

Хрупкая красота Чёрного моря



31 ОКТЯБРЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕНЬ ЧЁРНОГО МОРЯ

31 октября отмечается Международный день Черного моря. В этот день в 1996 году представители России, Украины, Болгарии, Румынии, Турции и Грузии подписали стратегический план действий по спасению Черного моря. Необходимость в таком документе возникла в связи с опасностью разрушения уникальных природных комплексов водной территории. Тогда же было решено сделать 31 октября Международным днем Черного моря.

Глубины Черного моря таят в себе немало загадок. Тысячелетия назад море было единым целым с Каспийским, пока их не разделила поднимающаяся суша. В итоге Каспийское море осталось опресненным, а Черное – не раз соединялось со Средиземным и становилось все более соленым.

Последнее соединение произошло 8 тысяч лет назад, когда образовался пролив Босфор. Из-за соленой воды погибло множество пресноводных обитателей. Разложение остатков их организмов создало первоначальный запас сероводорода, который существует до сих пор.



ПОЧЕМУ ЧЕРНОЕ МОРЕ НАЗЫВАЮТ ЧЕРНЫМ ?

Не менее интересна и история названия моря, которое не всегда было черным. На протяжении многих веков оно сменило несколько названий. Греческие мореплаватели в 6-5 вв. до н. э. называли его Понт Аксинский, что означает Негостеприимное море. Другие исторические названия Черного моря - Темарун, Киммерийское, Ахшаэна, Скифское, Синее, Таврическое, Океан, Сурожское, Святое. Существует несколько версий, почему море назвали Черным.

Турецкая гипотеза

Согласно исторической гипотезе, современное название Черному морю дали турки, которые пытались покорить население его берегов, но встречали такое яростное сопротивление, что море прозвали Караден-гиз - Черное, негостеприимное.

Гипотеза моряков

С точки зрения моряков, море называется Черным из-за сильных штормов, во время которых вода в море темнеет. Правда, сильные штормы на Черном море бывают редко, и сильное волнение (более 6 баллов) тоже - не чаще 17 дней в году. А изменение цвета воды характерно для любого моря, не только для Черного. Утверждают также, что море могли назвать Черным из-за черного ила, который остается после шторма на берегу. Но ил этот скорее серого, чем черного цвета.

Гипотеза гидрологов

По версии гидрологов, море называется Черным потому, что любые металлические предметы, опущенные на большую глубину, поднимаются на поверхность почерневшими. Причина - сероводород, которым насыщена черноморская вода на глубине более 200 м.

Из-за сероводорода Черное море еще называют морем мертвых глубин. Все дело в том, что вода там перемешивается плохо, и на дне накапливается сероводород. Это продукт жизнедеятельности бактерий, которые в большом количестве обитают в глубине. Они разлагают трупы животных и растений. Начиная с глубины 150-200 м никакой другой жизни в Черном море нет. За миллионы лет бактерии накопили более миллиарда тонн сероводорода.



Загадочное сияние

Загадочное сияние черноморской воде придают водоросли периденеи. Вместе с ней в воде обитают крохотные светящиеся хищники - ноктилуки, или ночесветки. Они будут светиться, даже если отфильтровать их из воды и высушить. За свечение отвечает вещество, которое ученые в честь повелителя ада Люцифера назвали "люциферин".



Помимо хищников ночесветок, по ночам в воде Черного моря светятся некоторые виды медуз. Чаще всего встречаются медузы аурелия и корнерот. Аурелия - самая маленькая черноморская медуза, она редко когда бывает больше чем 30 см в диаметре. Корнерот — самая крупная местная медуза, размер его купола может достигать и полуметра в диаметре. Аурелия не ядовита, а корнерот может нанести ожог, похожий на ожог крапивой.

"Целебная" медуза

Некоторые отдыхающие верят в целительную силу медуз и сознательно ищут встречи с ними. Считается, что яд медузы может излечить от радикулита. Это заблуждение. Подобная "терапия" причинит лишь страдания и медузе, и человеку: например, корнерот может нанести ожог, похожий на ожог крапивой, появится жжение, покраснение, волдыри. Чтобы корнерот не причинил вреда, достаточно отвести эту медузу от себя рукой, взявшись за верхнюю часть купола, на которой нет щупалец.

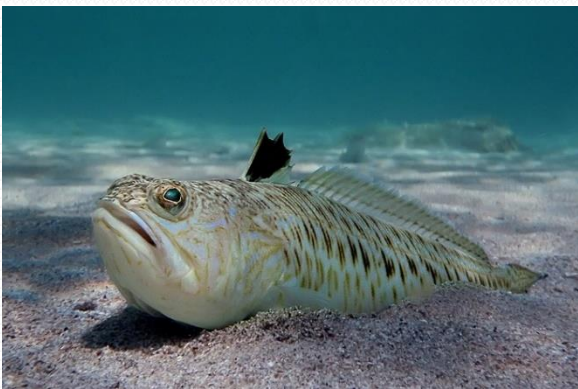


Самые опасные обитатели Черного моря

Морской ерш, или черноморская скорпена, выглядит жутко: голова, покрытая выростами, выпученные глаза, рот с острыми зубами. Вместо лучей спинного плавника - колючки, в основании каждой - ядовитая железа.

Встречаются скорпены разного цвета - черные, серые, желтые, розовые. Раны от ее шипов причиняют острую боль. Основные симптомы отравления ядом - местное воспаление и общая аллергическая реакция.

Смертельных случаев от укулов скорпены не известно.



Морской дракончик - похожая на змею донная рыба с выпученными глазами и огромным ртом. В лучах его спинного плавника - ядовитые колючки. Добычу он подстерегает, зарывшись в песок или ил. Если наступить на дракончика и пораниться, придется срочно бежать в аптеку за антигистаминным препаратом, чтобы снять аллергическую реакцию и воспаление.

Самые опасные обитатели Черного моря



В Черном море живут *скат-хвостокол* (морской кот) и скат морская лиса. Опасаться следует колючек, которые расположены на хвосте у скатов. У хвостокола эта колючка представляет собой настоящий меч до 20 см в длину. Им он может нанести глубокую рубленую рану.

Единственная черноморская акула - *катран* - обычно не больше метра в длину. Она боится людей и редко подходит к берегу, держится холодной воды глубин. Опасность она может представлять разве что для рыбаков, когда они берут ее руками - спинные плавники катрана снабжены крупными ядовитыми шипами. В печени катрана содержится вещество, которое помогает больным некоторыми формами рака. Существует даже препарат "катрекс", который изготавливают из печени черноморской акулы.



Самые безобидные обитатели черноморских глубин

Самые распространенные в Черном море моллюски - мидии, рапаны, устрицы и гребешки. Они съедобны. Устрицы на Черноморском побережье Кубани встречаются редко, а мидиями облеплены все прибрежные камни и причалы. Перед едой их нужно варить или жарить. Не рекомендуется есть мидий, выловленных в порту или у очистных сооружений: ведь это настоящие живые фильтры, которые пропускают через себя огромное количество морской воды.

В прибрежном грунте встречается самый большой и необычный краб Чёрного моря - голубой краб *Callinectes sapidus*. Он ярко-голубого цвета. Его родина - восточное побережье США. В Чёрное море он попал в 1960-е гг. из Средиземного, а туда, скорее всего, был перевезен с балластными водами кораблей. Правда, за годы жизни в Черном море голубой краб так и не смог по-настоящему распространиться. Зимняя температура воды слишком низка для него.

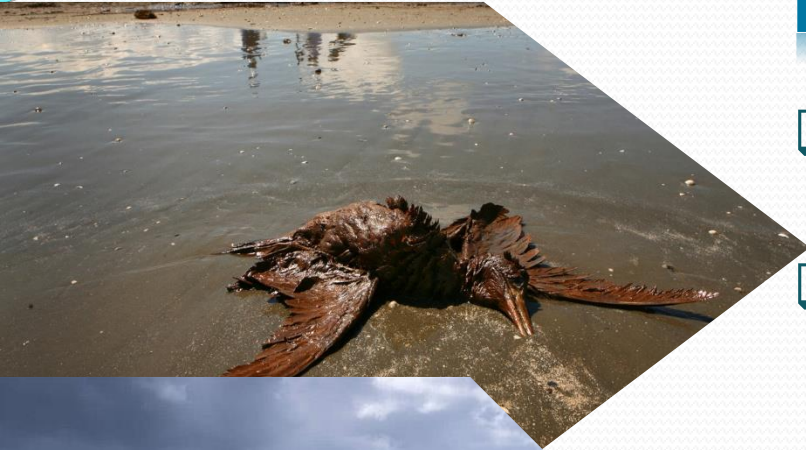
Среди моллюсков, обитающих в Черном море, - гребешки. У них около сотни глаз, но при этом они совершенно слепы. На месте удаленного глаза у гребешков появляется новый. Зачем гребешкам глаза, непонятно. Передвигаются они весьма резво: моллюск с силой захлопывает створки своей раковины, и струя воды переносит его на метр-другой вперед.

На черноморском мелководье живет рыба песчанка, или пескоройка. Плавающая под водой, иногда можно наткнуться на блестящую серебряную и вдобавок подвижную стену из стаи песчанок. Рыбки, похожие на серебристых червячков, прячутся в песке и поднимаются вверх неожиданно, в мгновение ока, заполняя собой все вокруг. Через мгновение они так же дружно исчезнут - нырнут в песок.

10 САМЫХ КРУПНЫХ ОСТРОВОВ В ЧЕРНОМ МОРЕ

1. **Березань.** Необитаемый остров с площадью в 0,35 кв км, на котором остались следы поселения древнегреческой колонии.
2. **Джарылгач.** Является самым крупным островом Черного моря: его площадь равна 62 кв км. На его земле располагается национальный природный парк.
3. **Кефкен.** Остров на территории Турции, где проживает примерно 1300 человек.
4. **Первомайский.** Искусственно созданный остров в 1790-ом году, чтобы регулировать проход кораблей в Днепровский лиман.
5. **Святая Анастасия.** Туристический объект на территории Болгарии. На данный момент там располагается община, которая привлекает туристов.
6. **Змеиный остров.**
7. **Лебяжий острова** в Каркинитском заливе, у северо-западного побережья Крыма (входит в состав Ялтинского горно-лесного заповедника, является местом гнездовий множества птиц).
8. **Остров Крупинина.**
9. **Остров Суджук.**
10. **Остров Утриш.**

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ ЧЕРНОГО МОРЯ



- ❑ Загрязнение Черного моря сточными водами, токсичными веществами и нефтепродуктами.
- ❑ Насыщение водоёмов биогенными элементами, сопровождающееся ростом биологической продуктивности водных бассейнов. Накопление твердых бытовых отходов.
- ❑ Биологическое загрязнение черноморской экосистемы чужеродными видами.
- ❑ Сокращение биологического разнообразия. Оскудение флоры и фауны.
- ❑ Уменьшение площади лесов и особо охраняемых территорий в прибрежных областях.

Эвтрофикация воды.

- Процессы эвтрофикации (цветения), т. е. образования зон нехватки кислорода, характерны для Черного моря. С водами рек в него поступают не только тяжелые металлы и пестициды, но и азот и фосфор с полей.



Накопление отходов.

- Дно прибрежных зон и побережье загрязнены огромным количеством бытового мусора. Он поступает с судов, помоек, организованных вдоль рек и смытых паводками, с берегов курортов. В соленой воде такой мусор разлагается десятки лет, а пластик – века. Распад твердых бытовых отходов (ТБО) приводит к выделению в воду токсичных веществ.



Биологическое загрязнение черноморской экосистемы чужеродными видами.



- В результате истребления донных биоценозов вся нагрузка по очищению и фильтрации воды легла на скальную мидию. Но в 2005 году она была практически полностью уничтожена рапаной, хищным моллюском, попавшим сюда с балластными водами судов. Благодаря отсутствию естественных врагов рапана значительно уменьшила количество устриц, гребешков, мидий, морского черенка.
- Еще один вселенец – гребневик мнемнопсис, который питается молодой мидий и планктоном. В результате море не успевает поглощать органическое загрязнение, уменьшается фильтрация вод моллюсками, возникает эвтрофикация. Помимо этого, гребневик бурно размножился и нарушил кормовую базу обитателей Черного моря, что вызвало сокращение численности рыб.

Сокращение биологического разнообразия.



- К сокращению количества биологических видов Черного моря приводят ряд факторов. Наравне с биологическим загрязнением чужеродными видами это загрязнение в результате деятельности человека, бесконтрольный отлов рыбы, уничтожение донного биоценоза. Также постоянный подъем верхней границы зоны насыщения сероводородом меняет структуру биологического сообщества: исчезает придонное поле водоросли филофоры, практически вымерли рыбы-хищники, значительно уменьшилось количество дельфинов, многие рождаются с серьезными пороками. Увеличивается число медуз-аурелий – спутниц загрязнения.

Уменьшение площади лесов и особо охраняемых территорий в прибрежных областях



- Побережье Черного моря богато уникальными широколиственными лесами и фисташково-можжевеловыми редколесьями, более половины которых составляют реликтовые виды. Сохранились отдельные территории разнотравно-злаковых степей – богатейших по видовому разнообразию экосообществ. К сожалению, их экологическая ценность зачастую не учитывается. На территории заказников при строительстве нефтепроводов уничтожаются гектары можжевеловых лесов вместе с обитающими там животными.

Загрязнение нефтепродуктами



- Одной из основных экологических проблем моря является загрязнение нефтепродуктами. Если взглянуть на подробную карту побережья, то можно увидеть вдоль него множество портов. Данные участки – наиболее загрязненные места, где часто происходят разливы горючего топлива. Регулярно случаются и крупные аварийные утечки. Эти обстоятельства приводят к тому, что поверхность водоема покрывается нефтяной пленкой. Такие происшествия становятся причиной гибели водных обитателей и птиц.

ЧТО МОЖЕШЬ СДЕЛАТЬ ТЫ ДЛЯ СПАСЕНИЯ ЧЕРНОГО МОРЯ ?



- Забирать с побережья не только свои отходы, но и часть чужого мусора.
- Сокращать расход воды, чтобы разгрузить системы очистки.
- Озеленять территорию своего населенного пункта.
- Максимально ограничить использование пластиковой и полиэтиленовой тары.
- Соблюдать условия и правила утилизации отходов.



20.1

С 67

Сотникова, Е. В.

Техносферная токсикология : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Защита окружающей среды" и "Техносферная безопасность" / Е. В. Сотникова, В. П. Дмитренко ; рец. Б. С. Ксенофнтов [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2015. - 432 с. : ил. - (Учебники для вузов. Спец. лит.). - Библиогр. 25 назв.: с. 419-420. - ISBN 978-5-8114-1329-4 (в пер.)

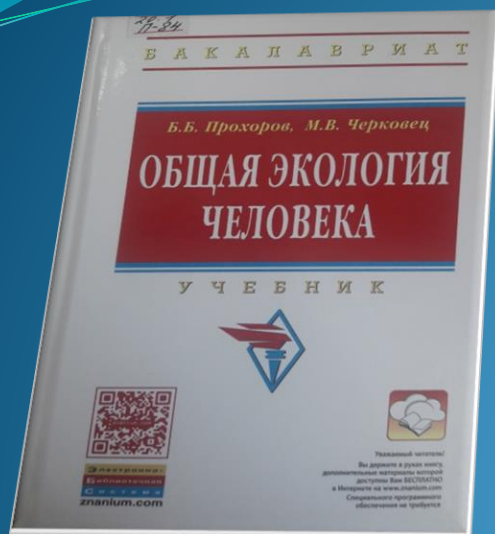


20.1

П 88

Пузанова, Т. А.

Экология : учебник для студ. вузов, обуч. по гуманит. напр. / Т. А. Пузанова ; рец.: А. П. Капица, Е. И. Голубева. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2016. - 266 с. : рис. - (Высш. образование : естественные науки. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 259-261. - ISBN 978-5-4468-3069-5 (в пер.)

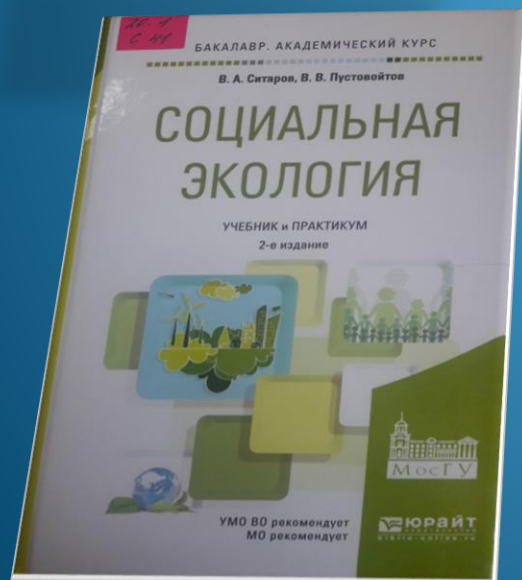


20.1

П 84

Прохоров, Б. Б.

Общая экология человека : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. подгот. 05.03.06. "Экология ти природопользование" (квалиф. (степень) "бакалавр") / Б. Б. Прохоров, М. В. Черковец. - М. : Инфра-М, 2016. - 422 с. : табл. - (Высш. образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 414-420. - ISBN 978-5-16-010142-2 (в пер.)

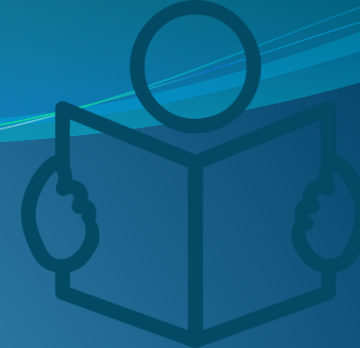


20.1

С 41

Ситаров, В. А.

Социальная экология : учебник и практикум для академического бакалавриата. Соответствует ФГОС ВПО / В. А. Ситаров, В. В. Пустовойтов ; рец. Э. В. Гирусов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 517 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 327-329. - ISBN 978-5-534-026-19 (в пер.)

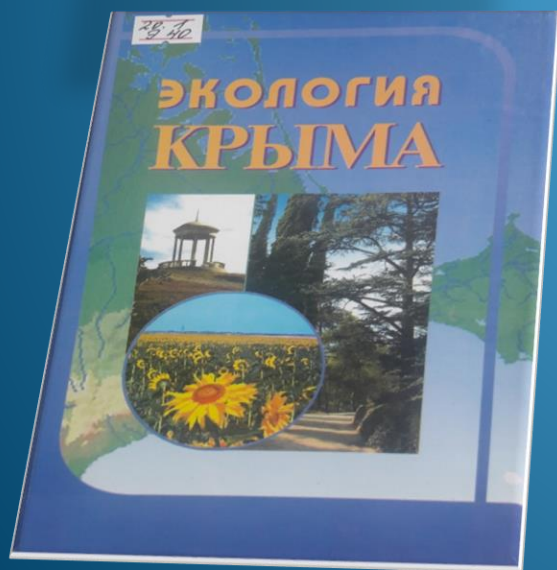


20.1

Т 66

Третьякова, Н. А.

Основы экологии : учебное пособие для вузов / Н. А. Третьякова ; рец.: Л. В. Струкова, В. Б. Терентьев. - М. : Юрайт ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. - 112 с. : граф. - Библиогр.: с. 109-111. - ISBN 978-5-534-09560-9. - ISBN 978-5-7996-1442-3 (Изд-ва Уральского ун-та)



20.1

Э 40

Экология Крыма : справочное пособие / Н. В. Багров [и др.] ; худ.: Д. Б. Старцев, А. В. Прокофьев ; ред.: Н. В. Багров, В. А. Боков. - Симферополь : Крымучпедгиз, 2003. - 360 с. : ил. - Библиогр.: с. 320. - Предм. указ.: с. 347. - ISBN 966-8025-18-0 (в пер.)