

УДК 574.589

И. Н. Огаркова, В. Г. Шведов

БОЛЬШОЕ ТИХООКЕАНСКОЕ МУСОРНОЕ ПЯТНО

В статье раскрыты ключевые проблемы загрязнения акватории Тихого океана, формирование и источники загрязнения, влияние на окружающую среду, борьба за экологию и её перспективы.

Ключевые слова: акватория Тихого океана, загрязнение, ущерб, экологическая ситуация.

Нет оправдания тем, кто убивает природу. Миллионы тонн мусора, в первую очередь, это изделия из пластика, уничтожают окружающую среду не только на свалках. Оставаясь в лесах после пикников, эти отходы попадают в реки, озёра, а затем в Мировой океан, представляя собой серьёзную опасность.

В Тихом океане образовался мусорный континент, его площадь составляет 10 млн кв. км, на этом участке сконцентрированы скопления пластика и других отходов антропогенного происхождения. Антропогенный мусор наносит ущерб экологии и затрудняет судоходство, активисты собирают мусор вручную, но его количество растёт так быстро, что объём работ лишь прибавляется, все отходы, дрейфующие в Тихом океане, вместе весят столько же, сколько тысяча Эйфелевых башен, а территория, которую они занимают, вдвое превышает площадь штата Техас [2].

«Великий мусорный остров в Тихом океане», «великое тихоокеанское мусорное пятно», «круговорот-помойка» — как только не называют этот гигантский остров из мусора, который растёт гигантскими темпами. О мусорном острове говорят уже более пятидесяти лет, но практически никаких действий не принимается, а тем временем наносится большой урон окружающей среде, вымирают целые виды животных, и велика вероятность, что наступит момент, когда уже ничего нельзя будет исправить. Это вопиющий случай загрязнения окружающей среды, и оно началось, когда изобрели пластик. Изделия из пластика — это незаменимая вещь, которая облегчила жизнь человечества, но облегчает до тех пор, пока её не выбросят [3].

Огаркова Ирина Николаевна — магистрант (Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, Биробиджан); e-mail: ogarkowa.ira@yandex.ru.

Шведов Вячеслав Геннадьевич — доктор географических наук, доцент, профессор кафедры географии и экологии (Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, Биробиджан); e-mail: i-svg@yandex.ru.

© Огаркова И. Н., Шведов В. Г., 2017

Пластик разлагается более 100 лет и благодаря океанским течениям образует огромные острова. Одна такая островная куча плавает между Аляской, Калифорнией и Гавайями. Миллионы тонн мусора, которые простираются от побережья Калифорнии через северную часть акватории и почти достигают Японии, а площадь всех мусорных пятен превосходит даже территорию США. Мусорный остров быстро растёт, каждый день в океан со всех материков сбрасывается около 2,5 млн кусочков пластика и прочего мусора. Медленно разлагаясь, пластик наносит огромный вред окружающей среде. Птицы, рыбы и прочие обитатели океана страдают больше всего. Пластиковые отбросы в Тихом океане являются причиной гибели более миллиона морских птиц в год, а также более 100 000 особей морских млекопитающих. В желудках морских птиц находят изделия из пластика: шприцы, зажигалки, зубные щётки — все эти предметы птицы заглатывают, принимая их за еду [1]. Эта огромная куча плавучего мусора, величайшая свалка нашей планеты, держится на одном месте под влиянием подводных течений, имеющих завихрения, а каждые 10 лет площадь её удваивается.

История открытия мусорного пятна очень интересна. Студент Чарльз Мур, сын богатого химического магната, решил после учебы отдохнуть на Гавайских островах, заодно он решил опробовать в океане свою новенькую яхту. Чтобы сэкономить время, поплыл напрямик, а через пару дней он понял, что заплыл на помойку. Чарльз Мур писал в своей книге: «В течение недели, всякий раз, когда я выходил на палубу, мимо плыл какой-то пластиковый шлам, я не мог поверить своим глазам, как мы могли загадить такую огромную акваторию, по этой помойке мне пришлось плыть день за днём, и конца ей не было видно!» [цит. по: 5, с. 136].

Плавание сквозь тонны бытовых отходов перевернуло жизнь студента. Продав все свои акции, на вырученные деньги он основал экологическую организацию, которая стала заниматься исследованием экологического состояния Тихого океана. От его докладов часто отмахивались и пренебрегали ими, не принимая всерьёз, но экологам помогла сама природа, январские штормы выбросили на пляжи более 70 тонн пластикового мусора. Ещё один активист борьбы с мусором в акватории Тихого океана, житель Голландии, Боин Слад придумал, как можно быстро и без особых затрат очистить океан. Когда он занимался дайвингом, полиэтиленовых пакетов видел больше, чем рыб. Он решил навести порядок, быстро осознав масштаб проблемы. Чтобы очистить океан от пластика, понадобятся 79000 лет, несколько миллиардов долларов и, конечно же, трудовые ресурсы. Поняв, что мусор перемещается вместе с течением, он придумал систему сбора мусора, которая крепится ко дну, и теперь команда Боина Слада способна доказать, что за 10 лет использования этого изобретения можно убрать почти половину большого тихоокеанского мусорного пятна [3, с. 25–168].

Океанолог Жан Мишель Кусто, прибыв на Гавайи снять фильм о нетронутой природе, получил сердечный приступ, обнаружив 70 тонн пластиковых отходов. Когда Кусто рассказал об этом, американские власти, не

поверив, что мусорное пятно дотянулось до экологически чистых Гавайев и убивает мир архипелага, потребовали доказательств. Быстро нашлись виновные — страны Юго-Восточной Азии, так как именно оттуда попадает большая часть мусора. Страны Индии, Африки, Таиланда — это страны со слабыми ресурсами, в отличие от США, Японии, которые могут заниматься переработкой мусора. Но именно европейцы придумали эти материалы, являются их поставщиками в страны третьего мира, а потом ищут источник проблем в этих странах.

В целом, проблемы стараются не замечать. Свалка не похожа на обычный остров, она напоминает суп, фрагменты пластика плавают в воде на глубине от одного до сотни метров. Кроме того, более 70 % попадающего сюда пластика опускается на дно, так что невозможно точно представить, сколько там скопилось хлама. Пластик прозрачен и залегаёт прямо под поверхностью воды, со спутника полиэтиленовое море увидеть нельзя, мусор можно заметить только с носа корабля или погрузившись в воду с аквалангом, но морские суда бывают в этом районе редко, ещё со времён парусного флота все капитаны кораблей прокладывали маршруты в стороне от этого участка Тихого океана, известного тем, что здесь всегда полный шторм. Вдобавок северотихоокеанский водоворот — это нейтральные воды, и весь мусор, что здесь плавает, ничейный. Это своего рода пустыня в Мировом океане, куда со всех концов света веками сносится разнообразный хлам, водоросли, трупы животных, обломки кораблей, древесина — это настоящее мёртвое царство.

Из-за обилия гниющей массы этот район насыщен сероводородом, поэтому северотихоокеанский водоворот крайне беден жизнью, здесь нет крупных промысловых рыб, млекопитающих, птиц, нет никого, кроме зоопланктона, поэтому сюда и не заходят промысловые суда, даже военные и торговые корабли стараются обходить стороной это место, где всегда царит зловоние. Экологи сравнивают круговорот-помойку с живым существом, оно передвигается по планете, подобное животному, спущенному с поводка, и когда это животное приближается к суше, результаты очень драматичны. Стоит мусорному пятну «изрыгнуться», как целый пляж покрывается этим конфетти из пластика [1].

Медленно циркулирующая масса воды с мусором создаёт опасность для здоровья людей. Сотни миллионов крохотных пластиковых гранул попадают и теряются в море, они загрязняют окружающую среду, действуют как своеобразные химические губки, притягивают химикаты, затем эта грязь вместе с пищей попадает к океанским животным, а потом оказываются в пище человека [4].

Основными загрязнителями океана являются Китай и Индия. Здесь считается в порядке вещей выбрасывать мусор в близлежащие водоёмы. Похожий остров можно встретить и в Саргассовом море Бермудского треугольника. Раньше бытовали легенды про остров из обломков кораблей и мачт, которые дрейфуют в тех водах, теперь деревянные обломки

сменились на пластиковые бутылки и пакеты. По данным Гринпис, ежегодно в мире производится более 100 млн т пластиковых изделий и 10 % из них в конце концов попадают в Мировой океан. Мусорные острова растут с каждым годом всё быстрее, и остановить их рост можно только отказавшись от пластика и перейдя на многоразовые сумки и пакеты из биоразлагающихся материалов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Виноградов М. Е., Виноградова Н. Г.* Современные проблемы биоокеанологии // Продуктивность и охрана морских и пресных вод. М.: Наука, 1989. С. 46–60.
2. *Зернов С. А.* Общая гидробиология. М.-Л.: Биомедгиз, 1934. 503 с.
3. *Кузнецов А. П.* Экология донных сообществ Мирового океана (трофическая структура морской донной фауны). М.: Наука, 1960. 244 с.
4. *Цыбань А. В.* Научное обоснование программы комплексного экологического мониторинга океана (программа МОНОК) // Продуктивность и охрана морских и пресных вод. М.: Наука, 1989. С. 79–94.
5. *Христофорова Н. К., Коженкова С. И.* Изменение уровней загрязнения в морской среде // Вестник ДВО РАН. 2000. Т. 374. № 1. С. 136–138.

* * *

Ogarkova Irina N., Shvedov Vyacheslav G.
THE GREAT PACIFIC GARBAGE PATCH

(Sholom-Aleichem Priamursky State University, Birobidzhan)

In the article the key problems of contamination of the Pacific ocean, the formation and sources of pollution, environmental impact, environmental struggle and its prospects.

Key words: Pacific ocean, pollution, damage the ecological situation.

REFERENCES

1. Vinogradov M. E., Vinogradova N. G. Current problems of bio-oceanology [Sovremennyye problemy biooceanologii], *Produktivnost' i okhrana morskikh i presnykh vod* (Productivity and protection of marine and fresh waters), Moscow, Nauka Publ., 1989, pp. 46–60.
2. Zernov S. A. *Obschaya gidrobiologiya* (General hydrobiology), Moscow-Leningrad, Biomedgiz Publ., 1934. 503 p.
3. Kuznetsov A. P. *Aekologiya donnykh soobshchestv Mirovogo okeana (troficheskaya struktura morskoi donnoi fauny)* (Ecology of Benthic Communities of the World Ocean (Trophic Structure of the Sea Benthic Fauna)), Moscow, Nauka Publ., 1960. 244 p.
4. Tsyban' A. V. Scientific substantiation of the program of integrated ecological monitoring of the ocean (MONOK program) [Nauchnoe obosnovanie programmy kompleksnogo aekologicheskogo monitoringa okeana (programma MONOK)], *Produktivnost' i okhrana morskikh i presnykh vod* (Productivity and protection of marine and fresh waters), Moscow, Nauka Publ., 1989, pp. 79–94.
5. Khristoforova N. K., Kozhenkova S. I. Change in contamination levels in the marine environment [Izmerenie urovnei zagryazneniya v morskoi srede], *Vestnik Dal'nevostochnogo otdeleniya Rossiyskoy akademii nauk*, 2000, vol. 374, no. 1, pp. 136–138.

* * *