

## МЛЕКОПИТАЮЩИЕ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ. ПРОБЛЕМА ИХ СОХРАНЕНИЯ

Руденко Г.Е.

*г. Калининград, МАОУ лицея № 49 им. В. Бусловского, 4 «В» класс*

*Научный руководитель: Коржова Л.Р., учитель начальных классов,*

*г. Калининград, МАОУ лицея № 49 им. В. Бусловского*

Экологические проблемы в наше время становятся все более глобальными и важными для человечества. Новая картина современного мира с неизбежностью приводит к необходимости пересмотра человеком своего отношения к окружающему миру. Только осознание человеком себя частью макромира, соединенной с ним бесчисленными неразрывными связями, позволит ему строить гармоничные отношения с окружающей средой.

Балтийское море является внутренним морем бассейна Атлантического океана и расположилось в мелководной впадине между Скандинавским полуостровом и Европейским континентом. Системой Датских проливов, через Северное море, Балтийское море соединяется с акваторией океана. В результате сильных западных ветров в море поступает высокосоленая и насыщенная кислородом вода из Атлантики, что благотворно влияет на экосистему Балтики.

Однако, Балтика сильно отличается от других морей тем, что уровень солености воды не превышает 7-8 процентов, вода имеет чуть солоноватый привкус. Этот фактор наложил свой отпечаток на природу прибрежных территорий, и на состав его обитателей.

Бедность фауны моря объясняется и его молодостью, ведь в том виде, который оно имеет сейчас, его возраст исчисляется всего пятью тысячелетиями. По прогнозам ученых, пройдет еще 5000 лет, и Балтийское море вновь потеряет связь с океаном и превратится в большое пресное озеро. Многие формы морской жизни за такое короткое время просто не успели адаптироваться к местным условиям существования.

### **Экосистема Балтийского моря и ее уязвимость**

Экосистема Балтики сильно страдает от продуктов жизнедеятельности человека. В районе моря проживают около ста двадцати миллионов человек. В 2004 году Балтийское море объявлено особо уязвимым морским районом. Сброс сточных вод различных предприятий, выброс мусора, удобрения с полей попадают в морские воды.

Много химикатов несут в море и реки – Висла, Нева, Одр, Нарва, Неман. В процессе таких загрязнений в Балтийской воде увеличилось содержание фосфора в 8 раз, а азота в 4 раза. Это привело к увеличению количества сине-зеленых водорослей, которые своей жизнедеятельностью губят живой мир Балтики, а это ведет к нарушению пищевой цепи. Мертвые сероводородные зоны уже занимают дно крупнейших впадин Балтийского моря – Борнхольмской, Готландской и Гданьской.

Не менее острой проблемой Балтики является загрязнение нефтью. С различными стоками в море ежегодно попадает до 600 тыс. тонн нефти. Балтийское море широко используется человеком для перевозки различных грузов танкерами и судами. Нефть покрывает поверхность водного покрова пленкой, которая не пропускает кислород в толщу воды. Накапливаются вещества, токсичные для всех живых организмов. Аварийные разливы нефти часто происходят в прибрежных и шельфовых водах – самых уязвимых районах моря. Известно, что воды Балтики имеют невысокую температуру, поэтому распад разлившейся нефти происходит медленно. Нефтепоглощающие бактерии в водах моря отсутствуют т.к. нефть в естественных условиях в Б.М. не встречается.

Следующая, не менее значимая проблема Балтийского моря – это накопление тяжелых металлов – ртути, свинца, меди, цинка, кадмия, кобальта, никеля. Около половины этих металлов попадает в море с атмосферными осадками, остальная часть – при прямом сбросе в акваторию или с речным стоком бытовых и промышленных отходов. Эти металлы даже в ничтожных концентрациях крайне опасны для человека и морских организмов.

Температура воздуха в регионе бассейна Балтийского моря постоянно повышается. Если не принять мер по защите климата, температура воздуха может повыситься на 4-6 градусов. Это может иметь далеко идущие последствия: температура воды повысится на 2-4 градуса. Балтийское море обладает редкой способностью – замерзает.

Ледяной покров, образующийся зимой в северных районах, будет формироваться позднее, а таять раньше. Соленость воды в Балтике будет снижаться. Возникнут проблемы с цветением водорослей, исчезнут ледники в северной части региона. Балтийская кольчатая нерпа, находящаяся под угрозой вымирания, лишится среды обитания, поскольку обитает на льду и выращивает на льду детенышей.

Все экологические проблемы Балтийского моря определяются его загрязнением из множества разнообразных источников: через реки, трубопроводы, захоронения, от эксплуатации судов и, наконец, из воздуха.

Общественность все больше беспокоит загрязнение вод Балтики, главной причиной которого, как указывается, являются нефтеразливы в акватории Невы и Финского залива. Любая серьезная авария, связанная с разливом нефти, способна вызвать полномасштабную экологическую катастрофу, для всего нашего региона.

#### **Млекопитающие Балтийского моря. Проблемы сохранения**

Балтийское море является домом для четырех видов млекопитающих: морской свиньи, серого тюленя, кольчатой нерпы и обыкновенного тюленя. Обыкновенный тюлень встречается в Балтийском море в количестве нескольких сотен особей в юго-западной части моря, а этот вид никогда не встречался в Балтийском море в большом количестве. Тевяк и нерпа ещё недавно водились в Балтийском море десятками тысяч, но охота на них и загрязнения из-за техногенной деятельности человека привели к резкому сокращению их численности.

Млекопитающие Балтийского моря:

**Кольчатая нерпа** – ластоногое млекопитающее семейства тюленей. Названная по форме пятен на шкуре, кольчатая нерпа – один из самых мелких, многочисленных и распространенных арктических видов тюленей. Длина туловища может достигать полутора метров, масса тела – 70 кг. Большую часть жизни проводят на льду. В конце зимы, весной, у кольчатой нерпы появляется детеныш (белек), который живет на льду в специальной норе, сделанной из снега. Длина детеныша около 60 см. взрослым становится в 5-6 лет. Питается кольчатая нерпа рыбой и ракообразными. У нее короткие лапы, которые позволяют на суше или на льду лишь неуклюже плавать. У кольчатой нерпы красивый ценный мех, ее подкожный жир используют для пропитания собак и пушного зверя. В 2000 году по подсчетам ученых, в Балтике жили около 10 тысяч кольчатых нерп. Сейчас их пого-

ловье увеличилось до 25-30 тысяч. Связано это с тем, что у тюленей нет естественных врагов в этом регионе.

Кольчатая нерпа – объект питания белого медведя. Детеныши могут стать добычей песцов. Вблизи поселков собаки могут охотиться на тюленей на льду.

В настоящее время для кольчатой нерпы наибольшую опасность представляет загрязнение мирового океана, разрушение ледяного покрова, что может привести к гибели значительной части новорожденных детенышей и взрослых особей.

**Тевяк** – довольно крупное животное семейства тюленей. Самец весит около 300 кг, а длина туловища достигает 160-260 см. Морда – вытянутая. Окрас меха серый с различными по размеру темными пятнами. Питается рыбой (треска, камбала, сельдь), иногда ракообразных. За рыбой ныряют на глубину до 140 м и могут оставаться под водой более 20 минут. Молодое поколение рождается осенью – в начале зимы. В настоящее время животное находится на грани исчезновения. Это обусловлено промыслом и воздействием хозяйственной деятельности человека на жизнь тюленей. Но не последнюю роль играет и загрязнение вод Балтийского моря. В настоящее время охота и истребление серого тюленя преследуется законом.

**Обыкновенный тюлень.** Довольно крупный тюлень, с длиной тела 1,5 метра, вес – до 100 кг. Окраска верхней стороны тела темно-серая или черная, на боках она постепенно светлеет и переходит в светлую на брюхе. У самцов на брюхе выделяется четкое белое пятно. Питается рыбой. Детеныши появляются на берегу. В мае-июле самки приносят по одному малышу весом 7-8 кг. Новорожденный покрыт короткой и грубой шерстью. Уже через несколько часов после рождения он идет в воду. Матери кормят детенышей молоком около месяца, и пища эта настолько питательна, что через месяц детеныш весит 30 кг. Но не всем малышам, рождающимся на берегах Балтийского моря, удается дожить до взрослого возраста. Многие сразу после рождения заболевают и гибнут от очень высокой концентрации пестицидов, попадающих в молоко матери из съеденной ею рыбы. Но несмотря на это, обыкновенный тюлень – самый многочисленный вид тюленей, которому пока не угрожает вымирание. Но некоторые подвиды занесены в Красную книгу.

**Морская свинья** – единственный кит, который постоянно обитает в балтийских водах. Морские млекопитающие, средняя длина тела 160 см у самок и 145 у самцов, средний вес 50-60 кг. Окраска верхней по-

ловины тела черная или темно-серая, бока светлые, брюхо серое или белое. Отличаются от дельфинов закругленной головой без клюва и коротким треугольным спинным плавником. Морские свиньи держатся группами. Ныряют на глубину более 60 м и находится под водой до 6 минут. Питается рыбой. Для обнаружения рыбы используют эхолокацию. Имеют острый слух и общаются, издавая щелкающие и скрипящие звуки.

**Малая касатка** – Крупные, почти черные дельфины. Живет в морях с температурой воды не ниже 15 градусов. Из-за этого заходы в Балтийское море очень редки. В суровые зимы гибель во льдах Балтийского моря наносит урон этому виду.

**Малый полосатик** – самый маленький из представителей полосатых китов, не более 10 м длины. Питается рыбой. Ракообразными. В поисках рыбы кит иногда попадает в сети.

**Дельфин белобочка** стадное, и быстрое китообразное млекопитающее. Размеры мелкие: длина тела до 2,6 м. Его скорость достигает 36 км/ч. Прыгает «свечкой» вверх до 5 м, а по горизонтали до 9 м. Живут до 30 лет. Звуковые сигналы белобочек многообразны: криканье, писк, вой, кваканье, кошачий крик, но преобладает свист.

**Белобочий дельфин** – в Балтийском море попадают очень редко. Внесен в Красную книгу России.

**Беломордый дельфин** – тоже редкий гость в Балтийском море. Внесен в Красную книгу России.

Обитатели Балтийского моря в настоящее время очень уязвимы, так как сегодня угроза их жизни наблюдается из следующих источников :

1. Хищники. Чайки, орланы, даже волки, лисицы и собаки опасны для детенышей тюленей, которые находятся на суше.

2. Браконьерство. Охота на морских млекопитающих в Балтийском море запрещена. Однако этот запрет не останавливает браконьеров, и в погоне за легкой добычей уничтожаются десятки не в чем неповинных животных.

3. Загрязнение. Токсины от загрязнения воды попадают в пищу млекопитающих. Это загрязнение от стоков в море промышленных предприятий, залежей оружия с времен войны, нефтяное загрязнение. Морские млекопитающие являются жертвами пластикового и другого мусора. Так же не на последнем месте загрязнение от нефтепродуктов, из-за низкой температуры нефть в море распадается очень медленно. Нефть и ее продукты оказывают губительное воздействие на все живые организмы.

4. Изменение климата. Влияет на кольчатых нерп, морских свиной.

5. Рыболовство. Опасно для морских млекопитающих, попадание животных в рыболовные снасти. Ежегодно тысячи млекопитающих погибают, запутавшись в сетях, не имея возможности подняться на поверхность для того, что бы набраться воздуха. Неумеренное рыболовство влияет на недостаток пищи для млекопитающих.

### Пути решения проблемы сохранения млекопитающих Балтийского моря

Большинство млекопитающих, которые встречаются в Балтийском море ведут очень подвижный образ жизни, они регулярно мигрируют между местами размножения и питания, могут преследовать жертву на большие расстояния. При этом их подстерегают многочисленные опасности. Масштабы и последствия этих опасностей различны в зависимости от территории и вида животного.

Всестороннее влияние человеческой деятельности на морских млекопитающих оценить достаточно непросто. Но очевидно, что в силах человека остановить исчезновение всех перечисленных животных.

Все описанные виды тюленей включены в список Красной книги России, а некоторые виды, охраняются во всем мире. Проблема защиты морских млекопитающих от случайного попадания в сети, снижению уровня загрязнения окружающей среды отражена в документах стран ЕС.

Я считаю, что морские млекопитающие достойны самой строгой охраны и пристального изучения.

«Наш мир так же сложен и уязвим, как паутина. Коснитесь одной паутинки, и дрогнут все остальные. А мы не просто касаемся паутины, – мы оставляем в ней зияющие дыры. Растениям и животным некому писать, за них некому заступиться, кроме нас, людей, которые вместе с ними населяют эту планету, но не являются ее собственниками». Джеральд Дарелл.

### Список литературы

1. Географический ежегодник для детей Глобус. – Ленинград: Издательство «Детская литература», 1970.
2. Стоунхауз Б. Киты и дельфины. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2001.
3. Надлер М. Киты. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2001.
4. Фурман Е., Мунстерхулм Р., Салеман Х., Вялипак П. «Балтийское море. Окружающая среда и экология». – Х.: Printing Digitone Oy, 2002 г.
5. URL: <http://polska-kaliningrad.ru/news/>
6. URL: <http://www.balticseaportal.net>.
7. URL: <http://www.2mn.org/ru/mammals/baltic.htm>.