбы

РЫБЫ

- Делятся на три современных класса:

хрящевые Делятся на три современных класса:

хрящевые, лучепёрые Делятся на три современных класса: хрящевые, лучепёрые и лопастепёрые рыбы.

Отношения основных подгрупп рыб представлены ниже:

- Рыбы (*Pisces*)
 - Класс Панцирные рыбы или плакодермы (*Placodermi*) †
 - Класс Хрящевые рыбы (*Chondrichthyes*)
 - Класс Акантоды (*Acanthodii*) †
 - Надкласс Костные рыбы (*Osteichthyes*)
 - Класс Лучепёрые рыбы (*Actinopterygii*)
 - Класс Лопастепёрые рыбы (*Sarcopterygii*)
 - Надотряд Кистепёрые рыбы (*Crossopterygii*)

Класс Хрящевые рыбы 850 видов



- Надотряд
АКУЛЫ



Особенности акул

- Скелет полностью хрящевой
- Есть 5-7 пар жаберных щелей на боках тела перед грудными плавниками
- Пелагические, донные
- Почти все морские виды.
- Большинство - активные хищники

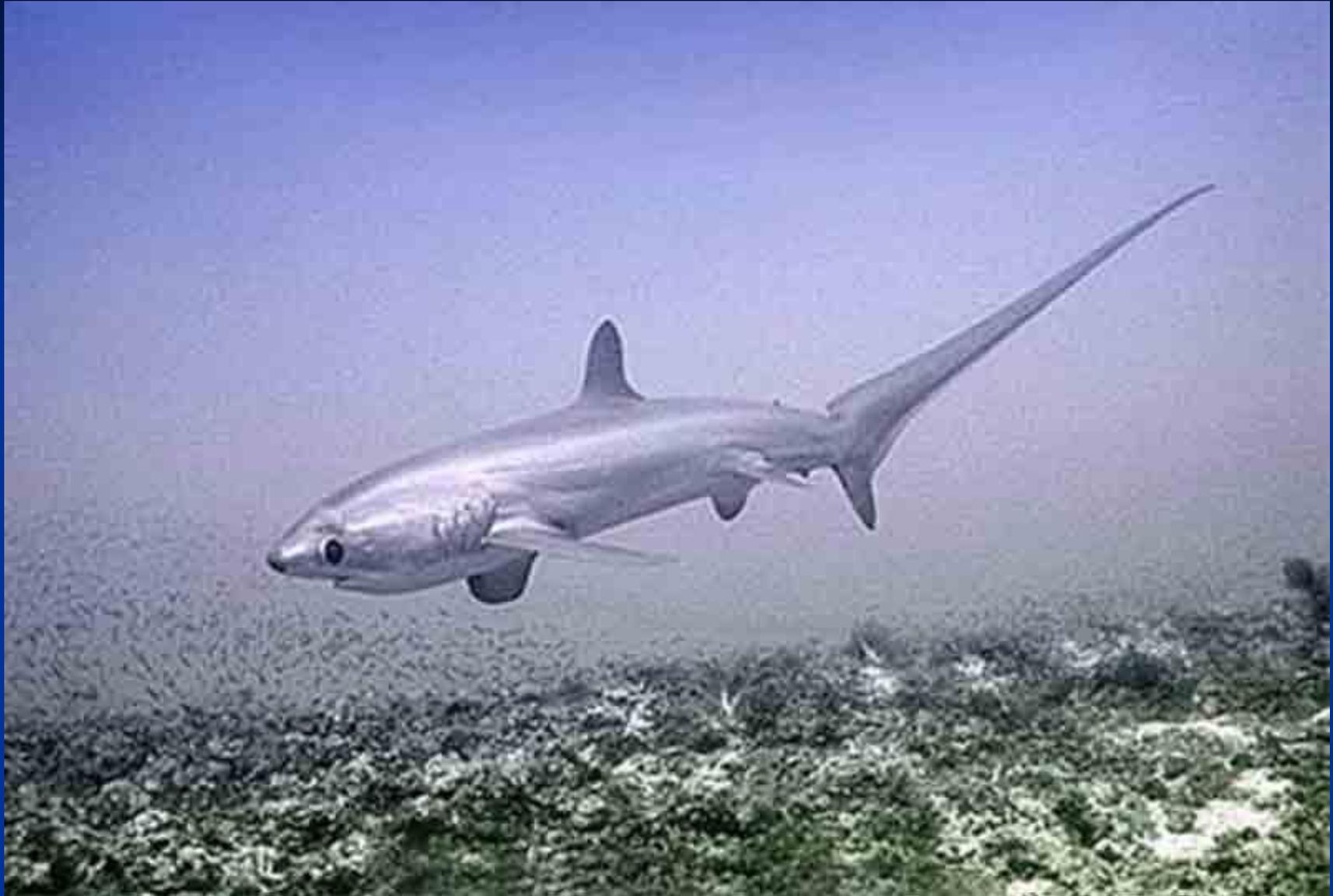
Китовая акула – питается планктоном



АКУЛА-МОЛОТ



Морская лисица



Отряд Ламнообразные
Семейство Сельдевые акулы
Вид: Акула сельдевая
атлантическая



**Акула сельдевая тихоокеанская – длина
до 3 м. Иногда заходит в реки вслед за
лососями**



более 80 видов

Акула кошачья (в Чёрном море)

Яйцекладущие, длиной до 60 см



Семейство Гигантские акулы

Акула гигантская в тёплое

время года подходит к

побережью Кольского

полуострова и в Белое море.

Масса до 10 тонн



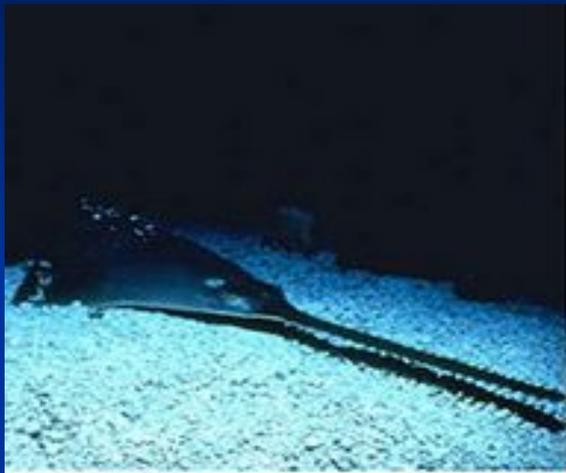
Отряд Катранообразные
Катран Черноморский



Скаты.

Отряд Хвостоколообразные

- Семейство Хвостоколы (у основания хвостового стебля одна или несколько мощных шипов-игл)
- Морской кот или скат-хвостокол
- До 20 кг, более 1,8 м
- !!!! ЯДОВИТ
- Обычен в Чёрном и Азовском морях



Семейство Ромбовые скаты

Скат Морская лисица



Скат Колючий

Скат северный



Надкласс Костные рыбы

- Надотряд Ганоидные
 - Отряд Осетрообразные
 - Семейство Осетровые
- Рыло-роstrum, рот с толстыми губами
- В осевом скелете всю жизнь сохраняется хорда
- Пресноводные и проходные рыбы Северного полушария
- Ценные промысловые
- Численность сокращается!!!

Стерлядь - в Дону встречается
крайне редко









Веслонос из Северной Америки достигает 2 м. весит 70 кг

© BrianJorg/CritterZone.com



ukraine-fish.ucoz.ua

Белуга – самый крупный осётр, 5 м, 1500 кг

- В Сибири - калуга
- Учёные вывели гибрид белуги и стерляди - БЕСТЕР



Костистые рыбы (лучепёрые)

- В настоящее время костистые рыбы достигли своего расцвета. Количество видов превышает 29 000 (это больше, чем количество видов всех остальных позвоночных, вместе взятых).
- Надотряд включает в себя 30–40 отрядов: тарпонообразные, конорылообразные, сельдеобразные, лососеобразные, миктофообразные, араванообразные, клюворылообразные, угреобразные, мешкоротообразные, спиношипообразные, карпообразные, сомообразные, карпозубообразные, сарганообразные, атеринообразные, перкопсообразные, трескообразные, бериксообразные, китовидкообразные, солнечникообразные, опахообразные, колюшкообразные, кефалеобразные, слитножаберникообразные, окунеобразные, скорпенообразные, камбалообразные, иглобрюхообразные, пегасообразные, батрахообразные, присоскообразные, удильщикообразные.

Верхний ряд – сельдеобразные, слева направо: атлантическая сельдь, японский анчоус, европейский шпрот (килька), сардинелла. Нижний ряд, слева направо: тарпонообразные (атлантический тарпон), миктофообразные (светящийся анчоус), лососеобразные (рыба-топорик, обыкновенный хаулиод)



Лососеобразные. Верхний ряд, слева направо: сёмга, кета, обыкновенный проходной сиг, озёрная форель. Нижний ряд, слева направо: обыкновенный хариус, европейская корюшка,



Араванообразные (арапаима), клюворылообразные (убанги), угреобразные (обыкновенный угорь, средиземноморская мурена). Нижний ряд, мешкоротообразные (пеликановидный большерот, мешкорот), сомообразные (обыкновенный сом, электрический сом)

мешкорот), сомообразные (обыкновенный сом, электрический сом)





Карпообразные. Верхний ряд: пиранья Наттерера, золотой карась, сазан, лещ. Нижний ряд: уклейка, обыкновенная плотва, голавль, обыкновенный пескарь

Обыкновенный жерех, белый амур, обыкновенный вьюн, голянокрасавка. Нижний ряд, слева направо: карпозубообразные (меченосец, четырёхглазка), сарганообразные (двукрылая летучая рыба), атериноподобные (радужная рыбка)



трескообразные (обыкновенный налим), бериксообразные (саблезуб), солнечникообразные (обыкновенный солнечник), кефалеобразные (большая барракуда). Нижний ряд, слева направо: колюшкообразные (трёхиглая колюшка, обыкновенная кривохвостка), слитножаберникообразные (рисовый угорь), удильщикообразные

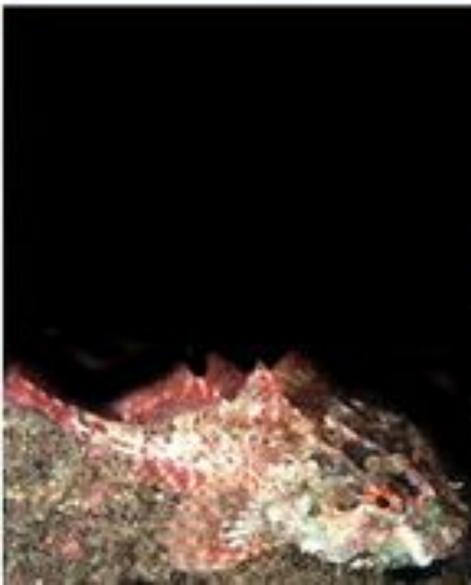


Окунеобразные. Верхний ряд, обыкновенный окунь, обыкновенная скумбрия, рыба-брызгун, жемчужный нитеносец. Нижний ряд, слева направо: обыкновенный ёрш, щетинозуб-пинцетник, императорская рыба-ангел, желтопёрый тунец



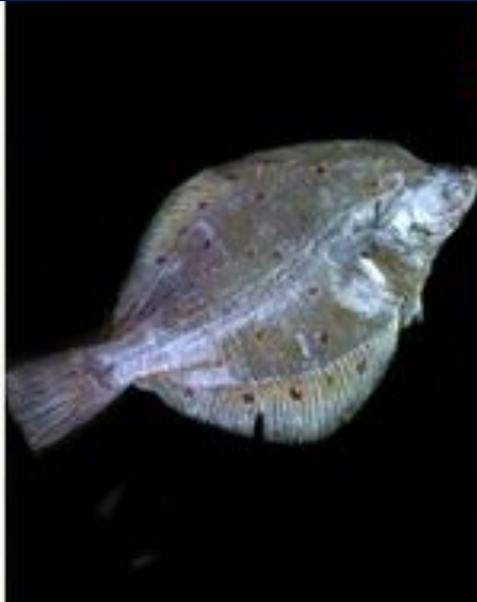
Верхний ряд – окунеобразные, слева направо: обыкновенный судак, парусник, чёрный марлин, рыба-прыгун. Нижний ряд – скорпенообразные, слева направо:

средиземноморский долгопёр, европейский керчак, рыба-зебра, морской ёрш



Слева направо: камбалообразные (белокорый палтус, атлантическая морская камбала),

иглобрюхообразные (обыкновенная рыба-ёж, луна-рыба)



Слева – панцирная рыба
Справа – челюсти ископаемой
АКУЛЫ



Двоякодышащие рыбы: неоцератод, протоптерусы, лепидосирен



Латимерия





Eusthenopteron



385

Tiktaalik



375

Ichthyostega

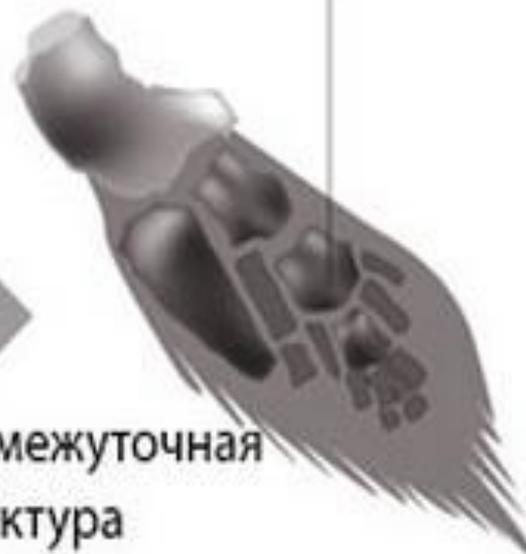


365

Плавник



Промежуточная структура



Задняя конечность



**Рыбы – господствующая
систематическая группа
современных
позвоночных животных,
освоивших водную среду
обитания.**

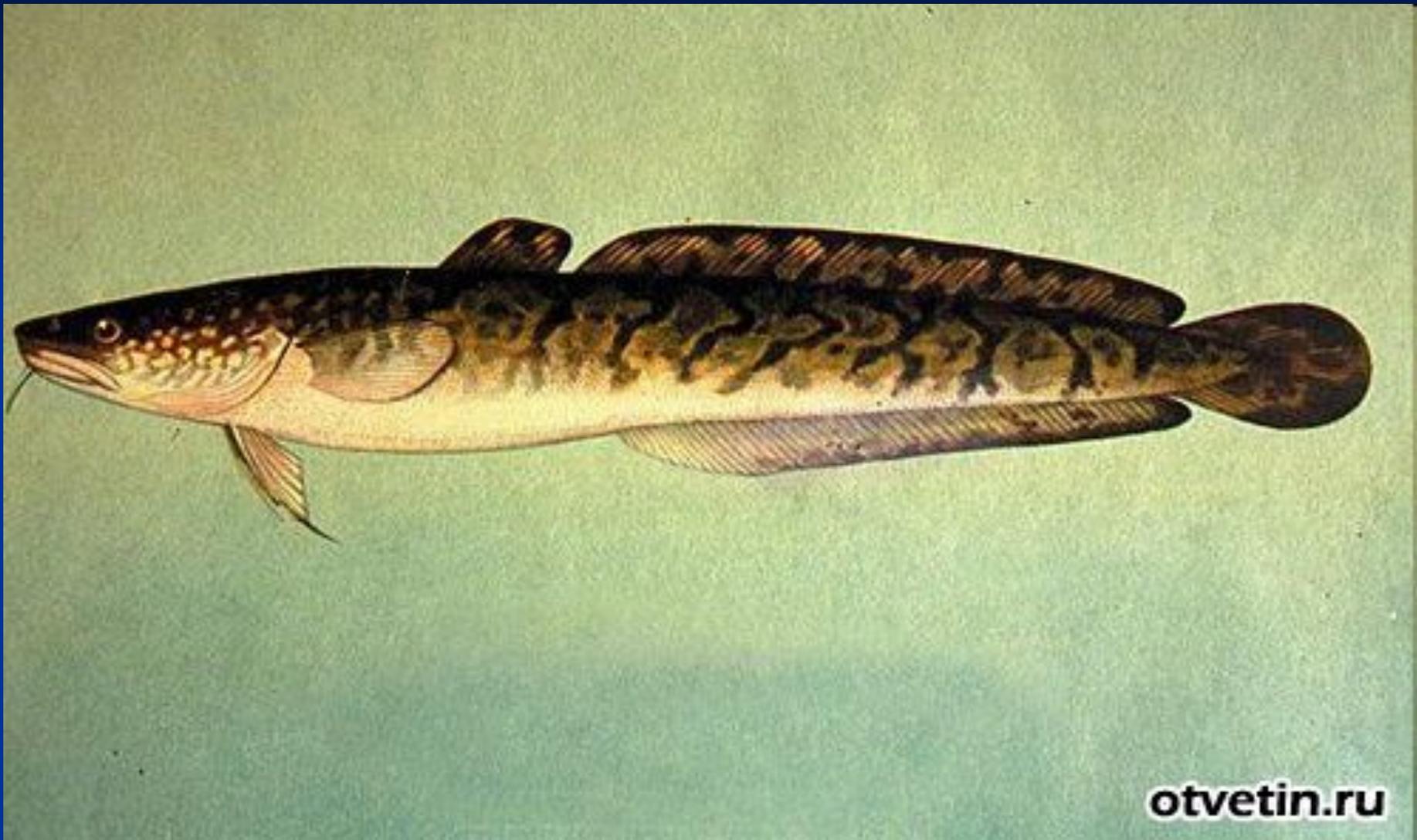
Викторина «Планета рыб»

1. Эта морская рыбка по форме напоминает шахматную фигуру



2. Один из рассказов А.
П. Чехова называется
также, как эта рыба.

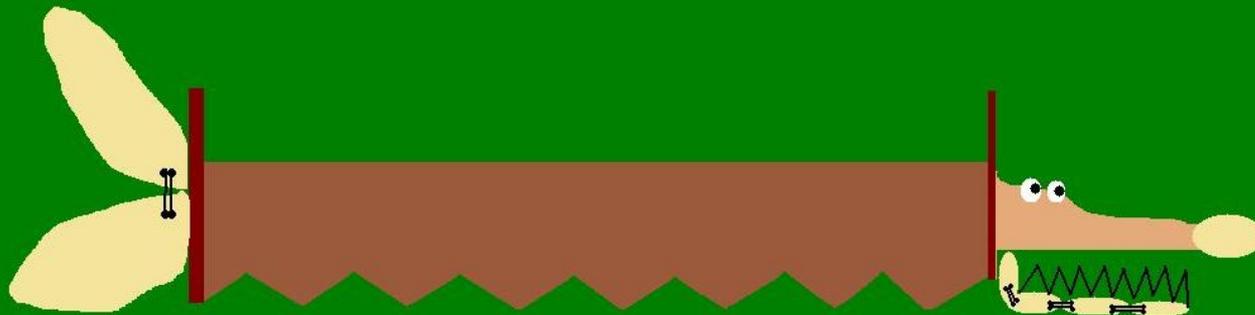
Ответ - Налим



otvetin.ru

3. От лица этой рыбы
Александр Градский
исполнял песни в
мультфильме «Голубой
щенок»

Рыба-пила



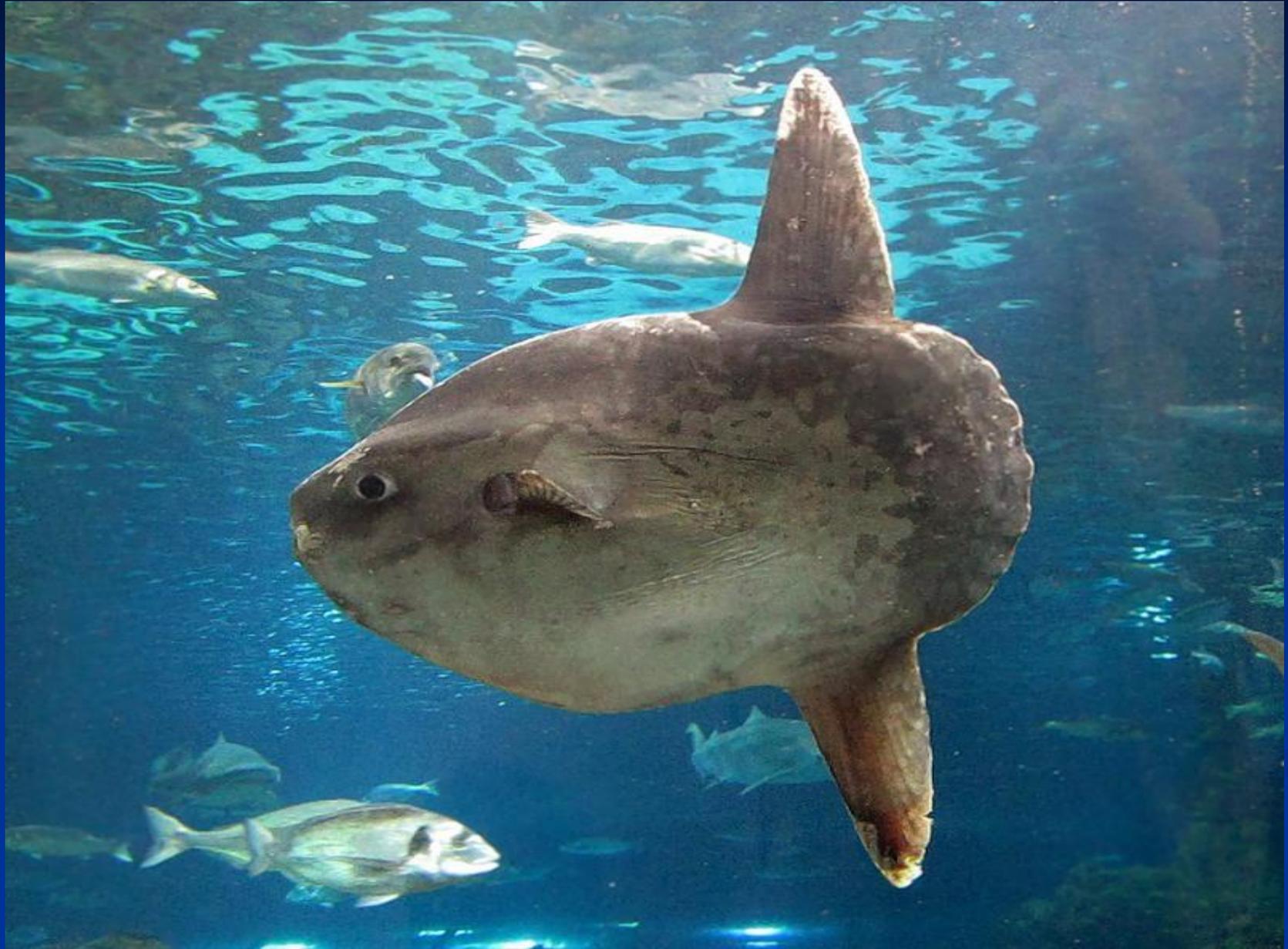
4. Эту светящуюся рыбку
можно встретить в реках
Амазонии, в собственном
аквариуме, и в таблице
Менделеева

Неон



5. Эта крупная рыба
напоминала древнеримским
крестьянам мельничный
жернов, а нам – небесное тело

Луна рыба



6. Стрелой из иглы
этого ската был убит
Одиссей – герой поэмы
Гомера.

ХВОСТОКОЛ



7. Эта рыба – самый
крупный хищник в
реках нашей страны

COM



8. Именно её русский писатель
Виктор Астафьев назвал царь-
рыбой

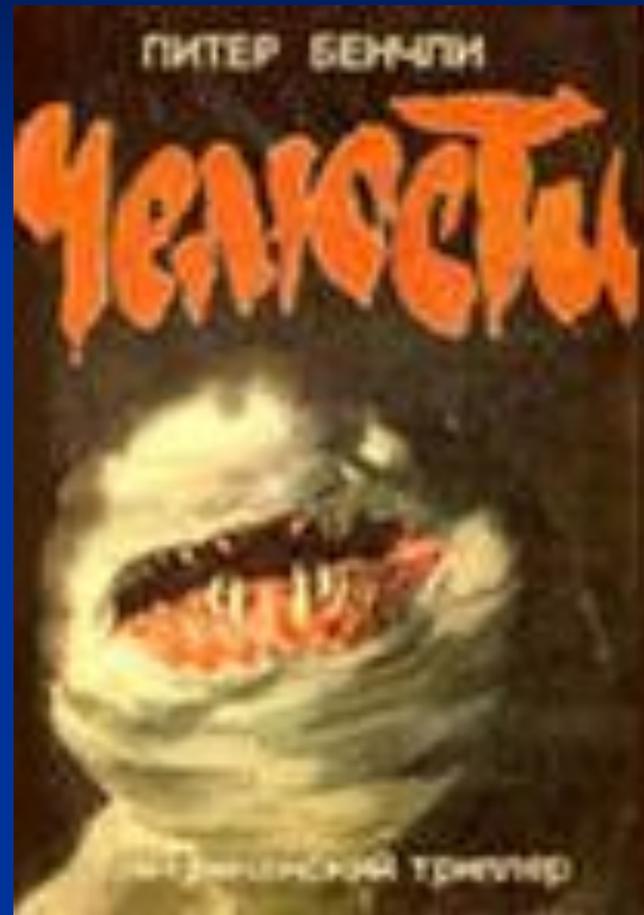
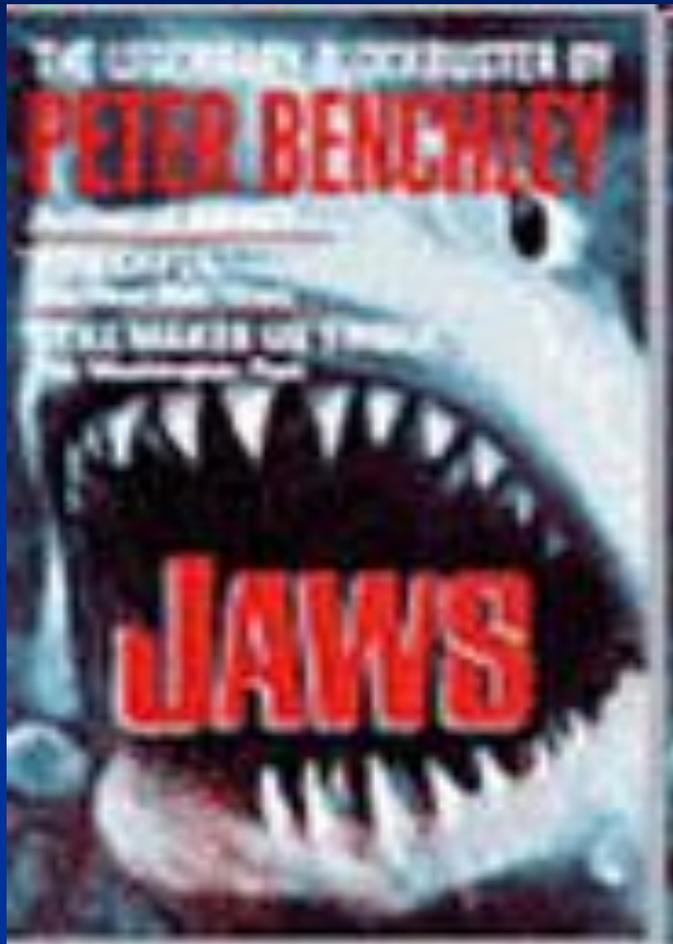
Ответ - Осётр

9. Эта морская хищница украшает герб Соломоновых островов.



10. Так получилось, что 1974 год стал годом акулы – не по китайскому календарю, а в умах тысяч людей, которые прочитали этот роман Питера Бенчли и посмотрели снятый по нему фильм.

«ЧЕЛЮСТИ»



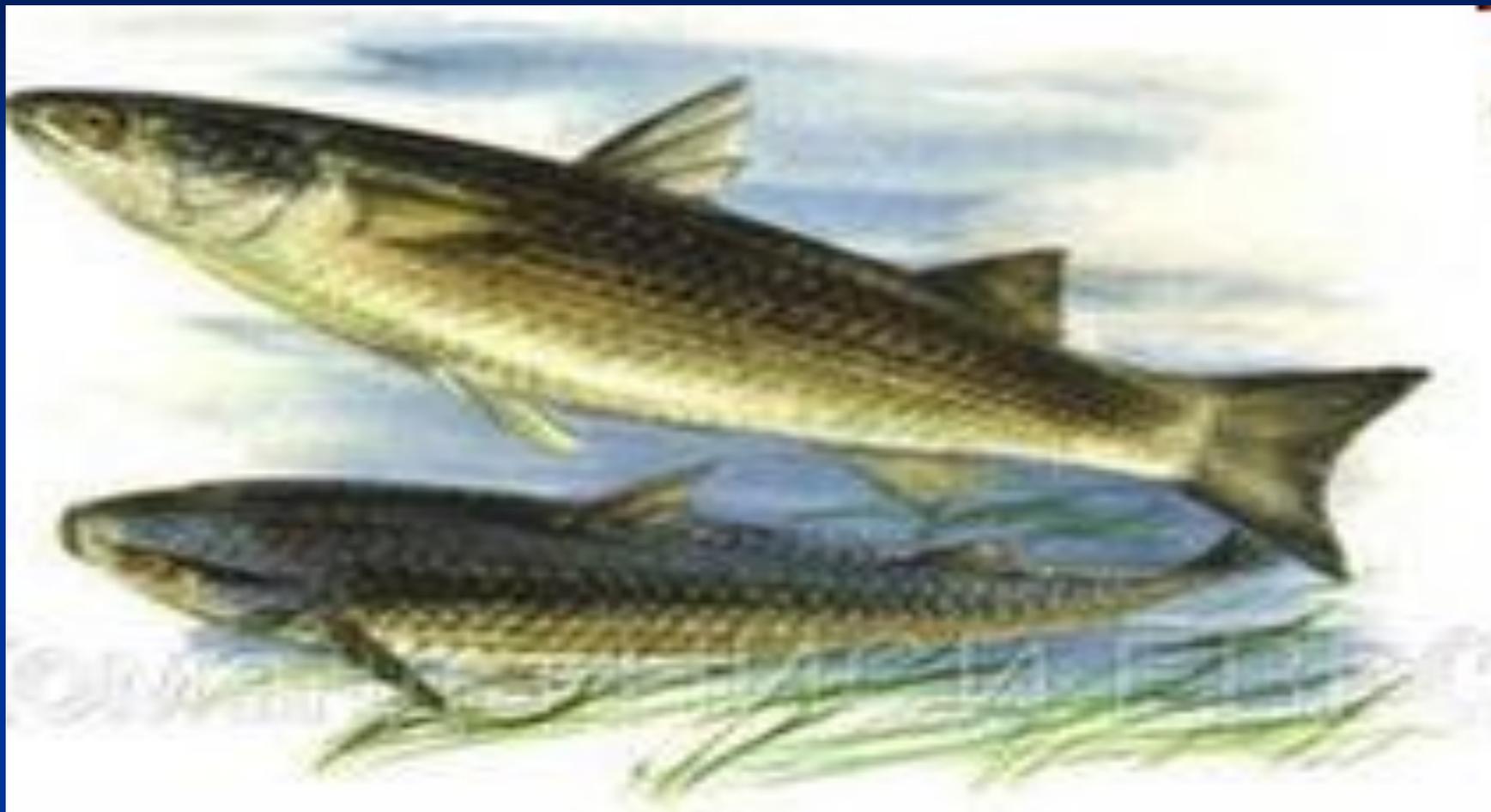
11. Их битва для
жителей Таиланда не
менее увлекательна,
чем коррида в
Испании

Сиамские петушки, или бойцовские рыбки



12. Ловлей именно
этой рыбы
занимался Костя из
знаменитой песни

Кефаль



13. Так называется и
аквариумная рыбка, и
астрономический прибор

Телескоп



14. В Польше и Чехии
эту рыбу называют
шпротом, а мы – точно
также, как в Эстонии

Ответ - килька



15. Эта популярная
аквариумная рыбка
имеет высокий «сан»
в католической
церкви.

Кардинал



16. За рубежом вам
подадут скумбрию,
но назовут её иначе.

Макрель = Скумбрия



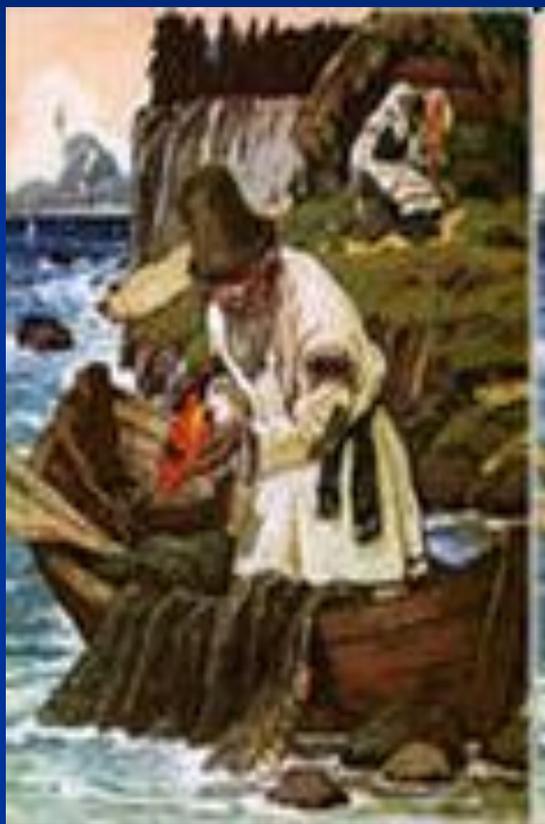
17. Именно эту рыбу
успешно применяли для
борьбы с малярией в
причерноморских
районах в 19 – 20 веке.

Гамбузия



18. Именно с помощью этой
снасти старик из
пушкинской сказки поймал
золотую рыбку

Невод



19. Драчун и забияка, живёт в
воде, кости на спине – а щука
не проглотит

Ёрш



20. По свидетельству Горация, древние римляне были большими любителями мяса именно этой рыбы. Разводили этих чудищ в особых бассейнах, бросая им на съедение строптивых рабов. Кто это?

Мурена



21. Среди жадных до
человечины чудовищ одно из
самых страшных – бекюн.
Так в Вест-Индии называли
эту рыбу. А как называем её
мы?

Барракуда



22. Названия каких рыб
совпадают с названиями
русских городов?

Калуга, Елец, Судак



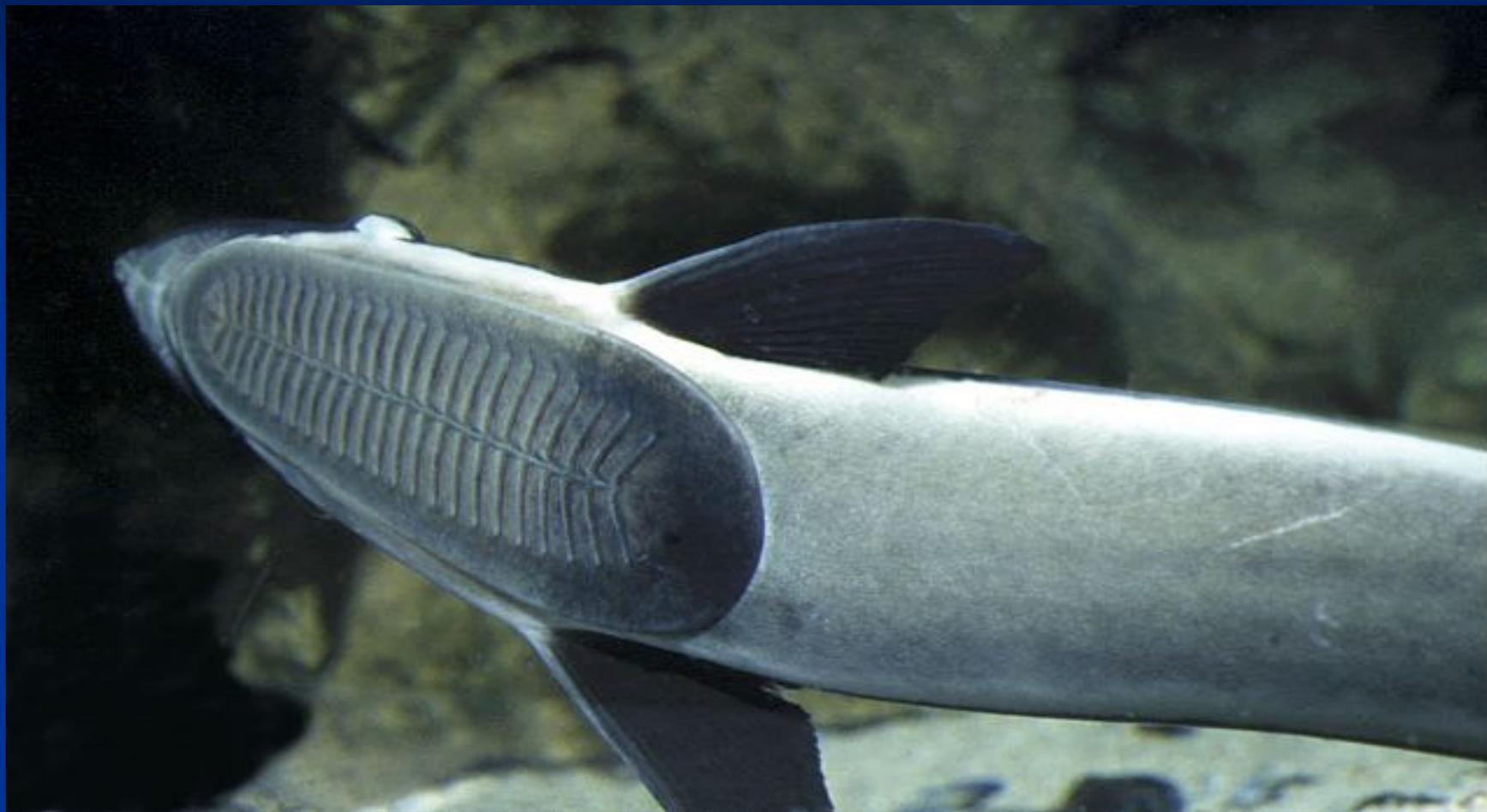
23. Три первых луча спинного плавника этой рыбы преобразованы в специальные «удилища». Двигая ими, она привлекает других рыб, которые подплывают, и оказываются у неё в брюхе. Что это за рыба?

Морской чёрт, или рыба удильщик



24. В Карибском море местные жители используют эту рыбу для ловли морских черепах. К хвосту рыбы привязывают верёвку, и как только появляется черепаха, ловец выпускает рыбу. Назовите рыбу.

Рыба - прилипала



МОЛОДЦЫ!!!