

Мхи. Папоротники.
Голосеменные

Зеленые мхи: кукушкин лен




Сфагновые мхи: сфагнум







Особенности:

- Отсутствуют ксилема и флоэма.
 - Листья без черешков. У сфагновых отсутствует жилка.
 - Зеленые мхи способны к вегетативному размножению (почками, листьями, молодыми побегами)
 - В жизненном цикле преобладает гаметофит.
 - Спорофит развивается на гаметофите.
 - Для размножения необходима вода (капельно-жидкая среда)
- 

Жизненный цикл мхов



Папоротники

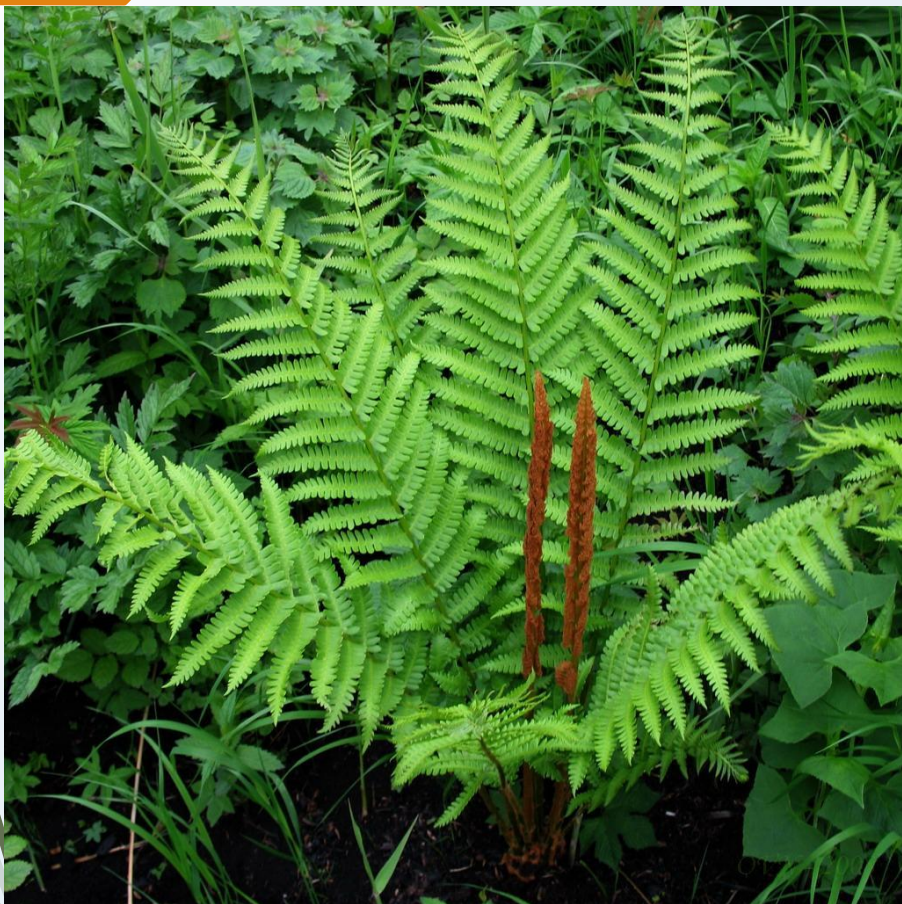


Орляк обыкновенный



Сальвиния плавающая





Щитовник
мужской



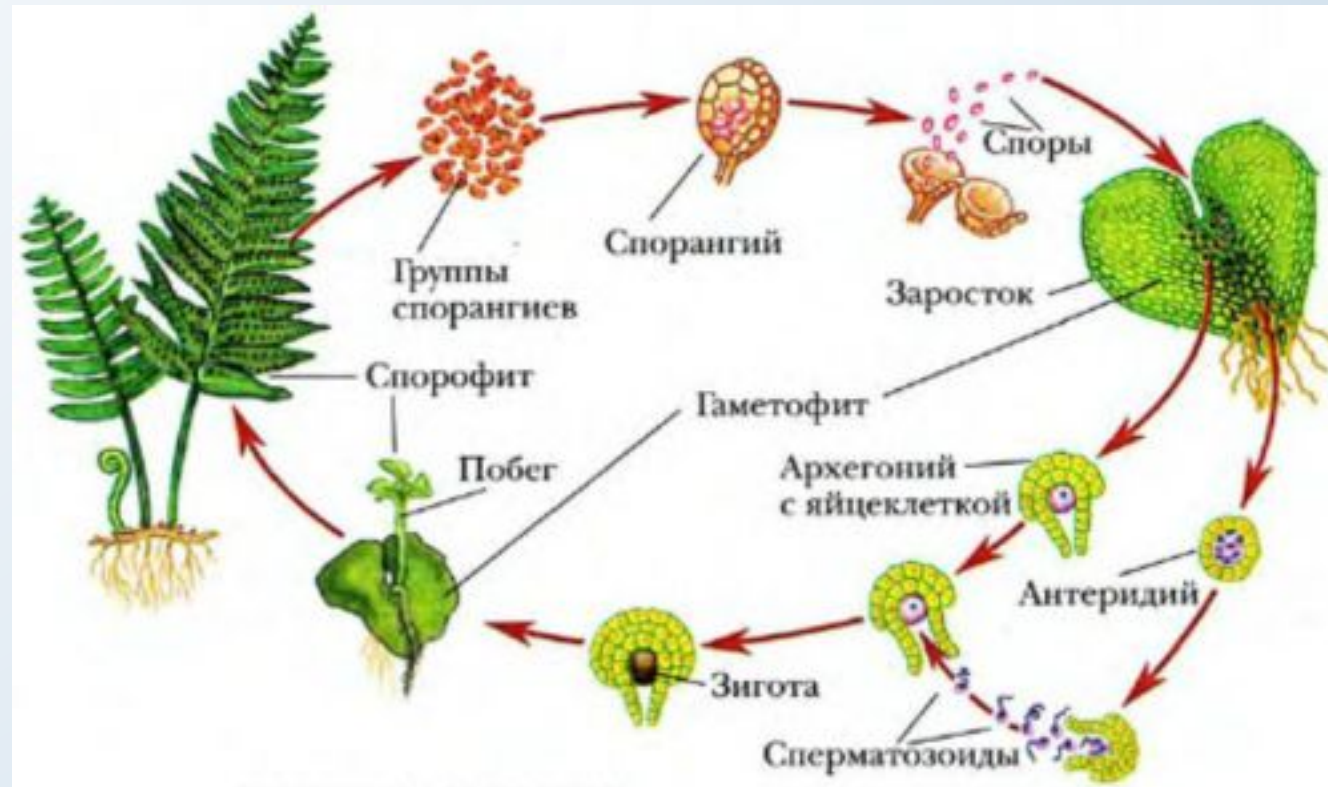


Особенности



- Листья – вайи.
- Орган прикрепления – корневище (видоизменение побега).
- У папоротников придаточные корни.
- Листья выполняют роль спорообразования.
- Споры папоротников собираются в группы – сорусы.
- Имеется чередование поколений. (Гаметофит - заросток)

Жизненный цикл папоротников



Отдел голосеменные



Ель обыкновенная



Сосна обыкновенная



Лиственница сибирская



Пихта



Можжевельник





Тест

