Тема: Покрытосеменные растения
План урока

1. Покрытосеменные растения – наиболее совершенная и самая многочисленная группа современного растительного мира.

Цветковые растения произошли от труппы вымерших водорослей, которая дала качало и семенным папоротникам. Таким образом, голосеменные и покрытосеменные растения – параллельные ветви эволюции, имеющие общего предка, но затем эволюционировавшие независимо друг от друга. Остатки первых цветковых растений обнаруживаются в раннемеловых отложениях.

Начиная с конца мелового периода мезозойской эры, на Земле начинают господствовать покрытосеменные растения, которые приобрели целый ряд преимуществ по сравнению с другими высшими растениями, в том числе голосеменными. На этот же период приходится наибольшее распространение насекомых, птиц и млекопитающих, которые связаны между собой цепями питания, приспособлениями к размножению и обитанием в одинаковых условиях среды. Жизненные формы покрытосеменных представлены деревьями, кустарниками или травами, что обусловливает их наибольшую экологическую пластичность и распространение на суше во всех природных зонах и в водных бассейнах. Их основные вегетативные органы – корень, стебель и лист, имеющие многочисленные видоизменения, самые специализированные по строению и функциям.

Покрытосеменные растения, как и голосеменные, размножаются с помощью семян, но семена их защищены околоплодником, что способствует их лучшему сохранению и распространению. А появление цветка – органа семенного размножения, который (в целом) дает новое поколение (репродукцию), ставит этот отдел растений в положение самых высокоорганизованных представителей растительного царства.

Морфологическое разнообразие цветковых очень велико. Строение вегетативных и генеративных органов у них достигает наибольшей сложности, ткани характеризуются высокой степенью специализации.

Цветковые – единственная группа растений, способная к образованию сложных многоярусных сообществ.

Отдел покрытосеменных делится два два класса – двудольные и однодольные.

Покрытосеменные – наиболее совершенная и самая многочисленная группа современного растительного мира.

Цветковые растения произошли от труппы вымерших водорослей, которая дала качало и семенным папоротникам. Таким образом, голосеменные и покрытосеменные растения – параллельные ветви эволюции, имеющие общего предка, но затем эволюционировавшие независимо друг от друга. Остатки первых цветковых растений обнаруживаются в раннемеловых отложениях.

Начиная с конца мелового периода мезозойской эры, на Земле начинают господствовать покрытосеменные растения, которые приобрели целый ряд преимуществ по сравнению с другими высшими растениями, в том числе голосеменными. На этот же период приходится наибольшее распространение насекомых, птиц и млекопитающих, которые связаны между собой цепями питания, приспособлениями к размножению и обитанием в одинаковых условиях среды. Жизненные формы покрытосеменных представлены деревьями, кустарниками или травами, что обусловливает их наибольшую экологическую пластичность и распространение на суше во всех природных зонах и в водных бассейнах. Их основные вегетативные органы – корень, стебель и лист, имеющие многочисленные видоизменения, самые специализированные по строению и функциям.

Покрытосеменные растения, как и голосеменные, размножаются с помощью семян, но семена их защищены околоплодником, что способствует их лучшему сохранению и распространению. А появление цветка – органа семенного размножения, который (в целом) дает новое поколение (репродукцию), ставит этот отдел растений в положение самых высокоорганизованных представителей растительного царства.

Морфологическое разнообразие цветковых очень велико. Строение вегетативных и генеративных органов у них достигает наибольшей сложности, ткани характеризуются высокой степенью специализации.

Цветковые – единственная группа растений, способная к образованию сложных многоярусных сообществ.

Отдел покрытосеменных делится два два класса – двудольные и однодольные.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ ПОКРЫТОСЕМЕННЫХ

1. Наличие цветка.
2. Наличие завязи и плода, сохраняющих семязачатки и семена.
3. Опыление ветром, насекомыми, водой, птицами.
4. Женский заросток – восьмиядерный зародышевый мешок без архегониев.
5. Мужской заросток – пыльцевое зерно (пыльца), состоящее из двух клеток – вегетативной и генеративной.
6. Двойное оплодотворение: один спермий оплодотворяет яйцеклетку, другой – вторичное (центральное) ядро зародышевого мешка.
7. Двойное оплодотворение завершается следующими преобразованиями: из завязи образуется плод, из семязачатка (семяпочки) – семя, из зиготы – зародыш семени (диплоидный), из оплодотворенного вторичного ядра – вторичный эндосперм.
8. Эндосперм представлен тканью с триплоидным набором хромосом. Формируется одновременно с зародышем семени, в нем откладываются запасные питательные вещества (белки, углеводы, жиры).
9. При прорастании как только внутрь семени поступает вода, начинается его набухание, запасные вещества переходят в растворимые формы, доступные для всасывания зародышем. Часть запасных веществ эндосперма расщепляется дыхательными ферментами. что освобождает энергию (в виде АТФ), необходимую для роста зародыша.
10. Триплоидность ядер клеток эндосперма, несущих наследственную информацию материнского и отцовского организмов, повышает приспособленность молодого растения к различным условиям среды.
11. Из зародыша семени вырастает спорофит (бесполое диплоидное поколение), который может быть представлен различной жизненной формой – травой (однолетней или многолетней), кустарником, деревом, лианой. Любая жизненная форма растения имеет основные органы – корень, стебель, листья и их видоизменения, а также цветки, семена, плоды.

2. Перейти по ссылке https://www.youtube.com/watch?v=KbzJcC9zT5U, посмотреть учебный фильм «Покрытосеменные растения»

3. Выписать в тетрадь характеристику и отличительные признаки покрытосеменных растений. Прочитать п. 23, с. 127-131, выполнить письменно в. 1-3 с. 131

4. Прислать скан выполненных работ на оценку сообщением в ВК на мою страницу (https://vk.com/id7962806) или по электронной почте petr1483@mail.ru до 30.04.2020 г.