

Развитие жизни в раннем палеозое (кембрий, ордовик, силур)



Презентацию выполнили:

Студенты 1 курса гр.357

Егорова Юлия

Хлыстов Алексей

2016г.

Палеозойская эра

Палеозой начался колоссальным разливом морей, последовавшим за появлением обширных кусков суши в конце протерозоя. Многие геологи полагают, что в те времена существовал единый огромный континентальный блок, называемый Пангея (в переводе с греческого - "вся земля"), который был со всех сторон окружен мировым океаном. Со временем этот единый континент распался на части, ставшие ядрами современных континентов. В ходе дальнейшей истории Земли эти ядра могли увеличиваться за счет процессов горообразования или же вновь распадаться на части, которые продолжали удаляться друг от друга, пока не заняли положение современных континентов.



- ◇ Ранний палеозой состоит из кембрийского, ордовикского и силурийского периодов и охватывает интервал времени от 570 до 408 миллионов лет тому назад.
- ◇ Жизнь в раннем палеозое была очень разнообразной, несмотря на то, что развивалась почти исключительно в морях. В начале кембрия большинство типов животных неожиданно приобрело способность строить твердые скелеты и поэтому их останки смогли легко сохраниться в ископаемом состоянии.

Ранний палеозой



Ранний палеозой

◆ Тогда жили трилобиты сегментированные животные, похожие на мокриц, а панцири их состояли из хитина. Хитин это материал, немного похожий на роговое вещество наших ногтей, из него состоят панцири современных насекомых, крабов, раков и других членистоногих беспозвоночных животных.

◆ Раковины других организмов были построены из кальцита — минерала, который служит основой для раковин современных, хорошо известных двустворчатых моллюсков, таких как устрицы и гребешки. Кальцитовые раковины были у двустворчатых моллюсков, похожих на нынешних, и у брахиопод, которые очень напоминают при первом взгляде моллюсков, но совершенно им не родственны.

Трилобит



Брахиопод



Кембрий

Климат кембрия был умеренным, материки — низменными. В кембрии животные и растения населяли в основном моря. На суше по-прежнему жили бактерии и синезеленые. Кембрийский период ознаменовался быстрым распространением представителей новых типов беспозвоночных животных, многие из которых имели известковый или фосфатный скелет. Ученые связывают это с появлением хищничества.

Ордовик

В ордовике значительно увеличивается площадь морей. В морях ордовика весьма разнообразны зеленые, бурые и красные водоросли. Идет интенсивный процесс образования рифов кораллами. Значительное разнообразие наблюдается среди головоногих и брюхоногих моллюсков. В ордовике впервые появляются хордовые. Уменьшается разнообразие губок и некоторых двустворчатых моллюсков.

Силур

На смену теплым мелководным морям ордовика в результате интенсивных горообразовательных движений приходят значительные площади суши; отмечено большое иссушение климата.

В конце силура наблюдается развитие своеобразных членистоногих — ракоскорпионов. К ордовику и силуру относится расцвет в морях головоногих моллюсков. Появляются новые представители беспозвоночных — иглокожие.

Наступивший в конце силура горообразовательный период вновь изменил климат и условия существования организмов.

Фауна раннего палеозоя (кембрий, ордовик, силур)



1 — колония археоциат; 2 — скелет силурийского коралла; 3 — обитатель мелководных заливов силурийских морей — гигантский ракоскорпион; 4 — головоногий моллюск; 5 — морские лилии; 6, 7, 8 — древнейшие позвоночные панцирные бесчелюстные; 9 — одиночные кораллы; 10, 11 — трилобиты — примитивнейшие ракообразные; 12 — раковина силурийского головоножного моллюска

Спасибо за внимание