

8,3 миллиарда тонн - столько пластика было произведено во всем мире с 1950 года, половина из них только за последние 13 лет. Но только около 30% его этого пластика все еще находится в использовании, а остальное было утилизировано. Хотя 99% пластмассовых изделий производится из ценных и невозобновляемых ресурсов нефти, природного газа и угля, пластик стал дешевым одноразовым продуктом. 95% пластиковой упаковки является одноразовой, всего за один месяц половина пластмассовых изделий превращается в мусор. Из примерно 6,3 млрд тонн пластмассовых и пластиковых изделий, ставших непригодными, только 9% было переработано (в основном в низкосортную продукцию), 12% было сожжено, а 79% оказалось на свалках или в окружающей среде.

Море – мусорная свалка

Во всем мире большая часть пластиковых отходов, будь то с мусорных полигонов или стихийных свалок, в конечном итоге попадает в моря, главным образом, через реки: **океаны вынуждены проглатывать 10 миллионов тонн пластиковых отходов каждый год. Это все равно что вываливать один грузовик с пластиком в океан каждую минуту.** Ученые предполагают, что, если постоянному замусориванию вод не будет положен конец, то в 2050 г. в море пластика будет больше, чем рыбы.

Для морских созданий наши отходы становятся ловушкой: киты, альбатросы и морские черепахи принимают пластиковые кусочки за еду и умирают мучительной смертью. Лески или сети душат тюленей, дельфинов и морских птиц. По всему миру по меньшей мере 2 249 морских видов находятся под угрозой исчезновения из-за пластиковых отходов. В океане некоторые из свойств пластика, такие как его долговечность и высокая водостойкость, становятся дополнительной проблемой. В то время как газета разлагается в воде за шесть недель, яблоко – два месяца, а хлопковая рубашка – от двух до пяти месяцев, пластику требуется намного больше времени:

- | | |
|------------------------|-----------|
| • Полиэтиленовый пакет | 10-20 лет |
| • Пенопластовая чашка | 50 лет |
| • Пластиковая трубочка | 200 лет |
| • Пластиковая бутылка | 450 лет |
| • Леска | 600 лет |

В этом случае, однако, разложение не означает, что пластик был возвращен в биологический цикл, он только изменил свою форму. **Находясь в море, пластмассы распадаются под действием ультрафиолетового света, соленой воды и других факторов окружающей среды на мелкие**

частицы, на микропластик (размером менее 5 миллиметров) и далее на нанопластик, который может даже проникать в ткани и кровеносные сосуды. Огромная часть пластика переносится океаническими течениями в один из пяти крупных морских водоворотов. Концентрация пластика является самой высокой в этих “мусороворотах”. Однако пластмассовые отходы, которые мы видим на поверхности моря, являются лишь верхушкой айсберга. Пластиковые фрагменты, плавающие в воде,



образуют настоящий “пластиковый суп”. Но большая часть пластика опускается на дно океана, поэтому концентрация пластика там может быть в тысячу раз выше, чем на поверхности.

Микропластик в косметике и одежде...

Микропластик также попадает в океаны и через бытовые сточные воды. По-прежнему существуют косметические продукты, такие как пилинги, гели для душа, солнцезащитные кремы или зубные пасты, которые содержат микропластиковые гранулы. Однако особенно большое количество пластиковых частиц образуется из нашей одежды. Более 60% одежды, производимой по всему миру, состоит из синтетических волокон, таких как полиэстер, акрил, нейлон или полиамид, другими словами, из пластика. Во время стирки каждые 5 кг синтетической ткани в воду вымывается 6 миллионов микроволокон, а одна флисовая куртка теряет 250 000 волокон за стирку. Этот микропластик настолько мал, что он не отфильтровывается из воды ни стиральными машинами, ни очистными сооружениями. Кроме того, несколько сотен тысяч тонн пластика разбрызгиваются на полях каждый год вместе с осадками сточных вод. Приблизительно треть годового объема производимого в мире пластика попадает во внутренние воды и в землю. В зависимости от среды, степень загрязнения там в 4-23 раза выше, чем в море. Вместе с автомобильными шинами, подверженными истиранию, ткани, состоящие из синтетических волокон, составляют самую большую группу микропластиков, попадающих непосредственно в окружающую среду. Снова и снова повторяется ситуация, когда контейнеры, заполненные так называемыми “пластмассовыми гранулами” размером с чечевицу, необходимыми для производства пластмассы, падают за борт с транспортных судов в штормовую погоду. Таким образом миллионы пластиковых частиц попадают в океаны одновременно.

...в дождевых каплях, в питьевой воде и в организме человека

Микропластик и нанопластик настолько малы, что не только вода, но и ветер переносит их по всему земному шару, и их обнаруживают даже в водяных каплях облаков. **Микропластик находится повсюду**, а это значит, что его можно найти и в питьевой воде (как водопроводной, так и бутилированной), и в соли, и в меде, в рыбе и моллюсках, а также в дождевой воде, в арктическом льду и даже в человеческих экскрементах.

Заболевания, вызванные токсичным пластиком

Загрязняющие вещества образуются практически на протяжении всего жизненного цикла пластмасс, начиная с добычи сырья, во время транспортировки, производства, потребления и вплоть до утилизации. Практически каждый пластик токсичен. Поливинилхлорид (ПВХ) и полиуретан (ПУ) состоят из токсичных веществ и высокой доли высокотоксичного хлора. В равной степени вредны содержащиеся в пластике отвердители или пластификаторы, антипирены или стабилизаторы. Особенно опасны гормонально активные вещества, такие как бисфенол А (ДФП) в поликарбонате (ПК). Возможные последствия для здоровья от ежедневного контакта с такими веществами включают астму, ожирение, гиперактивность/СДВГ, низкий интеллект, нарушения развития эмбриона и маленький вес при рождении, преждевременное наступление половой зрелости, заболевания щитовидной железы, диабет, бесплодие, низкое количество сперматозоидов, а также рак простаты у мужчин и рак молочной железы у женщин.

Суть в том, что мы вдыхаем и съедаем около 5 г пластика в неделю, что примерно эквивалентно весу одной кредитной карточки.

Пластиковые частицы в океане не только выделяют токсины, но и притягивают другие загрязняющие вещества подобно магниту, такие как инсектицид ДДТ или канцерогенный токсин ПХБ (полихлорированные бифенилы). Поэтому на поверхности пластиковых частиц концентрация токсинов может быть в миллион раз выше, чем в окружающей воде. Когда морские организмы поглощают пластиковые частицы во время дыхания или питания, токсины также попадают в их тела. Безусловно, концентрация токсинов и микропластиков увеличивается по мере движения по пищевой цепи – и в конечном итоге они попадают в организм человека.



The World Foundation for Natural Science
The New World Franciscan Scientific Endeavour of The New World Church
Restoring and Healing the World through Responsibility and
Commitment in accord with Natural and Divine Law!

Пластик Время Уборки Пришло!



Долг каждого – взять на себя ответственность

Если мы срочно что-то не изменим, то к 2050 году будет накоплено 12 миллиардов тонн пластиковых отходов и 52,5 гигатонн CO₂ будет выделено в результате производства пластмасс. **Согласно прогнозам, к 2025 году мы будем производить около 600 миллионов тонн пластика в год – такой объем отходов, с которыми наши нынешние системы переработки больше не смогут справиться.** Биопластик не является альтернативой. Как правило, такие растения как кукуруза, сахарный тростник или картофель, необходимые для его производства, выращиваются благодаря сложным промышленным процессам с использованием пестицидов и генной инженерии. На сегодняшний день нет биопластика, который бы достаточно быстро разлагался в воде или почве и не препятствовал процессу компостирования. На промышленных предприятиях биопластик должен был бы гнить при температуре 60 градусов Цельсия в течение двенадцати недель. На практике для этого есть не больше четырех недель, в противном случае производство не будет прибыльным. Поэтому большинство биопластиков просто сжигается.

„Самая большая угроза для нашей планеты – вера в то, что кто-то другой спасет ее“.

Роберт Свон
 (Полярник и эколог).

Хотя пластик стал угрозой для людей, животных и окружающей среды, производители пластика хотят еще больше увеличить производство в ближайшие десятилетия. Посредством агрессивного лоббирования эта отрасль смещает фокус обсуждений с проблем производства на вопросы обращения с отходами и их переработки, чтобы избежать своей ответственности. Хотя в настоящее время существует множество соглашений и инициатив по сокращению производства пластмасс и пластика, они не скоординированы и все сосредоточены на утилизации. Упаковочная отрасль и такие компании, как Coca-Cola, PepsiCo, Nestlé, Danone и Mondelez – пять крупнейших в мире загрязнителей пластиком – не несут никакой ответственности.

Если мы хотим справиться с проблемой загрязнения пластиком, прежде всего, мы должны сократить масштабы его производства и использования, а также создавать, производить, потреблять и повторно использовать продукты, упаковку и материалы так, чтобы это не наносило вред Земле и ее существам.

Я хочу начать действовать! Что я могу сделать?

- Не покупайте никаких средств личной гигиены (гель для душа, зубная паста и т. д.), которые содержат микропластики. Лучше всего использовать натуральную косметику или делать собственные средства по уходу за телом, чтобы вы точно знали, что в них содержится!
- Избегайте пластиковой упаковки, где только возможно. Покупайте еду на рынке или у фермера, или выращивайте в собственном саду. Все больше и больше в городах появляются магазины, где вы можете купить товар без упаковки.
- Носите одежду из натуральных тканей, таких как хлопок, шерсть, шелк, пенька или лен. Для стирки салфеток из микрофибры или спортивной одежды используйте специальную сетку для стирки, которая не пропускает микроволокна.
- Попробуйте свести отходы к минимуму. Покупайте высококачественные долговечные продукты, пригодные для вторичной переработки, и, по возможности, ремонтируйте их, а не выбрасывайте.
- Не используйте одноразовую посуду. Если вы находитесь в пути, в настоящее время у вас есть огромный выбор посуды многоразового использования, питьевых бутылок или чашек из нержавеющей стали, бамбука или стекла.
- Когда вы идете за покупками, берите с собой свои собственные многоразовые сумки и сетки для фруктов и овощей.
- Будьте активными, примите участие в мероприятиях по уборке в вашем районе.
- Пишите в законодательные органы и особенно производителям и розничным продавцам, сообщая им, что вы хотите покупать продукты без пластиковой упаковки.

Мы всегда рады ответить на ваши вопросы!

The World Foundation for Natural Science

Всемирный Офис

P.O. Drawer 16900, Washington, DC 20041, U.S.A.
 ☎-Tel. +1(703)631-1408 ✉-Fax +1(703)631-1919
 📧-Email: HQ@NaturalScience.org

Европейский Офис

P.O. Box 7995, CH-6000 Lucerne 7, Switzerland
 ☎-Tel. +41(41)798-0398 ✉-Fax +41(41)798-0399
 📧-Email: EU-HQ@NaturalScience.org