

Ученые нашли гусениц, способных питаться полиэтиленом и пенопластом

Китайские и американские биологи неожиданно обнаружили, что гусеницы мучных хрущаков и их индийских родичей умеют переваривать пенопласт, полиэтилен и потенциально другие виды пластика, что может сделать их основным средством борьбы с пластиковым загрязнением Земли.

Мучные черви внутри куска пенопласта
© Фото: Wu et al. / ES&T 2015



Ученые нашли неожиданное решение проблемы загрязнения природы пенопластом и прочим мусором из пластика – оказалось, что обычные мучные черви, которых подают в качестве еды в китайских ресторанах, умеют частично переваривать

эти полимеры, говорится в статье, опубликованной в журнале *Environmental Science & Technology*.

"Это действительно революционное открытие. На мой взгляд, нам удалось достичь самого серьезного прорыва в экологической науке за последние 10 лет", — прокомментировал свое открытие Вэй-Мин Ву (Wei-Min Wu) из Стэнфордского университета (США) в интервью американскому телеканалу CNN.

Ву и его коллеги из университетов Китая совершили это открытия, экспериментируя с личинками различных всеядных насекомых, которые демонстрировали способность переваривать самую различную пищу.

В ходе этих экспериментов ученые скармливали членистоногим небольшие кусочки пенопласта и других полимеров, наблюдая за тем, ели ли их личинки и могли ли они питаться "чистой" диетой на базе полиэтилена, пенопласта и прочих компонентов пластикового мусора.

К большому удивлению Ву и его коллег, им удалось быстро найти сразу два подобных вида насекомых – обычных мучных червей (*Tenebrio molitor*) и их южных родичей – личинок индийских амбарных огневок (*Plodia interpunctella*).

Первые из них, благодаря бактериям из рода *Exiguobacterium*, могут съесть около 40 миллиграмм полистирола в день, что примерно равно весу одной маленькой таблетки. Мучные черви переваривают полимер не полностью, но остатки пенопласта в их экскрементах, как выяснили ученые, можно разложить при помощи других бактерий.

Амбарные огневки, в свою очередь, оказались специалистами по "утилизации" полиэтилена – они способны съесть несколько миллиграмм пленки из этого вещества, используя тандем бактерий из родов *Enterobacter* и *Bacillus*. Как и мучные черви, огневки не способны переваривать полимеры самостоятельно – если этих микробов удалить из их кишечника, то личинки погибнут, потеряв возможность извлекать питательные вещества из пластика.

Открытие и того и другого необычного свойства этих насекомых, как объясняет Ву, открывает новые пути для утилизации пластика, уничтожение которого теперь можно проводить как при помощи личинок огневок и хрущаков, так и используя те бактерии, которые были найдены в их кишечнике. Первое может быть даже предпочтительнее, так как сами гусеницы могут потом идти на корм для домашних птиц, рыб и в экзотические блюда китайских ресторанов, что сэкономит дополнительные средства.

Автор: Алиса Канарис © РИА-Новости НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 5137 05.10.2015, 13:03 📌 1003

URL: <https://babr24.com/?ADE=139171> Bytes: 3017 / 2846 Версия для печати

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com



Автор текста: **Алиса Канарис**,
обозреватель.

На сайте опубликовано **420**
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](https://t.me/@tomsk24_link_bot)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/@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](#)