

Эволюция низших растений

Выполнила: Мухамадиева Г.М.

3 курс, Б_ГЕН 31-15

Царство растения

Подцарство
Низшие растения
(не имеют органов и тканей)

Водоросли

Зеленые **Бурые**
Красные



Подцарство
Высшие растения
(имеют органы и ткани)

Споровые

Семенные

Мохообразные
Папоротникообразные
(хвощи, плауны, папоротники)



Голосеменные
Покрытосеменные



Строматолиты -

- - многослойные образования из остатков древних примитивных водорослей, обитавших в морях и океанах; отпечатки гигантских папоротников, хвощей, плаунов, обнаруженные в залежах каменного угля и торфяниках, многочисленные споры и пыльца в почвенных отложениях разного геологического возраста.

■ ЭТАП ЭВОЛЮЦИИ НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

- появление первых одноклеточных организмов — сине-зеленых водорослей (цианобактерии) в архейскую эру 3,5 млрд лет назад.
- -одноклеточные прокариоты, способные к автотрофному питанию (хемо- и автотрофному).
- Благодаря их жизнедеятельности в первичной атмосфере появился кислород.

II этап эволюции низших растений

- переходом низших растений (водорослей) к автотрофному типу питания и с образованием клетки со всеми типичными органоидами около 1,5 млрд лет назад (это эукариотический тип клеточной организации);
- Они были предками современных одноклеточных водорослей, от которых произошли многоклеточные водоросли ;

Улотрикс – нитчатая водоросль



Фукус



В протерозойской эре (примерно **2600** млн лет назад) господствовали зеленые и красные водоросли



В протерозойской эре:

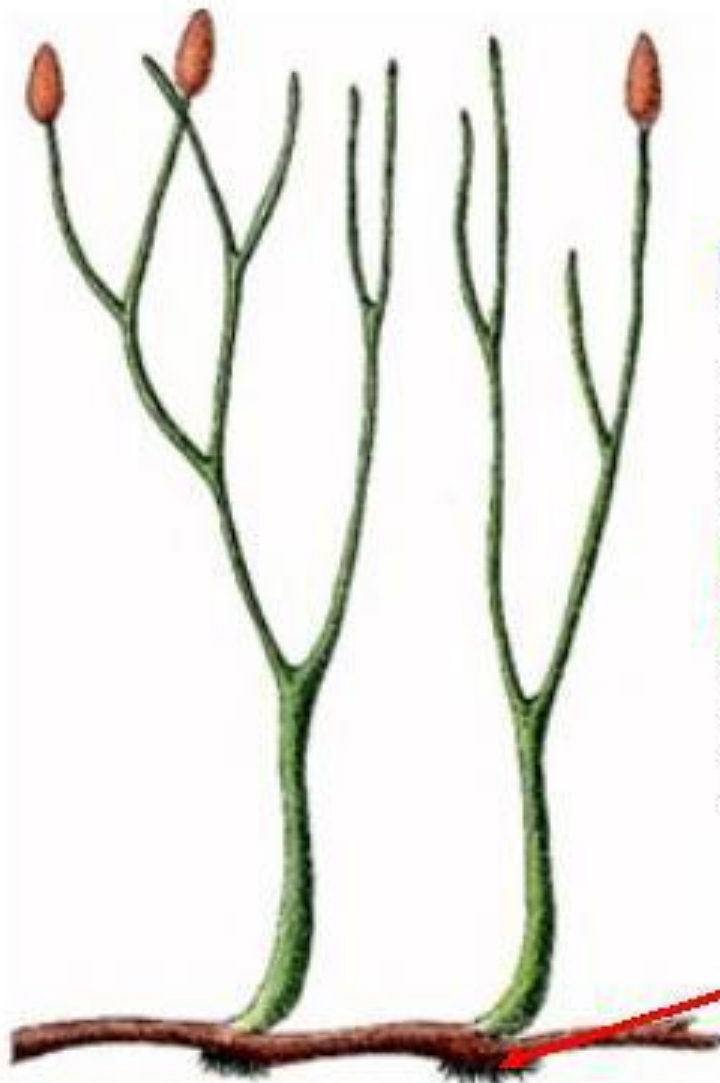
- продолжалось усложнение вегетативного тела водорослей.
- увеличилась площадь их поверхности, что увеличило продуктивность фотосинтеза.

Водоросли продолжали господствовать и в палеозое (около 570 млн лет назад), однако в силурийском периоде палеозоя появляются древнейшие высшие растения – риниофиты (или псилофиты).

II этап эволюции низших растений

- - появление некоторых растений на суше. Считается, что самыми первыми были псилофиты;
- Псилофиты представляли из себя переходную форму от низших форм к высшим.

ПЕРВЫЕ НАЗЕМНЫЕ РАСТЕНИЯ – ПСИЛОФИТЫ (РИНИОФИТЫ)



ПРИЗНАКИ ПСИЛОФИТОВ:

- 1) Есть стебли.
- 2) Отсутствуют корни
- 3) Имеют ткани:
покровные, проводящие и
механические
- 4) Воду и соли получают с
помощью ризоидов.