

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет
имени профессор В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Фармацевтический колледж

Фармация

отделение

РЕФЕРАТ

Развитие жизни в протерозойской эре

Тема

33.02.01

Код специальности

Биология

Наименование междисциплинарного курса (дисциплины)

Выполнил:

студент _129 группы

Специальность Фармация

Лушникова Алина

Алексеевна

Проверил:

преподаватель Плетюх

Екатерина Александровна

Работа оценена: _____

Красноярск 2024

Оглавление

Цель и задачи:	3
Введение	4
Период протерозойской эры.....	5
Организмы, живущие в протерозойскую эру	6
Что происходило в протерозойскую эру	7
Вывод.....	8

Цель и задачи:

Цель: познакомиться с протерозойским периодом.

Задачи:

1. Узнать в какой период была эта эра
2. Рассмотреть организмы, которые жили в этот период
3. Изучить, что происходило в этот период

Введение

В протерозойской эре жизнь продолжала существовать преимущественно в море. Господствуют уже не сине-зеленые, а эукариотические многоклеточные зеленые водоросли. У них появляется расчленение тела, обеспечивающее большую поверхность всасывания воды и растворенных веществ.

Остатки фауны этой эры малочисленные, но уже существовали все типы беспозвоночных. Важным ароморфозом в развитии животных является появление двусторонней симметрии. С ней связана дифференцировка тела на передний и задний конец, спинную и брюшную стороны. На переднем конце концентрируются органы чувств, нервные узлы, а у имеющих более высокую организацию — головной мозг.



Период протерозойской эры

Протерозойская эра или протерозой — это самый длинный эон в истории нашей планеты, охватывающий временной отрезок от 2500 до 541 млн лет назад.

Протерозой условно делят на 3 периода:

1. Палеопротерозой, главными характеристиками которого выступают появление эукариотических организмов и первая стабилизация континентов.

Продолжительность — 900 млн лет.

2. Мезопротерозой, ознаменовавшийся распадом суперконтинента Колумбия, образованием суперконтинента Родиния и эволюцией полового размножения. Длительность — 600 млн лет.

3. Неопротерозой, основными событиями которого стало исчезновение древнего супер-океана Мировия, распад Родинии на 8 фрагментов и полное покрытие планеты льдом.

Организмы, живущие в протерозойскую эру

Поверхность Земли представляла собой голую пустыню. Содержание кислорода в атмосфере было низким. Озоновый экран отсутствовал. Живые организмы могли обитать только в водной среде.

В морях развивались эукариотические одноклеточные и многоклеточные организмы. Совершенствовались фотосинтезирующие организмы. Возникли все отделы водорослей (зелёные, бурые, красные и др.).

Появились животные. Первыми животными были, вероятно, губки и кишечнополостные.

Древние кишечнополостные дали начало плоским червям, которые были трёхслойными и имели двустороннюю симметрию.

От древних плоских червей произошли более совершенные круглые черви, имеющие сквозную пищеварительную трубку. Затем появились вторично-полостные животные - кольчатые черви.

Древние морские многощетинковые, вероятно, дали начало формированию типов членистоногих, моллюсков и хордовых.

Древние кишечнополостные дали начало плоским червям, которые были трёхслойными и имели двустороннюю симметрию.

От древних плоских червей произошли более совершенные круглые черви, имеющие сквозную пищеварительную трубку. Затем появились вторично-полостные животные - кольчатые черви.

Древние морские многощетинковые, вероятно, дали начало формированию типов членистоногих, моллюсков и хордовых.

К концу протерозоя существовали все типы беспозвоночных и примитивные хордовые (бесчерепные).



Что происходило в протерозойскую эру

Протерозойская эра продолжалась около 2000 млн лет.

В этот период поверхность планеты напоминала ледяную пустыню, а климат был холодным.

В этот период выделились царства растений, животных и грибов. Возникли первые многоклеточные организмы: кишечнополостные, губки, водоросли, предки трилобитов. Были распространены сине-зеленые водоросли — цианобактерии, которые выделяли кислород в ходе фотосинтеза.

В течение протерозойской эры в атмосфере возросла концентрация кислорода и приблизилась к 1% — точке Пастера, критического для эволюции значения. Благодаря озоновому слою появились первые наземные экосистемы.

Вывод

В этот период:

1. Выделились царства растений, животных и грибов.
2. Возникли первые многоклеточные организмы: кишечнополостные, губки, водоросли, предки трилобитов.
3. Были распространены сине-зеленые водоросли — цианобактерии, которые выделяли кислород в ходе фотосинтеза.
4. В атмосфере возросла концентрация кислорода и приблизилась к 1% — точке Пастера, критического для эволюции значения.
5. Концентрация кислорода в атмосфере достигла 10% — сформировался озоновый слой, служащий эффективной защитой для всего живого от губительного УФ-излучения.