

На планете миллионы лет доминировали гигантские инфузории-туфельки

Первая гонка вооружений на Земле произошла 550 млн лет назад, победили в ней хищники и их жертвы, проиграли — гигантские простейшие.

В палеозойскую эру — 550 млн лет назад — Землю населяли гигантские одноклеточные организмы, достигающие метровой длины, и мелкие хищные животные, выяснили ученые Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН и Института геологии и минералогии СО РАН. По их данным, в этот период мир пережил первую настоящую гонку вооружений — именно тогда у организмов стали появляться средства нападения и защиты: зубы и панцири. Те, кто не смог обзавестись оружием, стали расти. Правда, шансов у них все равно не оказалось.

— Мы недооцениваем возможности простейших организмов. Примитивные одноклеточные организмы очень долго оставались маленькими одноклеточными, но когда начали появляться первые животные, мы видим, что простейшие организмы очень резко увеличиваются, становятся гигантскими. Палеонтологический период, когда у нас в морях доминировали гигантские протисты, увеличенные до метра, был очень коротким — длился всего 30–40 млн лет, — говорит один из авторов проекта «Крупнейшие эндогенные, палеоклиматические и биотические события в интервале 800–650 млн лет» кандидат геолого-минералогических наук Дмитрий Гражданкин.

По мнению Гражданкина, древние останки, которые ранее ученых принимали за вымерших медуз, на самом деле и есть останки тех самых простейших. В эволюционные возможности простейших поверил и академик, специалист по физиологии микроорганизмов Георгий Заварзин. Микробиологи подтвердили Гражданкину, что простейшие организмы в процессе эволюции действительно могли достичь впечатляющих размеров.

— Представьте себе надувной матрас, который состоит из многих отсеков. Эти организмы выглядели, как различные надувные матрасы причудливой формы, состоящие из одинаковых отсеков. Ведь понятно, что обычная клетка такого размера не может достичь, поэтому пришлось внутри клетки образовывать множество перегородок. То есть фактически одноклеточные придумали, как увеличить свои размеры не за счет увеличения количества клеток. Просто раньше было сложно представить, что такие размеры и такая форма может быть у одноклеточных организмов.

В этот же период — 550 млн лет назад, согласно последним исследованиям палеонтологов, происходила так называемая гонка вооружений. Считается, что сложные организмы, например животные, возникли 2 млрд лет назад, так как в эти же времена в почве находятся «родственники» животных — грибы. Но при этом ни останков самих сложных организмов, ни свидетельств их влияния на среду ранее 550 млн лет назад не встречается. Зато именно в этот период в палеонтологической летописи появляются одновременно и останки древних животных, и косвенные признаки их присутствия. Таким образом, Гражданкин делает вывод, что именно в тот период зародившиеся около 2 млрд лет назад животные начали преобразовываться в сложных хищников.

Часть из них эволюция практически не затронула. На примитивном уровне остались, например, морские губки. Другие организмы в этот период стали эволюционировать, чтобы лучше охотиться. Хищники обзаводились зубами и щупальцами, жертвы — панцирем. Простейшие не смогли заполучить ни того, ни другого, единственное, что им оставалось — увеличиться в размерах, чтобы не быть съеденными мелкими хищниками. Однако позднее они не смогли конкурировать с развивающимися более успешными организмами и были вытеснены путем естественного отбора.

Гражданкин и соавторы считают свою теорию о выросших простейших более консервативной, чем гипотеза о существовании в то время больших и сложных организмов. Но не все биологи разделяют это мнение.

— Мне эта теория кажется очень маловероятной. Клетка очень ранимая, может легко погибнуть.

Гипотетически, если представить, что это была спора, то еще можно было бы рассматривать, — говорит доктор биологических наук, заведующая лабораторией микробиологии среды обитания Института медико-биологических проблем РАН Наталья Новикова. — Устойчивыми к неблагоприятным факторам окружающей среды могут быть только организмы, которые способны находиться в состоянии покоя — например, в диапаузе. Так, личинка африканского комара может сохраняться в сушеном виде десятки лет, а помещенная в воду, она через 45 минут превращается в полноценного червяка. Что касается выживаемости простейших больших размеров, вопрос очень сомнительный. Представить себе покоящуюся форму такого размера я не могу, и она не имела бы такого строения, а вегетативная форма такого размера никогда бы не сохранилась даже. Гражданин, вероятно, нашел нечто, напоминающее одноклеточный организм.

Исследователи уверены, что ошибки быть не могло — их теория стройно объясняет отсутствующие данные в палеонтологической летописи. Единственный вопрос, на который у них нет однозначного ответа: что именно 550 млн лет назад способствовало началу активной эволюции? На данный момент они предполагают, что это были возросшая магматическая активность и повышение уровня атмосферного кислорода.

Автор: Константин Пукемов © Известия.Ру НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 3132 19.10.2012, 11:27 📌 441
URL: <https://babr24.com/?ADE=109353> Bytes: 5019 / 5019 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: **Константин
Пукемов.**

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: 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](#)