

Не все виды движутся к смерти

Вопреки современной эволюционной теории, не у всех живых существ с возрастом возрастает вероятность умереть. Это означает, что невероятное долголетие и бессмертие не противоречат законам природы, как полагают многие люди.

Рождение, взросление, старение и все возрастающая вероятность смерти от старости – это считается естественным циклом развития живого организма, результатом эволюции и универсальным природным законом. Однако, исследование, проведенное группой ученых под руководством биолога Оуэна Джонса (Owen Jones) из Университета Южной Дании в Оденсе, показывает, что у некоторых видов к старости рост риска умереть или снижение рождаемости не наблюдается.

Для сравнения моделей рождаемости и смертности ученые проанализировали данные жизненного цикла 11 млекопитающих, 12 других позвоночных, 10 беспозвоночных, 12 сосудистых растений и зеленых водорослей. Ученые вывели средний уровень смертности у всех видов на протяжении жизненного цикла каждого вида, и увидели поразительную картину.

Сравнение стандартных демографических моделей в 46 видах демонстрирует разнообразие стратегий старения и опровергает устоявшееся мнение о том, что эволюция неизбежно приводит к старению, увеличению смертности и снижению рождаемости.

Например рыбки гуппи и водные блохи живут всего несколько дней или недель, но с возрастом у них наблюдается резкий рост смертности, как и у долгоживущих животных и людей. Однако у других животных, например рака-отшельника, красного абалона (моллюск) и гидры (микроскопический пресноводный организм, может жить веками) наблюдается постоянный уровень смертности и рождаемости на протяжении всей жизни. У некоторых же видов, например пустынной черепахи *Gopherus agassizii*, с возрастом смертность и вовсе снижается.

В целом, млекопитающие обычно имеют резкий сдвиг в сторону увеличения смертности в пожилом возрасте, а растения наоборот – в сторону уменьшения. У птиц и беспозвоночных таких закономерностей не наблюдается – у разных видов уровень смертности в старости может сильно отличаться: одни умирают в старости реже, чем в молодости, и наоборот.

Авторы исследования предполагают, что разнообразие стратегий старения по всему спектру животного и растительного мира должно оспорить современные представления о законах эволюции. «Эволюционные теории применимы во многих ситуациях, но они не могут объяснить некоторые случаи, - говорит Оуэн Джонс. - Это не означает, что мы должны отвергнуть старые теории, но мы должны модифицировать их, чтобы они были применимы ко всем видам».

Надо отметить, что первая попытка стандартизировать сравнение смертности различных видов на протяжении жизненного цикла вызвала споры в научных кругах. Некоторые ученые ставят под сомнение данное исследование. В частности, эволюционный биолог в университете Техаса Научного центра здоровья в Сан-Антонио Стивен Аустад (Steven Austad) отмечает, что нельзя сравнивать лабораторный анализ с результатами полевых исследований, которые длятся иногда десятилетия. «Такой подход можно сравнить с попыткой отследить эволюцию апельсина, изучая фруктовый салат, - заявляет Стивен Аустад. - Это сравнение демографических траекторий в отрыве от биологии, оно игнорирует воздействие окружающей среды».

О влиянии окружающей среды на смертность говорит и эволюционный биолог из Университета Калифорнии в Ирвине Лоуренс Мюллер (Laurence Mueller). «Животные в дикой природе умирают от многих причин, например погибают в лапах хищника или от болезни, а не только от старения, - говорит Лоуренс Мюллер. - К сожалению, в данном исследовании причины смерти не учитываются, и это влияет на возрастные закономерности старения».

Соавтор исследования, эколог Океанографического института Вудс-Холе в Массачусетсе Хэл Касуэлл (Hal Caswell), отвергает эти доводы и заявляет, что попытка выделить причины смерти ошибочны, поскольку увеличение смертности с возрастом представляет собой снижение способности справляться с опасностями, независимо от их источника. Другими словами, и люди также не все умирают от старости: в человеческой жизни хватает смертельных факторов, вроде автокатастроф, преступлений, болезней и т.д. Поэтому связь смерти и старения можно определять независимо от источника гибели организма.

Как бы то ни было, некоторые ученые считают данное исследование полезным напоминанием о том, что закономерности старения разнообразны и требуют дополнительного изучения. Эволюционный биолог из Йельского университета в Нью-Хейвене Стивен Стернс (Stephen Stearns) считает, что предстоят трудные поиски компромиссов между определением параметров воспроизводства и смертности в различных видах, чтобы получить результаты, которые устроят всех ученых.

Автор: Артур Скальский © C-news НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 2981 13.01.2014, 13:57 🏠 595
URL: <https://babr24.com/?ADE=122373> Bytes: 4651 / 4651 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

[\[email protected\]](#)

Автор текста: **Артур
Скальский.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: [\[email protected\]](#)

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [\[email protected\]](#)

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot_bot

эл.почта:

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта:

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)