

Микробы начали эволюционировать, чтобы питаться пластиком

За 50–60 лет с момента массового выпуска пластика в середине прошлого века люди произвели около 8,3 миллиарда тонн этого материала, причём половина от указанного количества произведена в последние 13 лет (данные 2017 года). И только около 10% из этого количества попало на переработку. Согласно подсчётам Мирового экономического форума, если ситуация не изменится, то к 2050-му году в океане пластикового мусора будет больше, чем рыб.

Основная проблема в том, что один пластиковый предмет (например, бутылка или пакет) разлагается около 200 лет. То есть весь пластик, который попал на полигон, а не на переработку, до сих пор «жив». Более того, цифра 200 лет взята при условии, что пластик находится в земле или в воде, то есть там, где есть большой набор микробов. Однако на полигонах мусор находится не в земле, а просто на другом мусоре. Там количество микробных сообществ в разы меньше, а значит, пластик будет перерабатываться ещё дольше.



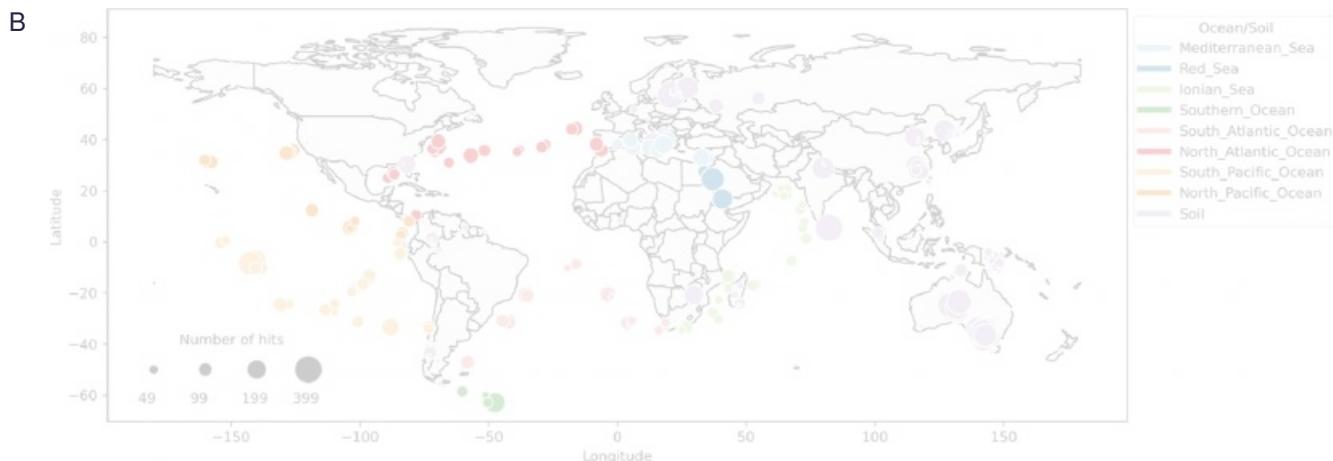
Эта проблема волнует многих и как её решить, кроме как отказаться от пластика, неясно. Но внезапно пришёл ответ из микробиологического мира. Вернее, не ответ, а новости. Учёные из Технического университета Чалмерса (Швеция) уверяют, что бактерии стали эволюционировать в сторону поедания пластика. То есть ещё пару десятков лет назад они не были способны разложить пластик, но сейчас эта способность появилась.

Они собрали несколько сотен миллионов видов бактерий с разных точек суши и океана. Затем проанализировали их ДНК и провели компьютерное моделирование на предмет наличия ферментов, способных перерабатывать пластик.

Всего было обнаружено 30 000 ферментов, которые разлагают 10 типов пластика. К слову, к переработке допускаются только четыре вида пластика (1,2,4,5). Также учёные выяснили, что места с наиболее плотной

концентрацией ферментов – это как раз самые загрязнённые регионы. Больше половины из обнаруженных ферментов – неизвестны.

Это указывает на то, что бактерии по всей Земле начали эволюционировать, чтобы получить возможность использовать пластик в процессе своей жизнедеятельности. Результаты исследования опубликованы в научном журнале [Microbial Ecology](#). Это очень хорошие новости. В очередной раз доказывает, что природа знает и работает лучше, чем человечество.



дальнейшем эти ферменты можно будет использоваться и на заводах по переработке пластика. А пока учёные планируют исследовать наиболее многообещающих «кандидатов» в лаборатории, чтобы узнать, каким образом и как скоро они справляются с задачей.

«Мы не подозревали, что найдём так много ферментов в таком большом количестве микробов и средах обитания. Это удивительное открытие, которое в самом деле иллюстрирует масштаб проблемы», – комментирует один из авторов исследования, Ян Зримек из Чалмерского университета технологий в Швеции.

Несмотря на столь позитивные новости, пластик всё равно стоит сдавать на переработку, а не выбрасывать на полигон. В отличие от микробов, животный мир не приспособлен к питанию пластиком. Дикая природа страдает из-за человеческой безответственности.

Автор: Миша Ковальски © Babr24.com ЭКОЛОГИЯ, НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, МИР 👁 33329 05.01.2022, 12:57
👍 979

URL: <https://babr24.com/?IDE=223222> Bytes: 3489 / 3065 Версия для печати Скачать PDF

👍 Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- Телеграм
- ВКонтакте

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com



Автор текста: **Миша Ковальски**, научный обозреватель.

На сайте опубликовано **1654** текстов этого автора.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)