

Протерозой (2,6 млрд.-570 млн. лет назад)

Периоды протерозоя:

- палеопротерозой
- мезопротерозой
- неопротерозой

Наиболее значимые события:

- Образование кислородной атмосферы;
- Расцвет эдкарской фауны,
- Возникновение многоклеточности



Неопротерозой – последняя эра протерозоя. Кроме того, он считается геохронологической эрой. Специалисты говорят, что он длился с 1000 до пятисот сорока двух млн. лет назад. Геологи неоднократно исследовали период, придя к выводу, что произошел распад древнего суперконтинента Родиния. Суперконтинент распался на восемь фрагментов (минимум). Из-за распада суперконтинента произошло исчезновение суперокеана Мировия. Когда произошел криогений, произошло масштабное оледенение планеты Земля. Считается, что лед был везде, вплоть до самого экватора.

Мезопротерозой начался 1,6 миллиардов лет назад. Окончание пришлось на 1 млрд. лет назад. Эта геологическая эра является частью протерозоя. Говорят, что континенты существовали в палеопротерозое, но ученым мало, что известно о том, как они развивались. В эпоху мезопротерозоя континенты также существовали, в том же количестве, что и сегодня. Именно в это время произошло формирование Родиния, а также распад другого континента под названием Колумбия. В эту эпоху произошло так называемое половое размножение. Чтобы разделить все события, произошедшие в мезопротерозой, ученые придумали дополнительную классификацию – калимий, эктазий, стений. Палеопротерозой начался два с половиной млрд. лет назад, а завершился 1,6 млрд. лет назад. Тогда наступила так называемая стабилизация континентов. Были распространены один тип бактерий – цианобактерии. Их особенность заключалась в том, что в основу лег известный всем фотосинтез (биохимический процесс). Фотосинтез помогал в производстве кислорода и энергии. Именно в этот период произошла кислородная катастрофа. Все формы жизни были на тот момент анаэробами, так как содержание кислорода в воздухе было повышенным. Чтобы живые клетки могли обмениваться веществами, надо было задействовать формы клеточного дыхания, которые обходились без кислорода.