

## 9. Чем угрожает мусор Черному морю?

В XXI веке Черное море столкнулось с новым видом загрязнения – морским мусором. Безусловно, и раньше в море попадали остатки рыболовных снастей, буи, покрышки автомобилей, затонувшие суда и т. д. Однако с увеличением масштабов использования пластика за последние 20 лет количество мусора в Мировом океане возросло в сотни раз – ежегодно в океан прибывает около 8 млн. тонн пластика. Круговые течения концентрируют его в определенном месте, создавая «мусорные острова», которые не являются островами в прямом смысле, а больше напоминают «пластиковый бульон». Черное море замусорено вдвое сильнее Средиземного, из-за переноса пластика со стоком больших рек и относительной изолированности моря.

85% всего мусора в Черном море составляют фрагменты разного типа пластика. Легкие полиэтиленовые бутылки и пакеты, плавающие на поверхности воды, под воздействием ультрафиолетового излучения и температуры постепенно распадаются на более мелкие фрагменты, которые со временем оседают на дно под тяжестью поселившихся на них организмов.

Почему мусор является проблемой для морских экосистем? Во-первых, морские обитатели часто воспринимают его как еду, заглатывают, и мусор забивает их пищеварительную систему. Особенно на Черном море от этого страдают чайки. Во-вторых, часто пластик адсорбирует органические загрязняющие вещества, которые потом попадают внутрь морских обитателей и отравляют их. В-третьих, животные могут запутаться, потеряться и даже погибнуть в мусоре. Дельфин с остатками пластикового пакета на плавнике или хамса, запутавшаяся в одноразовой перчатке – такова грустная реальность моря.

Очень важно, что кроме видимого крупного мусора есть еще микроскопический, размер которого сопоставим с размерами одноклеточных водорослей, для него есть специальное название – микропластик. Он оказывается в море как в результате распада крупного мусора, например, упаковки из пластика, так и сразу в измельченном виде. Больше двух третей микропластика образуется при износе шин и смывается с автодорог, еще приблизительно одна четверть попадает в канализацию при стирке синтетических тканей, от которых отслаиваются микроволокна. Также мелкие пластиковые гранулы часто добавляют в средства бытовой химии, а также кремы, скрабы и зубные пасты, которые тоже потом попадают в канализацию. На дне Черного моря во время проекта EMBLAS ученые уже зафиксировали значительные отложения микропластика.

Хотя, в первую очередь, пластиковый мусор является большой проблемой для океанов и морей, морские биологи рассматривают его и как новое место обитания для организмов. Все, что оказывается в море, рано или поздно используется гидробионтами в качестве жилища. На поверхности субстрата прежде всего развивается тонкая пленка, состоящая из бактерий и микроводорослей, которая превращает безжизненную пустыню в отличное местообитание для мелких животных (например, инфузорий), предоставляя им пищу. Далее на подготовленную поверхность постепенно оседают водоросли, личинки моллюсков, появляются мелкие ракообразные и другие животные. Однако, вред от пластика таким образом совсем не компенсируется, это скорее надо рассматривать как отчаянные попытки природы самостоятельно «переварить» и обезопасить выброшенные нами неприродные материалы, поэтому задача, стоящая сейчас перед каждым человеком – это уменьшить попадание мусора в Море, а значит сократить использование одноразовых пластиковых стаканов, пакетов и упаковки.



