

В озере Моно живет бактерия – инопланетянка

Открытие бактерии, у которой в ДНК и РНК фосфор может быть замещен на мышьяк, позволяет говорить о новой форме жизни на Земле, и не только на ней.

До сего времени считалось, что существует шесть элементов жизни – углерод, водород, азот, кислород, фосфор и сера. Из этих атомов собраны все молекулы, составляющие земные живые организмы – от водорослей до человека. Но открытие уникальной бактерии в калифорнийском озере Моно заставило ученых усомниться в этой аксиоме биологии.

«Эта бактерия может расти и размножаться как с фосфором, так и с мышьяком, то есть ее вполне можно назвать «инопланетянкой»» - говорит Поль Дэвис (Paul C.W. Davies) из Университета Аризоны, соавтор статьи, увидевшей свет в этот четверг в online-версии журнала Science. Мышьяк встраивается в фосфатные группы (в том числе и в нуклеотиды ДНК и РНК) вместо фосфора, при этом ее основные функции, в том числе и репродуктивная, сохраняются.

«Открытие показывает, что на других планетах в других условиях возможны формы жизни, использующие для своей жизнедеятельности не только шесть земных элементов», - считает Шаль Кокель, профессор Института планетарных и космических исследований из Великобритании. Ведь на других планетах и на луне мышьяк более распространен, чем фосфор. Кстати, на заре существования нашей планеты, в ее атмосфере тоже содержалось много мышьяка. Так что ранние формы жизни вполне могли быть «мышьяк-содержащими».

Открытие бактерии не было случайностью. Руководитель работ Фелиса Вольф-Симон (Felisa Wolfe-Simon) из Астробиологического института NASA выбрала озеро Моно из-за высокого уровня солей мышьяка в его водах. Она предположила, что фосфор и мышьяк близки по химическим свойствам, и поэтому микробы в условиях избытка мышьяка начнут замещать им фосфор. Так и случилось. Правда, на среде, содержащей фосфор, бактерии растут все же лучше. Мышьяк «портит» внутриклеточные биохимические механизмы. Но факт остается фактом – «мышьяковая жизнь» существует даже на земле.

Автор: Ольга Белоконева © Наука и жизнь НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 2123 04.12.2010, 17:59 📌 295

URL: <https://babr24.com/?ADE=90107> Bytes: 1976 / 1976 Версия для печати

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](https://t.me/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: eqquatoria@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](#)