

Эти глобальные перемены стали сущей мелочью в сравнении с глобальным похолоданием. Кислород взаимодействовал с метаном, превращая его в менее теплоемкий углекислый газ. Без метана температура на планете быстро упала и Земля обледенела. На красные пустыни посыпался снег, континенты покрылись ледниками. Так началось первое в истории Земли грандиозное оледенение. Оно продолжалось двести миллионов лет. Несколько раз материки полностью скрывались под снегом, океан затягивало льдом.

Земля столкнулась с первым в своей истории массовым вымиранием. Микробы выживали с трудом: в подледных озерах, в полыньях над подводными вулканами. Пригодных для жизни мест осталось мало, археи и бактерии заполнили их до предела.

В таких условиях было практически невозможно существовать. Поэтому одни микробы нашли выход и стали поедать других. Некоторые съеденные организмы прижились у них внутри. Так получилось сложное микроскопическое сообщество — наши предки, первые **эукариоты**. Это были совершенно новые существа, обладающие одной очень важной особенностью: у них появилось ядро. Для чего оно понадобилось? Чтобы защитить свою генетическую информацию от проглоченных, но еще не переваренных бактерий.

В том числе ранние эукариоты поглотили бактерий, которые использовали кислород для производства энергии. Но те тоже не переварились и прижились внутри.

Это позволило эукариотам активно осваивать жизнь в кислородной среде. Они стали использовать этот газ, что в разы ускоряло их химические процессы. Кислород насыщал эукариот энергией, в десятки раз большей, чем могли извлечь из окружающей среды бескислородные археи и бактерии.

ПОД МИКРОСКОПОМ КАПЛЯ ОКЕАНА  
ИЗ ЭПОХИ «СКУЧНОГО МИЛЛИ-  
АРДА» ВЫГЛЯДЕЛА ПРИМЕРНО ТАК:  
**МНОЖЕСТВО МИКРООРГАНИЗМОВ,**  
В ОСНОВНОМ БАКТЕРИЙ, ПАРЯЩИХ  
В СОЛЕНОЙ ВОДЕ.

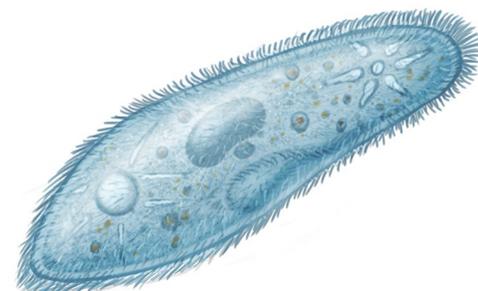
Эукариоты стали супермикробами, хотя, на наш взгляд, выглядели более чем скромно: какие-то овальные крошки с хвостиками, ножками и ресничками. Хвостики дергались, реснички колыхались, ножки дрыгались, вылавливая окружающих бактерий, которых эукариоты поглощали и переваривали.

Оледенение планеты, кислородная революция и появление эукариот совпали друг с другом. После столь сильных перемен наступила долгая пауза, которую ученые назвали «скучным миллиардом лет». В это время даже вулканы, кажется, успокоились и прекратили извергаться. Как говорят геологи, никогда еще в истории Земли не случилось так мало событий за такой большой отрезок времени.

Целый миллиард лет — от 1,85 до 0,85 миллиарда — на планете ничего толком не происходило. Условия стабилизировались. Кислород накапливался равномерно и медленно. Глобальное оледенение постепенно сошло на нет. Климат после окончания оледенения стал стабильным и в целом теплым. Океан напоминал двуслойное желе: сверху располагались кислородные зоны, а дно оставалось бескислородным. Сейчас похожим строением отличается Черное море.

Мерно двигались континенты. Эволюция тоже шла неторопливо.

В толще воды расселились эукариоты, особенно одноклеточные водоросли **акритархи**, жившие в жестких органических оболочках. За время «скучного миллиарда» одна и та же форма акритарх могла существовать по 400 миллионов лет. Это страшно много. Оболочки акритарх по форме напоминали шарики и батоны. Некоторые скорлупки были с дырками, другие ошетинились шипами и колючками. Шипы не только защищали от врагов, но и увеличивали поверхность оболочки, помогая акритархам оставаться на плаву.



**РАННИЕ ЭУКАРИОТЫ ВНЕШНЕ  
НАПОМИНАЛИ ИНFUЗОРИЙ.**

ОНИ БЫЛИ САМЫМИ СЛОЖНЫМИ  
И ПРОДВИНУТЫМИ ОРГАНИЗМАМИ  
НА НАШЕЙ ПЛАНЕТЕ. СЕЙЧАС  
ПОХОЖИЕ СУЩЕСТВА МЫ НАЗЫ-  
ВАЕМ ПРОСТЕЙШИМИ.



[Почитать описание, рецензии  
и купить на сайте](#)

Лучшие цитаты из книг, бесплатные главы и новинки:

