

Дата: 23 Марта 2020г.

Тема: Многообразие растений.

На Земле произрастает множество разных видов растений. Часто они непохожи друг на друга, как по внешнему виду, так и по строению. Например, среди растений есть одноклеточные формы, есть многоклеточные с недифференцированным телом, однако большинство растений имеют органы и ткани. Но даже если растения имеют схожее внутреннее строение, они могут сильно отличаться между собой по внешнему виду. Это связано с приспособлением к конкретным местам обитания и способам жизни.

При всем многообразии растений одноклеточные формы характерны только для ряда водорослей. Другие водоросли многоклеточны. Все водоросли (и

одноклеточные, и многоклеточные) относятся к **низшим растениям**. Это связано с тем, что у водорослей нет настоящих органов и тканей. Хотя у представителей бурых водорослей можно отметить дифференцировку тела на ткани.

Если лишайники относят к растениям, то их также считают низшими.



Лишайники — особые организмы. Они состоят из клеток водоросли и мицелия гриба, вступивших друг с другом в тесное сожительство (симбиоз с элементами паразитизма гриба на водоросли).



Грибы в настоящее время уже не считают растениями. Они образуют отдельное царство живого мира. Кроме того, в лишайниках вместо водорослей могут быть сине-зеленые водоросли (цианобактерии), которые являются фотосинтезирующими бактериями. Это также осложняет отнесение лишайников к той или иной группе организмов.

Все остальные группы растений считаются высшими. Это мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные и покрытосеменные. В каждой группе наблюдается свое многообразие растительного мира. Следует отметить, что в процессе эволюции (исторического развития жизни на Земле) в определенные периоды доминировали те или иные группы. Так в каменно-угольном периоде (300 млн лет назад) на суше произрастали леса, состоящие из древовидных папоротников. Был влажный и теплый климат. Когда климат стал становиться суше и холоднее появились голосеменные, а в последствие и более приспособленные к сухопутному обитанию покрытосеменные растения. На сегодняшний день папоротники представлены в основном травянистыми формами, обитающие в полого лесах.

Мхи, папоротники, хвощи, и плауны называются **высшими споровыми растениями**. Они размножаются спорами.



Рис. 38. Мхи (а), папоротники (б), хвощи (в), плауны (г)

Голосеменные и покрытосеменные (цветковые) растения размножаются с помощью семян. Их относят к группе **семенных растений**. Семя, в отличие от споры, содержит большой запас питательных веществ. У покрытосеменных семена развиваются в завязи цветка, после созревания их окружает плод. У голосеменных семена обычно развиваются в шишках и лежат голо на их чешуях.

Голосеменные в основном представлены деревьями. Среди покрытосеменных много как деревьев, так и трав, а также других жизненных форм. В процессе эволюции травянистые формы цветковых растений появились позже и по ряду признаков имеют более сложное строение по сравнению с деревьями.

Контрольные вопросы:

- 1) Что относится к низшим растениям?
- 2) Считают ли грибы растениями?
- 3) Отличаются ли между собой по внешнему виду растения?