

Экологическая катастрофа в океане.

**Выполняли ученицы 10 класса:
Фазылова Вероника, Ибраева
Марина**

Поскольку три четверти населения Земли проживают в прибрежной зоне, неудивительно, что Мировой океан страдает от последствий деятельности человека и масштабного загрязнения. Зона прилива исчезает вследствие возведения заводов, портовых сооружений, туристических комплексов. Акватория постоянно загрязняется бытовыми и промышленными сточными водами, пестицидами, углеводородами. Тяжелые металлы обнаружены в организме глубоководных (3 км) рыб и арктических пингвинов. Ежегодно в океан реками приносится около 10 млрд тонн отходов, источники заиливаются, моря высыхают, океаны цветут. Каждая такая экологическая проблема требует решения.



Сточные воды.



Другим опаснейшим загрязнителем акватории являются сточные воды. Большие прибрежные города, не справляющиеся с потоком канализационных отходов, стараются отвести канализационные трубы подальше в море. Из материковых мегаполисов сточные воды попадают в реки. Нагретые отработанные воды, сбрасываемые электростанциями и производствами, – фактор теплового загрязнения водоемов, способный существенно повышать температуру на поверхности. Он препятствует обмену придонных и поверхностных водных слоев, что уменьшает поступление кислорода, повышает температуру и, как следствие, активность аэробных бактерий. Появляются новые виды водорослей и фитопланктона, что приводит к цветению воды и нарушению биологического равновесия океана.

Загрязнение

пластмассовыми отходами.



Пластиковые отходы – еще один фактор загрязнения океана. Они образуют на поверхности целые острова и угрожают жизни морских обитателей. Пластмасса не растворяется и не разлагается, может существовать веками. Животные и птицы принимают ее за что-то съестное и заглатывают стаканчики и полиэтилен, который не могут переварить, и погибают.

Цветение воды.



Скопления мелких водорослей на поверхности морей и океанов достигают таких размеров, что пятна и полосы из них хорошо видны из космоса. Фитопланктон служит индикатором неутешительного экологического состояния и динамики водных масс. Его жизнедеятельность приводит к образованию пены, химическому изменению состава и загрязнению воды, а массовое размножение меняет цвет моря.

Крушения крупных танкеров.

Только нефтепродуктов ежегодно попадает в океан более 15 млн тонн, поскольку постоянно происходят катастрофы с участием нефтеналивных танкеров и буровых установок. Огромное количество туристических лайнеров сбрасывают все отходы в моря и океаны. Настоящей экологической катастрофой являются радиоактивные отходы и тяжелые металлы, попадающие в акваторию в результате аварий на АЭС и захоронения химических и взрывчатых веществ в контейнерах. Транспортировка углеводородов может закончиться крушением судна и разливом нефти на огромной водной поверхности. Ежегодно ее поступление в океан составляет более 10 % от мировой добычи. К этому нужно прибавить и утечки при добыче из скважин (10 млн тонн), и продукты переработки, поступающие с ливневыми стоками (8 млн тонн).



Металлы и химикаты.



Источники загрязнения акватории многочисленны и разнообразны – от неразлагающихся моющих средств до ртути, свинца, кадмия. Наибольшую опасность для океанического биоценоза несут ртуть, кадмий и свинец. Их ионы аккумулируются в представителях морских пищевых цепочек и вызывают их мутации, болезни и гибель. Люди тоже принадлежат к части пищевых цепей и, употребляя в пищу такие «дары моря», подвергаются большому риску.



В океан постоянно поступают загрязняющие токсичные вещества, и даже способность некоторых организмов (двустворчатые моллюски и придонные микроорганизмы) к аккумуляции и выводу токсинов (пестициды и тяжелые металлы) не сможет противостоять такому их количеству. Поэтому важно определить допустимое антропогенное давление на гидрологические экосистемы, изучить их ассимиляционные возможности по накоплению и последующему удалению вредных веществ. Решить проблему с загрязнением океана можно, надо лишь научиться перерабатывать мусор, существуют различные способы утилизации отходов.



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**