

Приложение № 1

Проблема пластика в океане

(окончание, начало на стр.1)



Вы спросите: Каким образом пластмассовые отходы попадают в океан, ведь человек там не живёт? Тем не менее, пластмассовые отходы попадают в воды Мирового океана, как с берега, так и с воды. И сейчас я попробую об этом рассказать.

Чтобы попасть в Мировой океан, выброшенный пластиковый мусор проделывает большой путь. Попавший вместе с речными водами в море пластик подхватывают течения, принося его к уже накопленному мусору, и мусорные реки превращаются в мусорные моря. Сегодня в мировом океане насчитывается пять круговоротов, которые являются зонами накопления пластика. Каждая из этих зон образована за счет столкновений встречных ветров.

Попадая в океан, пластик распадается на миллионы мельчайших частиц под воздействием солнца, ветра, постоянного столкновения друг с другом.

В его распаде есть серьёзная опасность для морских обитателей. Дело в том, что изделия из пластмассы распадается на всё более мелкую фракцию, при этом сохраняя полимерную структуру. В результате распада образуются мельчайшие частицы, размером по несколько миллиметров, которые плавают в поверхностном слое океана на гигантских территориях. Морские обитатели питаются этой крошкой, принимая её за планктон, и пластик включается в пищевую цепь животных. В настоящее время масса пластикового антропогенного мусора в зоне мусорных пятен океана больше массы находящегося там зоопланктона в семь раз. Специалисты называют такие места «пластиковый суп». Этот невидимый измельчённый мусор плавает под водой на расстояниях тысяч миль, он не виден с космоса. Его можно увидеть, только находясь под водой или с палубы корабля.



Профессор Кристина Фосси эколог и экотоксиколог из университета Сиены исследовала биопсию живого дельфина афалина из маленького кусочка подкожной ткани, отобранного с помощью безвредного дротика. В подкожном жире дельфина были обнаружены продукты распада пластика – фталаты. А это означает, если он находился в дельфине, значит, он находится и в пищевой цепочки человека. Питаемся-то рыбой из одного океана. Когда животные поедают пластик отравленный токсинами, они попадают в кровь. Потом токсины накапливаются в жировой ткани и вокруг жизненно важных органов. Когда

задействуются жировые запасы, токсины начинают циркулировать по телу, нарушая обмен веществ, репродуктивные функции, рост, работу печени и почек животных.

Данные о влиянии мелких частиц пластика на организм человека не доказаны учеными. Хотя пластик может выделять токсичные, даже канцерогенные вещества, и в целом микропластика в природе уже так много, что мы неизбежно потребляем его с пищей и водой. Поскольку мы массово используем пластик только с 1950-х, должно пройти больше времени, чтобы ученые могли определить вред от него, если он есть.

Учёные обобщили проблемы, которые создают мусорные пятна в Мировом океане и мусорные свалки в прибрежных водах. Получилась неутешительная картина:

1. Мусор загрязняет пляжи и отпугивает туристов.
2. Пластмасса попадает в организмы морских животных и убивает их.
3. Пластмассовые отходы, прибитые к берегу, уничтожают среду обитания прибрежных животных.
4. Пластмассовый мусор попадает в лопасти и рулевое управление морских судов и выводит их из строя.
5. Пластмассовая посуда не разлагается, пластиковые сосуды становятся идеальным транспортным средством для опасных инфекций и бактерий, которые могут теперь свободно путешествовать по мировому океану.
6. Пластмасса никогда не распадается на естественные составляющие. Естественное разрушение – процесс фото деградации, это постоянное разделение пластиковой материи на всё меньшие и меньшие частицы, которые, однако, продолжают оставаться пластмассой.

К сожалению, к решению проблемы пластика можно подойти только комплексно – и запретами, и отдельным сбором, и переработкой всех отходов, и выполнением квот по выбросам углекислого газа, и прочим.

Нам всем надо осознанно относиться к потреблению пластика, поэтому в следующий раз перед тем как идти в магазин, лучше возьмите старый пакет, а еще лучше – многоразовую сумку, как это делали наши бабушки и дедушки.

Александр Гаспаров, Москва