

Люди никогда не смогут управлять природой

Человечество достигло такого уровня развития, что в состоянии уничтожить природу. Но это не значит, что люди смогут ею управлять - к такому выводу пришли российские ученые.

Чем можно измерить величие природы и могущество человека? Группа петербургских и московских ученых предлагает делать это в битах, единицах информации. Такой подход позволяет взглянуть на взаимоотношения живой природы и человека с новой точки зрения.

Всякое живое существо имеет геном, а геном - это информация. Ученые подсчитали ее объем. Сейчас известно около десяти миллионов (10 в 7-й степени) видов, а геном каждого вида состоит, в среднем, из миллиарда (10 в 9-й степени) пар нуклеотидов. Одна пара нуклеотидов, по мнению исследователей, соответствует одному биту информации. Следовательно, общий запас информации в биоте около 10 в 16-й степени бит - огромное количество, благодаря которому жизнь на Земле превратилась в самоорганизующуюся, практически замкнутую систему. Потоки информации, поступающие в биоту извне, столь ничтожны по сравнению с тем объемом, который она уже содержит, что их, можно сказать, и нет. Внешняя энергия необходима живым организмам только для питания, изменить их организацию она не может. Не энергия, а накопленная за огромное время генетическая информация, побудила рыб вылезти на сушу или позволила млекопитающим расселиться по всей планете. Внешние силы могут только поддерживать либо уничтожать жизнь, как погубила динозавров космическая катастрофа. Только таким катаклизмом биота и уступает.

Благодаря огромному запасу генетической информации, она имеет возможность противостоять многим нежелательным изменениям окружающей среды, влияя на климат, почвы и другие условия существования. Но совсем недавно (с эволюционной точки зрения) появился еще один разрушитель биоты, который может наделать дел не меньше, чем комета - это человек. На его стороне - мощь цивилизации, которую ученые тоже оценили в битах. Они подсчитали, что всю информацию, которой располагает человечество, можно разместить в памяти современных компьютеров, число и возможности которых известны. Получилось около 10 в 16-й степени бит - величина, сопоставимая с информационным запасом живой природы. Но человечество развивается гораздо быстрее, накапливая в процессе развития цивилизации по 10 в 7-й степени бит в секунду против 1 бит/с в ходе биологической эволюции. Именно громадная разница в скоростях позволила человеку так быстро освоить живую природу, что на Земле почти не осталось нетронутых мест.

Быстрый прогресс современной цивилизации, ошеломляющие успехи в развитии компьютерной техники и всемирной информационной сети, а также очевидная способность человека к полному уничтожению всей биоты создают у него иллюзию безграничных возможностей. Человек искренне считает, что при необходимости он сможет управлять и окружающей средой, и климатом, то есть выполнять регулирующие функции живой природы. Напрасно он так считает, ибо функции эти столь сложны, что намного превосходят возможности цивилизации.

Чтобы регулировать условия жизни на Земле, биота должна использовать каждую живую клетку, а любая клетка перерабатывает столько же информации, что и современные персональные компьютеры. Исследователи насчитали на планете около 10 в 28-й степени клеток и не более 10 в 8-й степени компьютеров (по одному на 10-50 человек). Иными словами, для поддержания приемлемых условий существования биота ежесекундно перерабатывает информации на несколько порядков больше, чем может освоить человечество. Этот фантастический разрыв в потоках информации в живой природе и цивилизации, очевидно, не удастся преодолеть ни при каких последующих достижениях прогресса. Поэтому технологическая регуляция никогда не сможет заменить биотическую, и людям неизбежно придется восстанавливать и сохранять ненарушенную биоту на Земле в таких масштабах, которые обеспечивали бы сохранение пригодной для жизни человека глобальной окружающей среды и климата Земли. Вопрос в том, смогут ли они это сделать.

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

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: krsyar.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](#)