

ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА ПЛАСТИКОВЫМИ ОТХОДАМИ

Мировой океан является жизненно важным источником ресурсов, а также домом для множества видов животных и растений. Он играет важную роль в регуляции климата и является ключевым компонентом земной экосистемы. Однако, мировой океан и его экологическое состояние стало серьезной проблемой. В течение десятилетий человеческая деятельность негативно влияла на океан и его экосистему. Миллионы тонн пластика, нефтепродуктов и других токсичных веществ попадают в океан каждый год, нанося непоправимый ущерб морской жизни. Это загрязнение угрожает не только морским организмам, но и нам, людям, которые зависимы от морской пищевой цепи и здоровья океана.

Большое тихоокеанское мусорное пятно, или Восточный мусорный континент, – это крупнейшее скопление морского мусора, расположенное в северной части Тихого океана. В координатах это составляет: 135 - 155° западной долготы и 35-42° северной широты. По оценкам ученых, мусор покрывает около 1,6 млн кв. км, что в три раза превышает площадь Франции. В частности, большая часть грязи поступает с азиатского континента. Сейчас в Большом тихоокеанском мусорном пятне, расположенном между Калифорнией и Гавайскими островами, содержится около 1,8 триллиона кусочков пластика. Их общий вес – около 80 тысяч тонн.

Модель Большого тихоокеанского мусорного пятна показывает, как концентрация пластика постепенно уменьшается по направлению к внешним границам. В центре пятна – самая высокая плотность, достигающая 100 кг/кв. км, а в самой отдаленной области его плотность уменьшается до 10 кг/кв. км [1]. Период полураспада пластика только по приблизительным оценкам составляет от 400 до 700 лет, а полиэтиленовых пакетов — от 100 до 200 лет. Он практически не растворим в воде, вследствие чего мусор в океане дрейфует на поверхности воды, или непосредственно под ее толщей, опускаясь на глубину до 100 метров.

С морским мусором столкнулись по меньшей мере 690 видов морских обитателей, включая морских птиц, черепах, млекопитающих и кораллы. Это является серьезной проблемой, которая может привести к вымиранию некоторых видов и негативно сказывается на экосистеме океана, включая коралловые рифы, которые являются домом для многих видов. Кроме того, загрязнение мусором также может приводить к нарушению пищевой цепи.

Для предотвращения вымирания морских видов и защиты морской среды необходимо принимать меры по сокращению использования пластика и правильной утилизации отходов. Это может включать в себя переработку и повторное использование пластиковых материалов, разработку биоразлагаемых альтернатив или просто улучшение системы утилизации отходов. Кроме того, важно повысить осведомленность общественности о проблеме морского мусора и содействовать сохранению морской среды для будущих поколений.

На сайте компании The Ocean Cleanup, занимающейся данной проблемой, сообщается, что для очистки Большого тихоокеанского мусорного пятна требуется развернуть 10 полноразмерных систем очистки, чтобы к 2040 году удалить 90% пластика в океане. Для очищения Большого тихоокеанского мусорного пятна важно максимально быстро перейти от использования одноразового пластика к биоразлагаемым материалам [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. РБК Тренды [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/green/64ba6b839a7947790f6010bc> – Дата доступа: 30.10.2023.

2. Объектив [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.objectiv.tv/objectively/2023/04/18/bolshoe-musornoe-pyatno-v-tihom-okeane-dostiglo-ploshhadi-620-tys-kv-metrov/> – Дата доступа: 01.11.2023.