

Полимеры

Он такой сказочно лёгкий, такой воздушный, тонкий, прозрачный, он медленно, скользя в невидимых комнатных воздушных потоках, ветер, и он птицей, кружа, летит по синему небу всё выше к солнцу! В ребёнком.

Убийца денег не берёт

Оторвал такой пакетик в магазине. Всякий знает бродящее по магазинам племя мужчин, посланных за покупками: в одной руке проволочная корзинка, а в другой список того, что приказано купить. И тоска во взгляде.

Вот и я такой. Взял с полки молоко, оно тоже, естественно, в пакете, но потолще, пластиковом.

А оно может протечь.

Поэтому и оторвал тот тоненький, ведь бесплатно! Засунул в него молоко. Дальше в корзинку пошли батон, тоже в тонкой плёнке, булочки, каждая обернута отдельно,

пластиковые бутылки минералки и постного масла, ещё что-то – всё тоже упакованное в химию. И на кассе купил ещё большой полиэтиленовый пакет, чтобы всё это тащить в нём домой.

А вечером вынес мусор в большом чёрном мешке, тоже полиэтиленовом. Нетяжело. Дошло: да там же треть – эти самые пакеты, коробки и бутылки. В том числе и тот первый, игрушечный пакет.

Пакет – убийца.

Планета мусора

Может, это сильно сказано, насчёт убийцы? Нет, надо смотреть правде в глаза. Планета завалена пластиковым мусором. Он не разлагается столетиями. Планета мусора – так можно уже переименовать нашу Землю.

Живу в Оренбурге на проспекте Гагарина. К югу бывшие поля бывшего совхоза «Овощевод». Здесь озеро Микутка, часть древней старицы Урала. Ещё не так давно там купались и рыбачили. В дальнейшем дико заросшем конце водились ондатры. Но потом

общее зарёкся туда ходить. Берега уже сплошь завалены пакетами и бутылками. Под серо-белым не видно зелёного. А уж на дне озера этой утопшей гадости – в несколько слоёв. Всё мертво. Предприниматель открыл на берегу что-то вроде базы отдыха, но он контролирует только свой клочок земли.

А теперь в тех местах ускоренное строительство микрорайонов 17-этажек по новой улице Донковцева. Одно из двух – или новосёлы окончательно добьют озеро и окрестности, или разум и инстинкт самосохранения победят и скажут: «Человек, тебе тут жить, детям твоим и внукам. Обустрой, очисти озеро, разбей парк по берегам, с цветами, лужайками и скамеечками! Не мусори, не гадь! Это так просто и легко».

«Человек и природа» – глупое сочетание. Почему тут «и»? Человек есть часть природы. Причём, если по Лермонтову: «как посмотришь с холодным вниманьем вокруг», часть неразумная. Убивая мать-природу, мы

каждый год. По оценкам исследователей, к 2050 году вес пластика в море будет больше, чем вес обитающих в нём рыб!»

Особую обеспокоенность вызывают небольшие или даже микроскопические частицы мусора, называемые микропластиком. Он прекрасный адсорбент, впитывающий вредные примеси из морской воды. Такие вещества плавают на поверхности или в толще воды и становятся добычей для рыб и птиц, принимающих гранулы за еду.

Оказавшись в организме рыбы, пластик становится потенциальной угрозой и для людей. Рыбы накапливают в себе токсичные вещества, которые позже попадают в пищу человека.

И уж совсем вроде бы анекдотическое недавнее сообщение (но всё это было бы смешно, когда бы не было так грустно): «В Мировом океане появились мусорные острова. Генеральному секретарю ООН Антониу Гутерришу поступила прось-



водились ондатры. Но потом жилищное строительство окрест пошло не на шутку, нагрузка на природу резко возросла, жители всей восточной части города стали приходить и приезжать сюда «отдыхать».

Одно время мы с внуком собирали по берегу бутылки – и недавно опорожнённые, чистенькие, и грязные, давленные, – а также пакеты, коробки и прочий пластик. Но вскоре свалки возобновлялись. А несколько лет назад во-

Убивая мать-природу, мы убиваем себя.

От Микутки до океана

Перейдём на планетарный уровень. Как полимерный мусор губит землю, это видит каждый. Однако, может, в общем всё ещё не так страшно в воде, ведь она покрывает три четверти планеты? Но вот недавнее потрясающее сообщение: «Огромное количество пластикового мусора попадает в воды Мирового океана: 12 миллионов тонн пластика во всём мире

Гутерришу поступила просьба официально признать мусорные острова в Тихом океане государством. Идею поддержал бывший вице-президент США Альберт Гор. Он изъявил желание стать первым гражданином Мусорной страны. Со своим флагом, гербом, паспортом, денежными знаками». Стоит отметить, что создание столь странного государства преследует чётко определённую цель – заставить ООН начать очистку океана. Будучи официальной страной, мусорные

ОПЫТ



Первая ласточка

В 2014 году в Оренбурге запущен мусоросортировочный завод, на котором предусмотрена сортировка полезных фракций твёрдых бытовых отходов (ТБО) – бумаги, картона, пластика, полиэтилена, металлолома.

ТБО (всего порядка 20 фракций) прессуются, упаковываются в брикеты. За три года здесь отсортировали и отправили на переработку в другие регионы более 55 тысяч тонн вторичного сырья. Сегодня от всего объёма поступивших отходов на переработку отправляется 40 процентов.

ОПРОС

Как нам уберечь природу от засорения пластиком?



Ирина СИМАКОВА, тренер по плаванию, Орск:

– Пакеты нельзя ни жечь, ни закапывать – их надо перерабатывать. А для этого собирать отдельно от другого мусора. В Америке в гостях у подруги видела, как это делается. Очень удобно и для жителей города, и для тех, кто утилизирует мусор.

Если у нас правильно организовать утилизацию, я бы так же сортировала мусор. Но пока этого нет, поэтому хожу в магазин с тряпичной сумкой. И когда продавцы предлагают мне полиэтиленовые пакеты, отвечаю: «Не надо окружающую среду загрязнять».



Елена КОРНЕЙЧУК, домохозяйка, Кувандык:

– В пластиковых упаковках сейчас продаётся множество продуктов и напитков, от этого мы никуда не денемся. Но у нас в городе нет, например, как в Оренбурге, специальных контейнеров для приёма пластиковых бутылок. Думаю, жители были бы не против собирать в них соответствующие отходы. Сейчас наш двор на улице Маршала Жукова капитально ремонтируется, обновляется и площадка для мусора. Надеюсь, она станет более современной. Один из путей не загрязнять природу пластиком – собирать и перерабатывать его.



Николай ЗЕНИН, тренер волейбольной команды, Красногвардейский район:

– Надо почаще со школьниками организовывать десанты по уборке берегов рек, лесных опушек. Дети расскажут дома, что убирались, глядишь, и родителям в следующий раз стыдно будет оставлять за собой груды мусора.

Решение проблемы вижу в установлении урн для мусора на обочинах дорог, в местах отдыха горожан. Не зря вся Европа уже сто лет сортирует мусор, и нам надо устанавливать отдельные баки для пластика, органики, бумаги. И, конечно же, строить мусороперерабатывающие заводы. Иначе Земля нам не простит.

угрожают человечеству

ЭТОТ полиэтиленовый пакетик! Какая забава – подкинуть его, и невесомо плывёт, плывёт! А когда его на улице подхватывает любом возрасте от этого чудесного вида чувствуешь себя немного



острова подпадут под действие международного экологического устава, и страны – участники ООН будут вынуждены их расчистить.

Бумагой? Сбором? Рублём?

«Да, напугал автор, напугал! Но прогресс невозможно остановить, – скажут читатели. – И если говорить о полиэтилене, то вспомним: когда его не было, всё молочное продавалось в стеклянных бутылках. Тяжело, неудобно. Вернуться к ним? Пластиковая тара куда удобнее! Догадываемся, о чём дальше будет речь: да, пластик вреден, не разлагается. Но и стекло тоже будет вечно лежать на земле и в земле. Давайте уж выбирать из нескольких зол меньшее».

Давайте. Первое – заменять и стекло, и пластик. Чем? В любимом американском телесериале «Коломбо» смешной «мешок с дустом», но замечательно умный детектив лейтенант Коломбо часто приносит вещдоки в коричневых бумажных пакетах с верёвочными ручками. Выброшенная бумага, даже самая прочная, через год превратится в труху и удобрения. Многоразовые матерчатые сумки, забытые нами авоськи тоже не вредят окружа-

ный случай: отходы – в доходы. Бутылки пойдут в переработку на нужные вещи – от наполнителей курток-пуховиков до ковриков в машинах. Ведь можем же, когда хотим, проявляем сознательность: практически никто теперь не бросает такие бутылки в общий мусорный бак. Но речь только о бутылках. Хотя продолжается и экспериментальная установка индивидуальных контейнеров в частных домовладениях посёлков Нижнесакмарского и Солнечного (установлено 420 единиц).

А в Интернете есть реклама: «Покупаем старые полиэтиленовые пакеты». Однако кто из нас накопит с полкухни тюк таких пакетов и потащится искать приёмные пункты за копейки?

И третья мера – заставить. Рублём, долларом, евро – или чем там ещё? – стимулировать резкое снижение использования упаковочной химии. Вот уж от кого никто не ожидал: не самая передовая в мире африканская Кения объявила войну пластиковым пакетам, полностью запретив их производство, продажу и использование. Нарушителям грозит тюремное заключение на срок до четырёх лет или штраф в размере 40 тысяч долларов! Различные

МНЕНИЕ



Юрий ПОНЫРКО, эколог-общественник, Сорочинск:

– Можно ли добрым словом объяснить тем, кто загаживает природу пластиковыми пакетами, бутылками и прочим, как это вредно, уговорить не делать этого? Много-много лет пробую убеждать. Часто действует. Еду по просёлку. Из окна впереди идущей машины вылетает пустая бутылка из-под минералки. Догоняю, сигналю, останавливаю. Спокойно, по-дружески объясняю:

– Ты и сейчас бросил бутылку в траву, и на речку приедешь – тоже накидаешь бутылок и пакетов.

Дурной пример заразителен: пока чисто, люди стесняются гадить. Но вон же кто-то уже набросал пластика, почему мне нельзя? И обочина дороги уже вся в бутылках.

– А ты кто такой, чтобы мне указывать?

– Простой пенсионер. Мы с тобой в одном Сорочинске родились и живём. И потомки наши тут будут жить.

– Ну ладно, и на рыбалке пластик соберу, и эту бутылку подберу.

Есть у нас в городе парк Победы, среднее и старшее поколение его своими руками сажало-выращивало. Как-то заехал, смотрю: пакеты с мусором под каждым кустом. И следы машин: из дома везут сюда, никакой совести. Я кинул клич: «Очистим парк!» Поддержала районная газета, школа выделила сотню ребятишек. Это очень важно – с детства приучать беречь природу. Они, как муравьи, набегали, собрали мусора на 40 КамАЗов. Вывезли на свалку. Но с годами как-то всё труднее верится, что только убеждением можно исправить: опять и в парке мусор, и по обочинам дорог, и по берегам рек, и на улицах.

КОМПЕТЕНТНО



Марина ГЛУХОВСКАЯ, доцент кафедры экологии и природопользования Оренбургского государственного университета:

– Полимерные материалы, разлагаясь на свалках и полигонах, загрязняют окружающую среду продуктами разной степени опасности. Неконтролируемое горение мусора (например, в результате самовозгорания свалок) является причиной попадания в атмосферу чрезвычайно опасных соединений, обладающих высокими канцерогенными, мутагенными и токсическими

добрения: многообразные матерчатые сумки, забытые нами авоськи тоже не вредят окружающей среде. Поэтому надо по мере возможности использовать то, что щадит природу.

Второе – собирать и перерабатывать хотя бы один из видов мусора – пластиковые бутылки. Вот это, во всяком случае в Оренбурге, сделано. В городе уже установлено около 300 контейнеров, предназначенных для сбора пластиковой тары. Следующий шаг в раздельном сборе – сбор макулатуры в отдельные специальные контейнеры. Тут вообще идеаль-

четыре: штраф или штраф в размере 40 тысяч долларов! Различные ограничения на использование пластиковых пакетов введены в 40 странах мира, в том числе в Англии, Израиле, Китае, Франции, Руанде, Италии...

Что думаете вы, наши читатели, обо всех проблемах, вызванных тем воздушным пакетом, с которого начался разговор? Может, и нам в России пора начинать действовать?

Телефоны и адреса – в конце номера газеты.



обладающих высокими канцерогенными, мутагенными и токсическими свойствами.

Наряду с загрязнением атмосферного воздуха происходит также негативное влияние на землю. Снижается численность почвенных сапротрофных бактерий и микромицетов до 42 процентов, что приводит к нарушению процессов самоочищения почвы.

Атмосферные осадки способствуют миграции химических элементов и их поступлению в грунтовые воды. Не менее опасно периодическое поступление химических веществ с поверхностным и подпочвенным стоком. Кроме того, токсичные газовые выделения с мест складирования отходов способны распространяться на большие расстояния, главным образом в направлении преобладающих ветров, а также вступать в реакцию с выбросами окружающих промышленных объектов, усугубляя и без того напряжённую экологическую обстановку.

А КАК У НИХ?

Борьба с самим собой

В Англии сеть магазинов Marks and Spencer прекратила бесплатную выдачу пакетов. Деньги от их продажи компания перечисляет на создание новых городских парков и садов. Также популярна и социальная реклама: покупателей на входе в магазин встречает плакат: «Приходите к нам со своим пакетом или сумкой! Берегите окружающую среду!»

В крупнейшей французской сети Carrefour маленький пакет стоит теперь 0,1 евро, а большой – 0,2 евро. То есть 7 и 14 рублей.

Ирландия: после повышения цены на пакеты количество используемых пакетов сократилось на 94 процента. Сейчас там применяют многоразовые сумки из ткани.

США: в Сан-Франциско супермаркеты и сетевые аптеки не используют полиэтиленовые пакеты. Гавайи стали первым штатом, который отказался от использования полиэтиленовых пакетов.



4

триллиона
полиэтиленовых
пакетов

потребляется в мире ежегодно.



По данным Росприроднадзора, в России накоплено свыше 85 млрд тонн отходов производства и потребления, а годовой уровень накопления отходов полимерных материалов составляет 0,71 млн тонн. Отходы полимерных материалов по объёму занимают в среднем по РФ до 25% от всех отходов.



Полимеры составляют 10,3% от общей массы отходов Оренбурга. Это прозрачные и цветные полимерные, полиэтиленовые, полипропиленовые плёнки; пластмассы: полиэтиленовые, полипропиленовые, полистирольные, а также поливинилхлорид, тетрапак и полиэтилентерефталатные бутылки.



Почти 90% всех полимеров – это упаковка пищевых продуктов, средств бытовой химии или одноразовая посуда.

В Сингапуре, Бангладеш, Тайване введён полный запрет на использование полиэтиленовых пакетов с 2003 года из-за многочисленных случаев закупорки канализации и перекрытия русел рек, приводящих к наводнениям. Такой же запрет действует и в ряде штатов Индии.



Разворот подготовил Вильям САВЕЛЬЗОН