

Чёрное море и его обитатели





Море Чёрное большое



Утром – серо-золотое



Днём - оно зелёное



Пенное, солёное





**По утрам оно одето в платье розового цвета,
Днём одето в голубое с белой ленточкой прибоя,
А сиреневое платье одевает на закате.
По ночам на чёрной глади мягкий бархатный наряд.**



История Чёрного моря

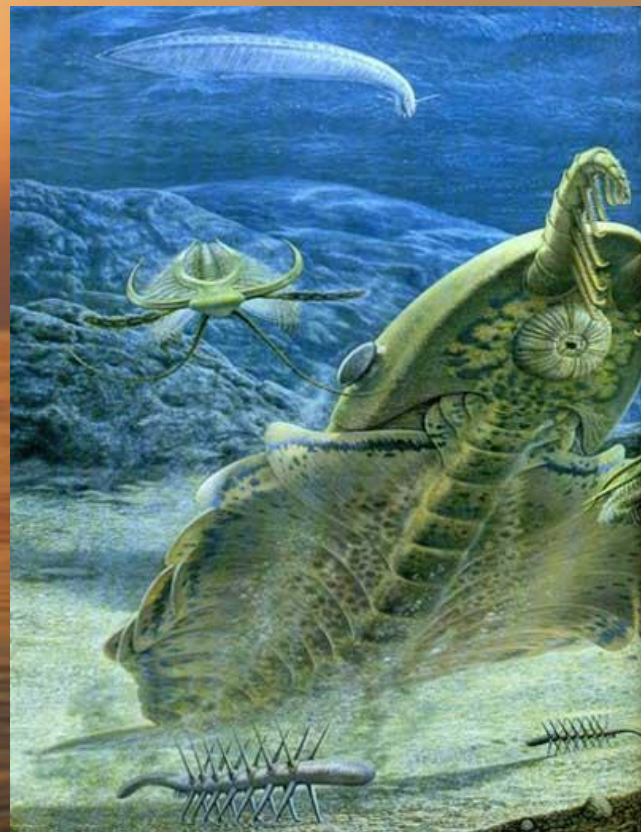


Каждое море, как и каждый человек, имеет свой образ, характер, привычки, наконец, историю. Чёрному морю есть чем гордиться. За миллионы лет оно неоднократно меняло свой облик: становилось то озером, то морем. А начиналось всё так... Десятки миллионов лет тому назад в районе современных морей Средиземного, Мраморного, Чёрного, Азовского, Каспийского и Аральского простирался залив древнего громадного моря Тэпис.

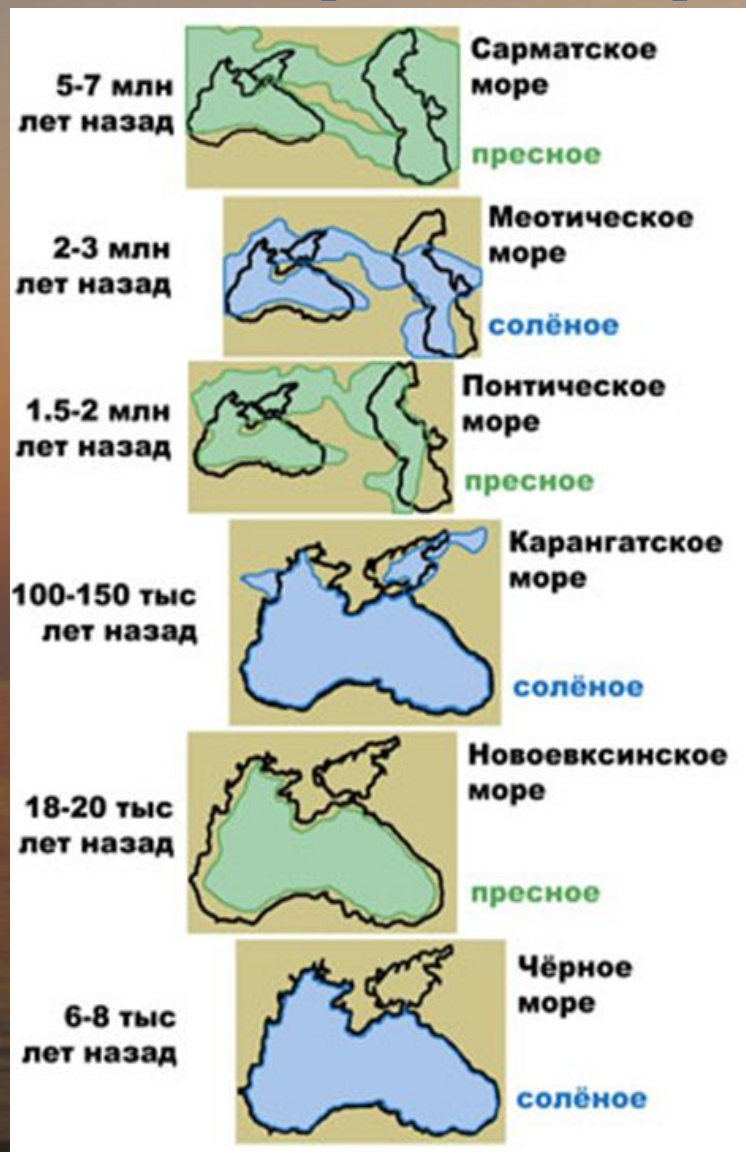
История Чёрного моря

Залив состоял из 2 частей - западной и восточной.

Западная часть была солёной, а восточная опреснённой, поскольку в неё стекало много рек. Страшные, чудовищные доисторические рыбы и ящеры царствовали в его глубинах.



История Чёрного моря в схемах



В результате образования гигантских горных хребтов, океан Тетис распался. Образовалось замкнутое, пресноводное Сарматское море -озеро, и именно в этот период в нем сложились пресноводные флора и фауна, остатки которых сохранились до сих пор. Крым и Кавказ были островами в Сарматском море. Позднее снова появилась связь с океаном, образовалась солёное Меотическое море, его заселили морские животные и растения; в то время здесь даже водились огромные киты - теперь палеонтологи выкапывают их скелеты.

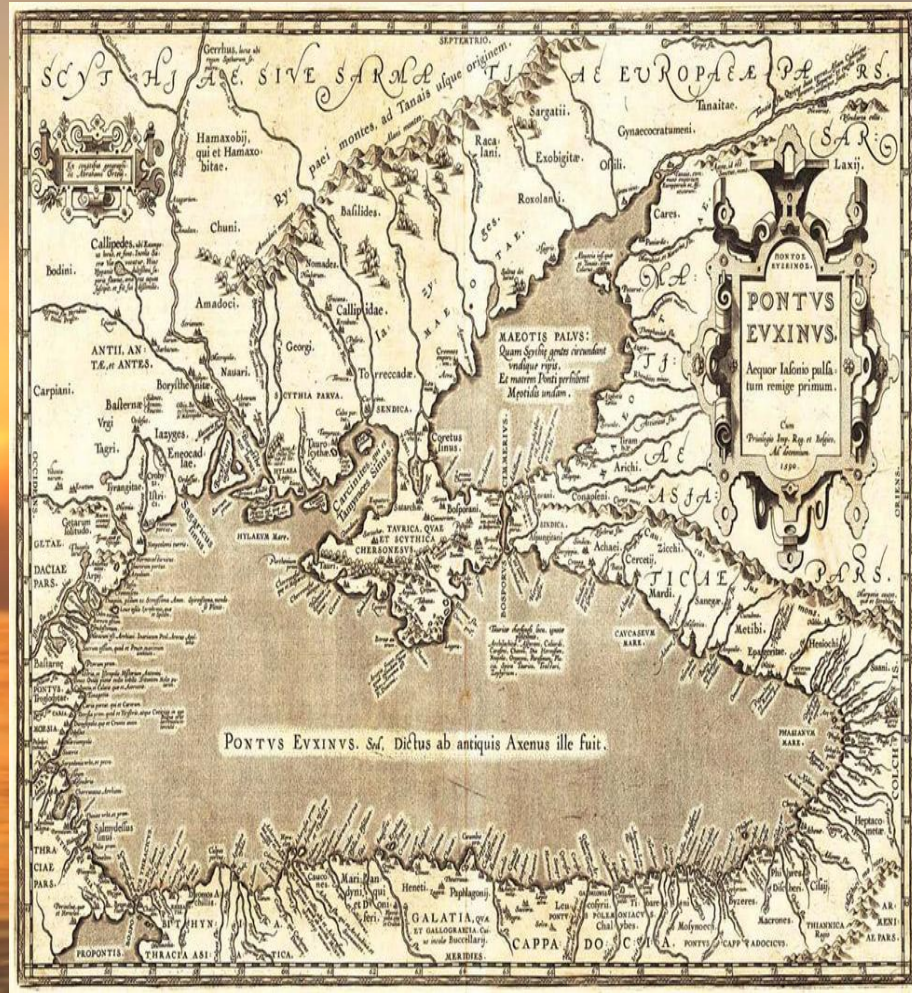
История Чёрного моря

*Последнее изменение моря
произошло примерно 8 тысяч лет
назад и носило катастрофический
характер. Сильнейшее
землетрясение раскололо сушу.
Возник современный пролив
Босфор.*



История Чёрного моря

Огромные массы солёной средиземноморской воды устремились в котловину, вызывая гибель огромного количества пресноводных обитателей. Их погибло так много, что разложение остатков их организмов в глубине моря, лишённой кислорода, создало тот первоначальный запас сероводорода, который продолжает существовать до сих пор. Чёрное море стало «Морем мёртвых глубин».



Карта Чёрного моря 1590 года

Новейшая история Черного моря

Сейчас природа взяла тайм-аут. Происходит лишь очень медленное поднятие гор, окружающих море — несколько сантиметров в столетие. Горы растут, но и море наступает. Причём наступает быстрее, чем поднимаются горы- 20-25 см в столетие. Казалось бы немного, но древние города Тамани уже скрылись на дне морском.



Краткая история народов Чёрного моря

Изумрудные воды Чёрного моря хранят память о великих народах и великих свершениях. В далёкие времена по Чёрному морю плавали в поисках Золотого Руна легендарные аргонавты.



На его берегах совершал подвиги Геракл. Свои колонии на Черноморском побережье строили эллины. Здесь устраивались знаменитые Гермесские состязания.

Почему море называли Черным?



Ещё одна гипотеза происхождения названия основывается на том, что металлические предметы (например, якоря), опущенные в воду моря глубже 150 м длительное время, покрывались налётом чёрного цвета благодаря действию сероводорода.

Существует целый ряд гипотез относительно причин возникновения такого названия:

Турки и другие завоеватели, пытавшиеся покорить население побережья моря, встречали яростный отпор со стороны черкесов, адыгов и др. племён, за что и прозвали море Караденгиз - Чёрным, негостеприимным.



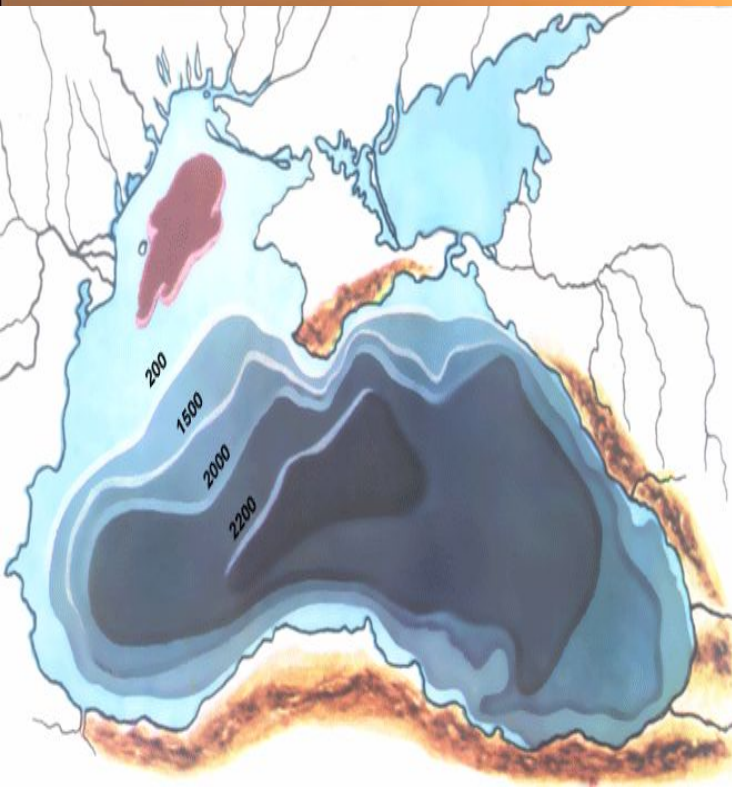
Почему море называли Черным?

Одной из наиболее распространённых гипотез является предположение о том, что название связано с воспоминаниями о прорыве Босфора 7500-5000 лет назад, следствием чего стало катастрофическое повышение уровня моря почти на 100 м, что в свою очередь привело к затоплению обширной шельфовой зоны и образованию Азовского моря.

Существует турецкая легенда, согласно которой в водах Чёрного моря покоится богатырский меч, который был брошен туда по просьбе умиравшего волшебника Али. Из-за этого море волнуется, пытаясь выплеснуть из своих пучин смертоносное оружие, и окрашивается в чёрный цвет.



- **Площадь Чёрного моря — 422 000 км² (по другим данным — 436 400 км²). Очертания Чёрного моря напоминают овал с наибольшей осью около 1150 км. Наибольшая протяжённость моря с севера на юг — 580 км.**



Наибольшая глубина — 2210 м, средняя — 1240 м. Объём воды в море составляет 555 тыс. км³. В глубинах Черного моря, ниже 200-м - кислорода нет вообще, и там живут только анаэробные сапротрофные бактерии, продолжающие разложение останков живого, погружающихся из верхнего слоя моря.

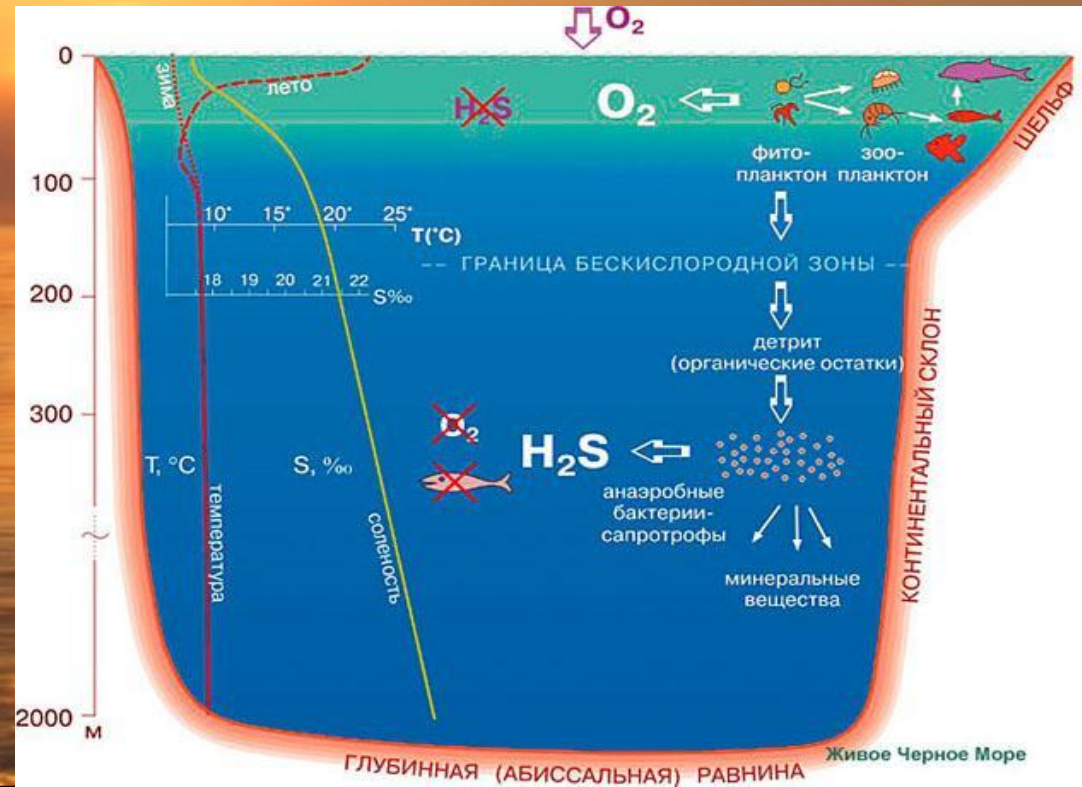


Схема формирования сероводорода в Чёрном Море.

Отчего газ, который легче воды, не всплывает? Учёные полагают, что виновато давление верхних слоёв - 200 м воды это не шутка. А если бы эта вода внезапно исчезла, Чёрное море вскипело бы от выделяющегося в виде газа сероводорода.

Почему возникают выбросы сероводорода с глубин? По двум причинам – избыточный рост содержания этого яда и подводные землетрясения. Достаточно небольшого смещения земной коры, и ударная волна поднимает со дна моря громадный пузырь с газом.

Так, во время Крымского землетрясения 1927 года в Ялте жители наблюдали, как горело море - сероводород, который поднимался снизу, взаимодействовал с воздухом и вспыхивал. Хотя, по другим источникам, это был не сероводород, а метан.

А концентрация сероводорода в воде настолько мала, что она не может образовывать пузыри газа, вскипать и отравлять животных. Но это уже дело учёных определять, что будет, если сероводород решит подняться на поверхность. Нам просто можно знать, что нет ни одного зафиксированного случая, когда сероводород со дна Чёрного моря привёл к гибели людей. Или даже простому отравлению.

Солёность

- Солёность Чёрного моря по сравнению с другими морями и океанами не высока. В поверхностном слое на **1** тысячу грамм воды здесь приходится всего **18** грамм солей. Для сравнения, в Атлантическом океане это **35** грамм соли, а в Красном море – **39** грамм.
- На северо-западе Чёрного моря вода имеет солёность ещё ниже, лишь **13** грамм соли на **1** тысячу грамм морской воды.

Морские пляжи Крыма

Песок из разных мест Крыма отличается не только цветом, но и размером песчинок. Обычно его делят на 3 вида:

- *крупнозернистый (с размером песчинок 0,5-2 мм),*
- *среднезернистый (0,2-0,5 мм),*
- *мелкозернистый (0,1-0,2 мм).*



Морские пляжи Крыма

Морской песок с восточного (Казантип) и западного (Евпатория) побережья Крыма достаточно крупный, песчинки его сильно отличаются друг от друга – тут присутствует не одна, а сразу несколько горных пород. Кроме того, в морском песке (особенно в песке с пляжей Казантипа) можно найти огромное количество обломков ракушек. Похоже, что этот песок так и образовался из раковин моллюсков, которые море много лет дробило и обтачивало. Поэтому пляжи Казантипа отличаются от пляжей Евпатории своим золотистым цветом – они окрашены под цвет ракушек моллюсков, обитающих в Азовском, а не в Черном море.

На южном берегу Крыма в районе Ялты и Алушты пляжи не желтые, не оранжевые, а серые. Ведь они покрыты серой галькой и песком, который из нее образовался в результате разрушений прибрежных скал, сложенных из горных пород преимущественно серого цвета.



Флора и фауна Чёрного моря

Растительный мир Чёрного моря включает в себя 270 видов многоклеточных зелёных, бурых, красных донных водорослей.



На дне Чёрного моря обитают мидии, устрицы, пектен, а также моллюск-хищник рапана, занесённый с кораблями с Дальнего Востока. В расщелинах прибрежных скал и среди камней живут многочисленные крабы, имеются креветки, встречаются различные виды медуз (наиболее распространены корнерот и аурелия), актинии, губки.



Флора и фауна Чёрного моря

Рыбы Чёрного моря: различные виды бычков, азовская хамса, черноморская хамса (анчоус), акула-катран, камбала-гlossa, кефаль пяти видов, луфарь, мерлуза (хек), морской ёрш, барабуля (обыкновенная черноморская султанка), пикша, скумбрия, ставрида, черноморско-азовская сельдь, тюлька и др.

Встречаются осетровые (белуга, черноморско-азовский осётр).



Среди опасных рыб Чёрного моря — морской дракончик (наиболее опасная — ядовиты колючки спинного плавника и жаберных крышек), черноморская и заметная скорпены, скат-хвостокол (морской кот) с ядовитыми шипами на хвосте.



Черноморский лосось(кумжа)



Относится к ценным видам рыб. Достигает в длину 1м и более. Для нереста заходит в горные реки. Обычно рыба имеет темно-зеленую окраску, но в преднерестовый период приобретает золотистый оттенок.

Занесен в Красную книгу России.

Кефаль



Промысловая рыба. Весной идет в Азовское море на кормежку, а осенью рыба возвращается обратно. Пищу она находит на дне - просто поедает ил и даже песок, загребая грунт нижней челюстью, как лопатой. То что съедобно - будет переварено и усвоено, а все остальное - пройдет сквозь рыбу, и снова окажется на дне.

Барабуля (султанка)



Небольшая промысловая рыба.
Добывает пищу, разрывая
твердыми усиками грунт дна.

Султанкой называют за
алый отблеск спинки,
появляющийся при ее
извлечении из воды.



Сарган



**Очень похож на иглу.
Отличить можно по
удлиненной челюсти.**

**Мясо сарганов очень
вкусное, а кости имеют
зеленый цвет.**

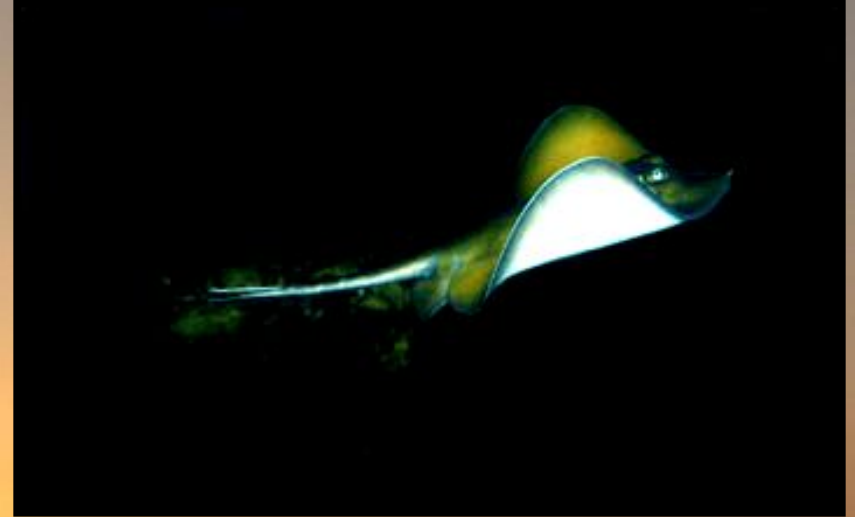


Зеленушка



Ярко окрашенная рыбка. Питается моллюсками, червями, ракообразными. Откусит от камня раковину, разгрызет, выплюнет и ждет. Осколки раковины тонут быстрее, а кусочки мяса медленнее. Рыба их и подбирает.

Морской кот



**Относятся к группе скатов.
Морской кот, или хвостокол
имеет на хвосте острый шип,
выделяющий ядовитую слизь.**

Поверхность тела гладкая.

Хвостоколы живородящи.

**Морская лисица не ядовита,
поверхность тела покрыта
шипами.**



Морская лиса

Морской ёрш (скорпена)



Большая голова, покрытая выростами, выпученные багровые глаза, огромный рот с толстыми губами. Лучи спинного плавника превращены в острые колючки, которые скорпена, если ее потревожить, растопыривает. В основании каждого луча - ядовитая железа. Несмотря на наличие яда в плавниках, эта рыба съедобна.

Морской дракончик

Вытянутая, похожая на змею донная рыба. Чувствуя опасность, дракончик расправляет черный веер спинного плавника, все пять лучей которого - отравленные колючки.



Морской дракон предпочитает мягкие грунты - песок, ил, в которые он зарывается, подстерегая добычу - мелких рыб; над поверхностью дна остаются только его зоркие злые глаза.



Морской петух

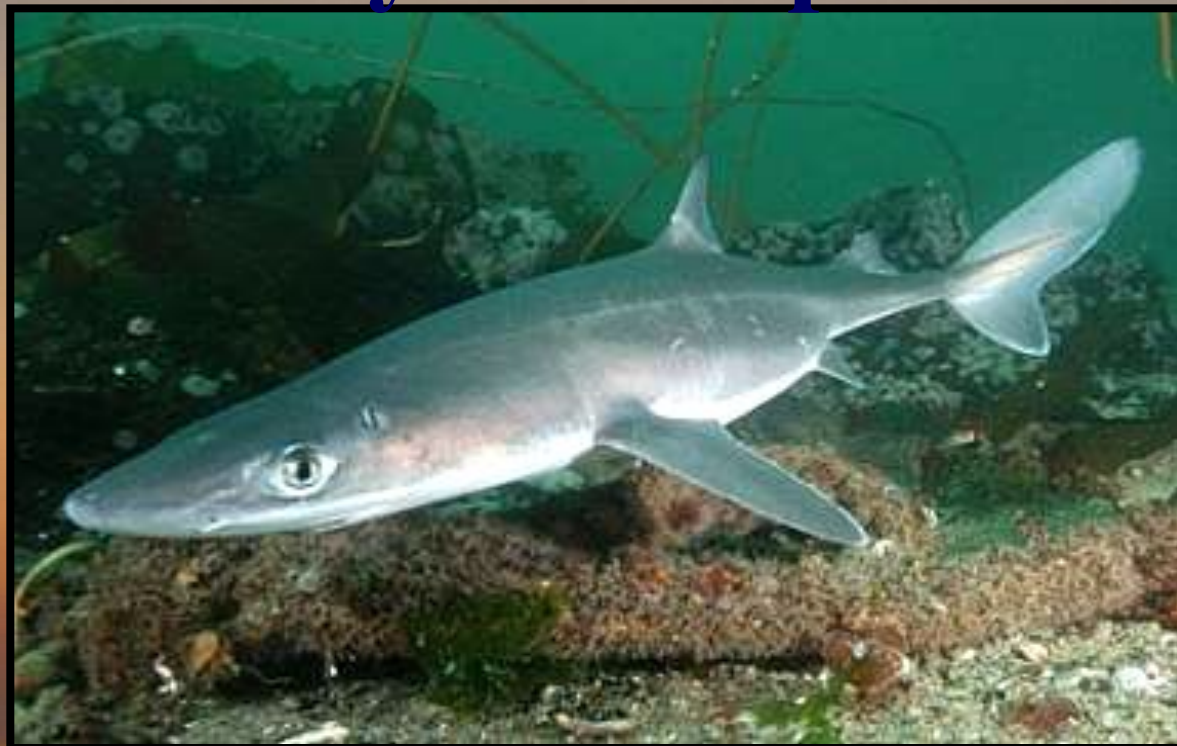


Прозван петухом за яркую окраску. Плавники похожи на крылья. Еще есть нижние твердые плавники, с помощью которых рыба передвигается по дну.

Петух знаменит своим голосом. Если его вытащить на берег, то издает скрипучий звук : «Згры!»



Акула катран



Мелкая акула длиной до полуметра. Не опасна для человека. Питается мелкими рыбами. Катраны — живородящие акулы. Весной они приносят несколько акулят. Акулы должны находиться в постоянном движении, чтобы не утонуть, т.к. у них нет плавательного пузыря.

Дельфин афалина



Самый большой представитель вида на Черном море. Достигает 3-4 м в длину. Легко поддается дрессировке.



Дельфины – млекопитающие. Самка рождает 1-2-х детенышей и выкармливает их молоком. Дельфин афалина занесен в международную Красную книгу.

Список источников:

1. Вершинин А. Жизнь Черного моря. Москва: МакЦентр, 2003;
2. Виноградов К.А. Очерки по истории отечественных гидробиологических исследований на Черном море. Киев-1958;
3. Дмитров Д. и Дмитров П. Черное море. Потоп и древние мифы. Издательство «Славена»-Варна 2003 г. ISBN 954-579-278-7.2003 г.;
4. Иванов В.А Косарев А.Н. Тужилкин В.С. К истории экспедиционных океанографических исследований Черного моря. М., 2004 г.;
5. Журнал Проект Россия Черное море, № 72 (2) 2014 г. "Объединенные проекты" 2014г.;
6. Коллектив болгарских ученых. Черное море. Гидрометеиздат , 1983г.;
7. «Обо всём на свете», Большая детская энциклопедия, АСТ «Астрель».2008г.

Интернет – ресурсы:

<http://propochemu.ru>

<http://www.tavika.ru>

Морская вода. Википедия (http://ru.wikipedia.org/wiki/Морская_вода

<http://allforchildren.ru/>

<http://www.segodnya.ua/regions/odessa/evrocojuz-reshit-problemy-chernoho-morja.html>http://ru.wikipedia.org/wiki/%D7%B8%F0%ED%EE%E5_%EC%EE%F0%E5

http://ufo-online.ru/file_3992.html

<http://blacksea-education.ru/10.shtml>

<http://blacksea-education.ru/2-1.shtml>