

В Тибете обнаружили 28 неизвестных микроорганизмов и вирусов

В 2015 году международная группа учёных отправилась на Тибетское плато в экспедицию за отбором проб в многовековых залежах льда. Целью было изучить ледяные керны, возраст которых 14 400 лет. Ведь именно во льдах объекты из прошлого сохраняются лучшего всего. Это могут быть как останки живых существ, так и частицы пыли, следы газа, микробы и растения.

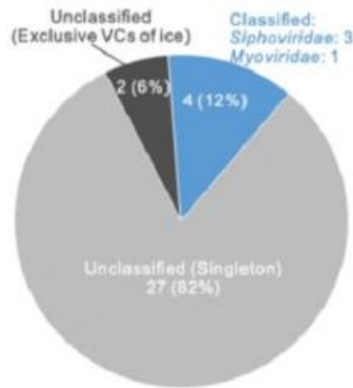
На вершину Эвереста учёные, конечно, не забирались, но пробы были взяты с высоты 6 700 метров, что тоже очень специфично. Этим занимались эксперты из Центра полярных и климатических исследований Берда, Центра наук о микробиоме и с кафедры микробиологии Государственного университета Огайо (США).

Далее объекты были доставлены в лабораторию, где долго и тщательно изучались. Одной из проблем изучения микроскопических данных во льду является большая вероятность занесения грязи в него. Поэтому учёные изобрели новый сверхчистый анализ, который позволяет не вносить в объект «своих» микробов и вирусов. В 2021 году они наконец-то поделились результатами своей работы в научном журнале [Microbiome](#). Результат оказались внушающими.

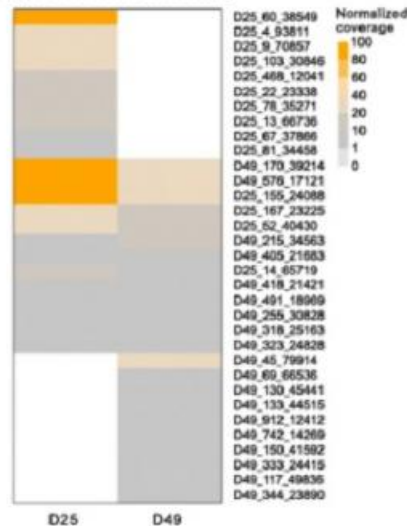
Из всего объёма информации учёные выделили 33 генетических кода, возраст которых 15 000 лет. Они принадлежат бактериям, бактериофагам, а также вирусам. Но самое интересное то, что 28 из них не просто никогда не встречались, а в принципе не относятся ни к одному известному типу. Более того, учёные выяснили, что холод не убивает эти вирусы.

«У этих вирусов есть сигнатуры генов, которые помогают им заражать клетки в холодных условиях; просто сюрреалистические генетические сигнатуры того, как вирус может выживать в экстремальных условиях», — комментирует соавтор исследования Мэтью Салливан.

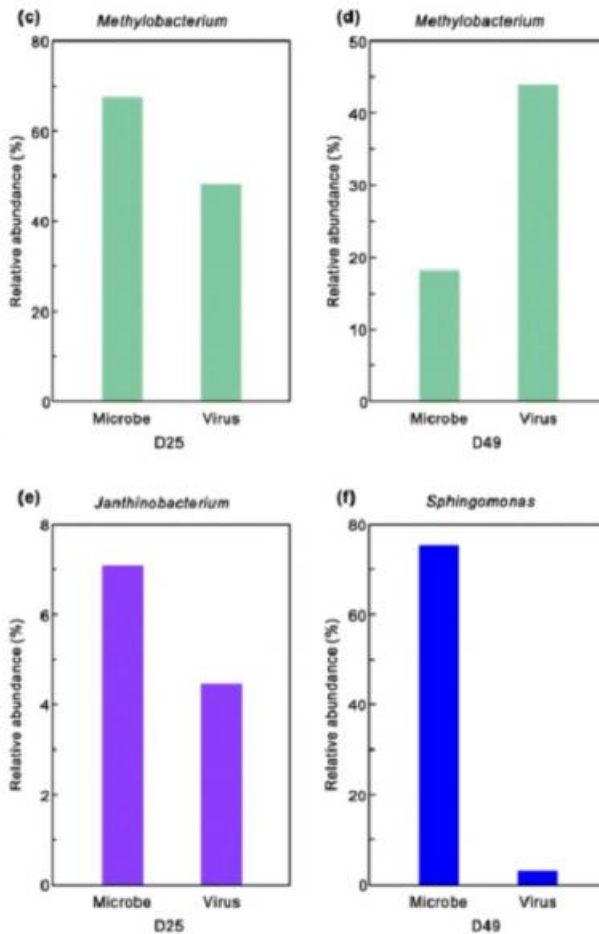
(a) Genus-level taxonomy



(b) vOTU-level community



In silico linkage between abundant viruses and hosts



microbiomejournal.biome
dcentral.com

Анализ показал, что найденные вирусы, вероятно, произошли из почвы или растений, а не от животных или людей. Также исследователи обнаружили, что концентрация вирусов во льдах Тибета оказалась намного ниже, чем в океанах или почве.

Дожить до наших дней вирусам помогла заморозка. Также предполагается, что бактериям удаётся сохраниться за счёт того, что они продолжают вырабатывать избыточные газы, в том числе CO₂, CH₄ и N₂O. Как объясняют эксперты, ледяные ядра содержат слои льда, которые накапливаются год за годом. Они улавливают все, что было в атмосфере вокруг них во время замерзания каждого слоя. По итогу «ледяные ловушки» удерживали всё, что было в атмосфере во время замерзания каждого слоя. Такие слои создают своего рода временную шкалу, которую учёные использовали, чтобы больше узнать об изменении климата, бактериях, вирусах и газах на протяжении всей истории.

В целом ледниковый лёд хранит информацию, в том числе микробиологическую, которая помогает раскрыть историю палеоклимата и предсказать будущее изменение климата.



Автор: Миша Ковальски © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, МИР 👁 8991 25.07.2021, 11:27 🏠 1122
URL: <https://babr24.com/?ADE=216741> Bytes: 3147 / 2777 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: **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](#)