

Лабораторная работа №6

Тема. Изучение строения и многообразия голосеменных растений.

Цель: закрепить знания о внешнем строении и многообразии голосеменных растений.

Ход работы:

1. Прочитайте текст о хвойных растениях, расположенный ниже, и на с.66-68 учебника.

Сосна обыкновенная — высокое дерево, до 35 м, живет до 150-200 лет, иногда — до 400 лет. Листья в виде хвоинок — игл. Иглы — гладкие, острые, жёсткие — располагаются на укороченных побегах попарно, сохраняются на ветвях 2-3 года. Стволы внизу с тёмно-коричневой корой, вверху — с красно-бурой и золотистой. Сосна, как и все хвойные растения, не имеет цветков. Из желтоватых шишечек в мае высыпается пыльца, которая попадает на семяпочки, находящиеся в других шишечках. Крылатые семена созревают в деревянистых шишках на второй год. Сосна — ценнейшее лесное дерево.

Ель — наиболее распространенное хвойное лесное растение. Это — высокое (до 40 м) дерево с горизонтально отклоненными ветвями. Листья в виде четырехгранных, недлинных тёмно-зелёных хвоинок; расположены на побегах поодиночке. Хвоя держится на ветвях ели 5-7, иногда до 9 лет. Крылатые чёрно-бурые семена созревают в продолговато-эллиптических шишках, 6-12 см длины; в начале созревания шишки красноватые, затем становятся коричневыми, блестящими, обращенными вниз. Густая крона конусообразно вытянута. Живёт ель до 300 лет.

Лиственница — это дерево сибирской, или северной тайги. Но привезённое и посаженное в средней полосе России, может успешно произрастать и давать семена. Цветков, как у всех хвойных, у лиственниц нет. Семена образуются в некрупных шишках с кожистыми цельнокрайними густоопушенными семенными чешуями. Короткие, мягкие хвоинки лиственниц, собранные в пучки по 20-40 штук, появляются каждую весну из желтоватых почек и каждую осень опадают, как листва, отсюда и название дерева.

2. Как различаются побеги сосны, ели и лиственницы по расположению хвои?
3. В чём особенность листьев хвойных растений?
4. Рассмотрите побег сосны и зарисуйте его.

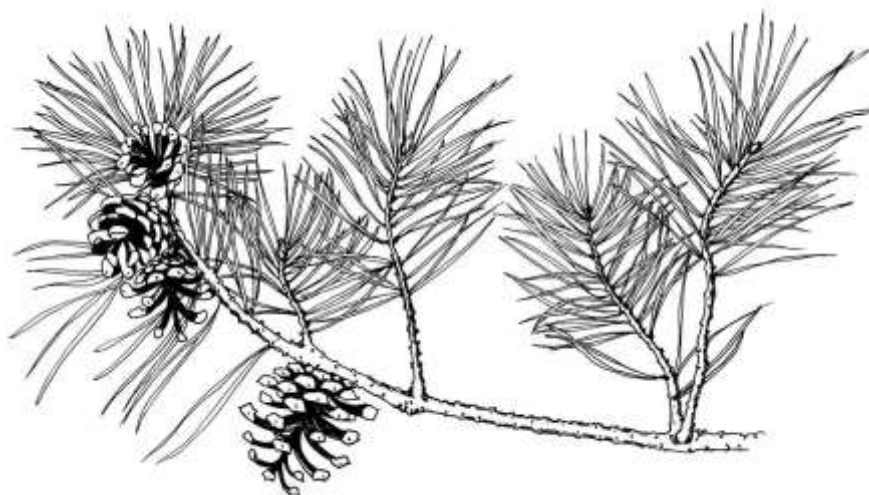


Рис. Побег сосны.

5. Сделайте вывод.

Те, кто эту работу выполнял, не делают её. Выполняют следующее задание, расположенное далее!

Задание. Прочитайте текст на с. 68, 69. Составьте характеристику жизненного цикла сосны по плану:

1. Способ опыления сосны: ...
2. Мужские шишки:
 - место расположения: ...;
 - место образования микроспор:...
 - мужской гаметофит: ...
3. Женские шишки:
 - место расположения: ...
 - место образования мегаспор:...
 - женский гаметофит: ...
4. Распространение семян происходит с помощью ...