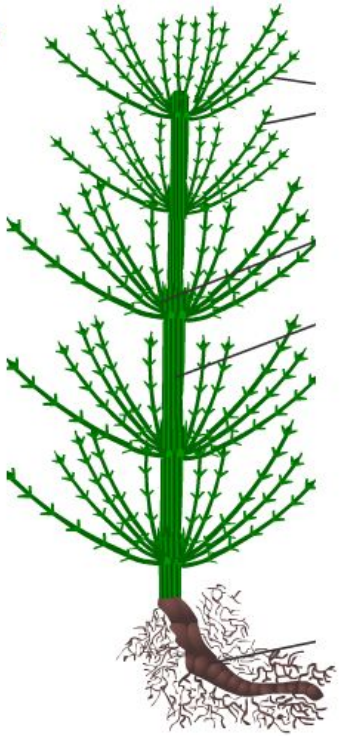
# Папоротниковидные.

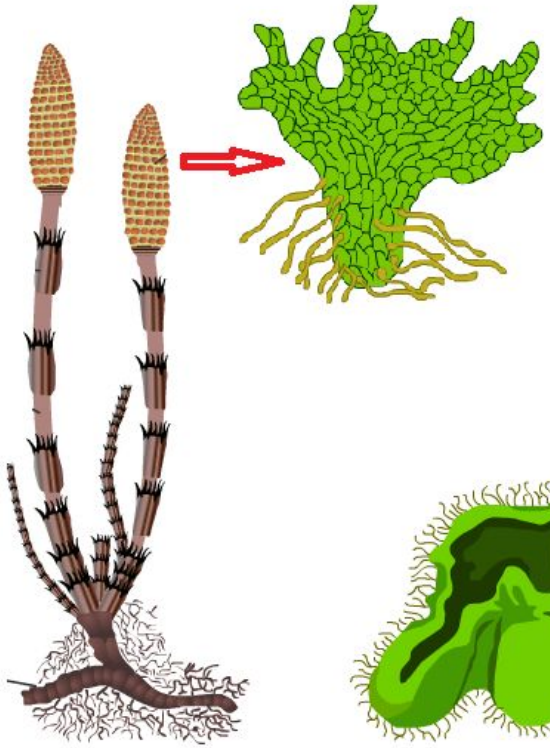
5 класс

Бородулина Ю.В.

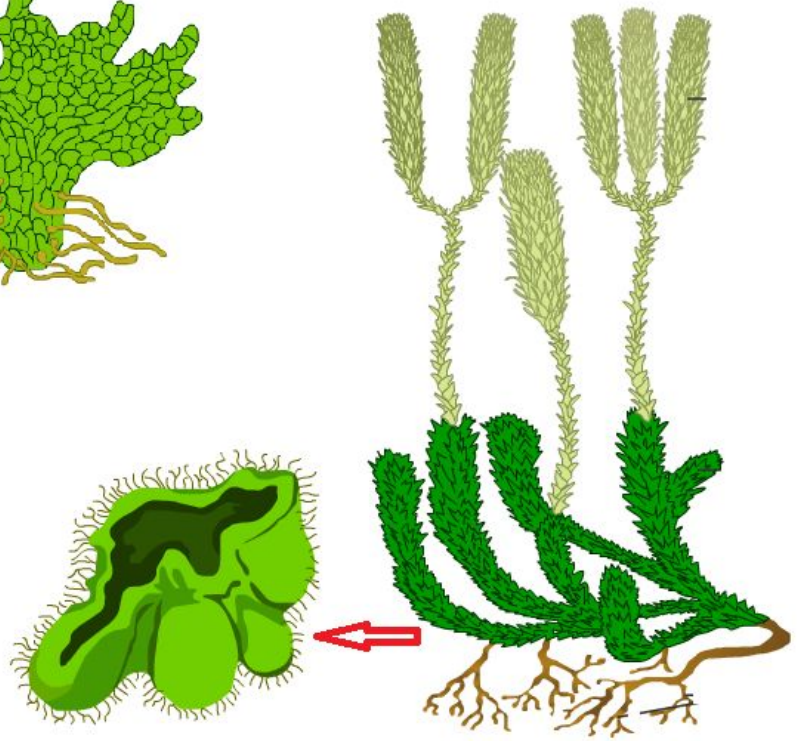
# Подумайте, как в процессе эволюции менялись половое и бесполое у поколения у  споровых растений?

МХИ





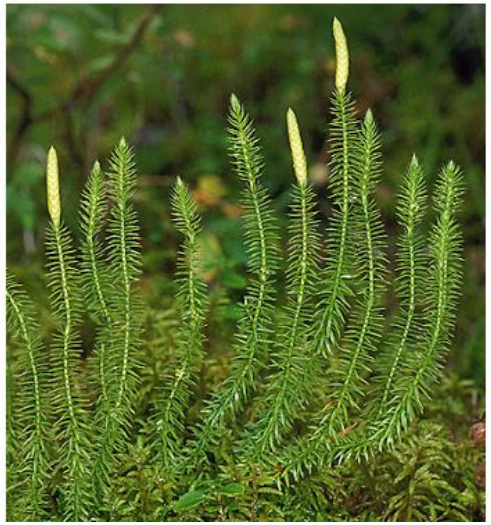
ХВОЩИ



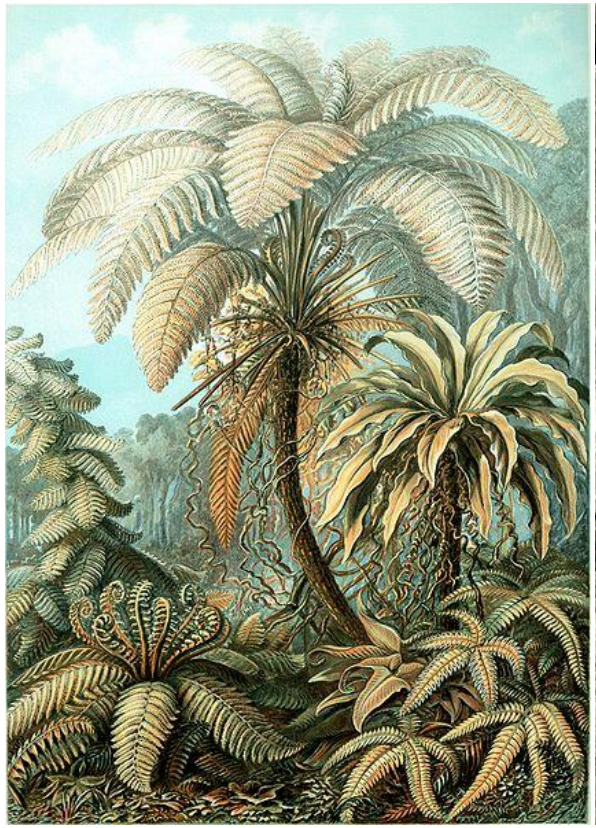
ПЛАУНЫ

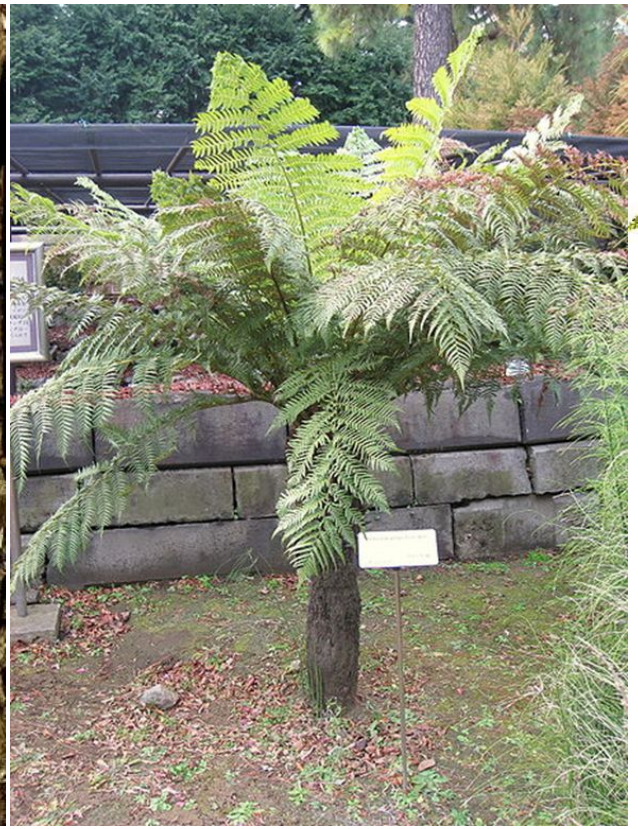
# Особенности высших споровых растений в связи с выходом на сушу

1. Тканевое строение
2. Развитие органов
3. Размножение спорами
4. Оплодотворение требующее воды



# Древние и современные папоротники





# Лабораторная работа № 6

# Изучение внешнего строения папоротника

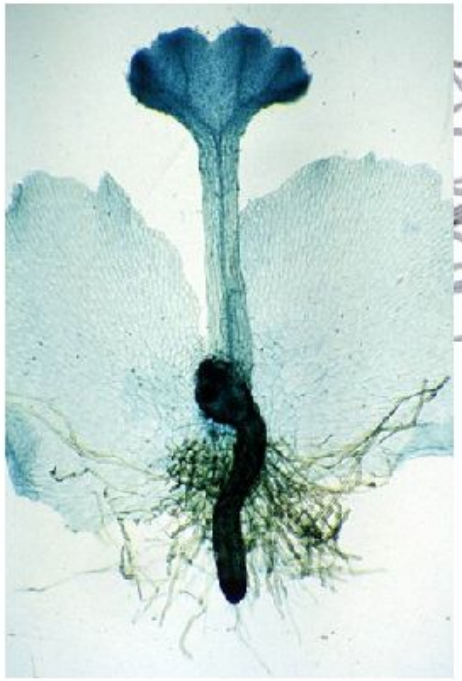
**Цель:** по гербарию изучить особенности внешнего строение папоротника, связанные со средой обитания.

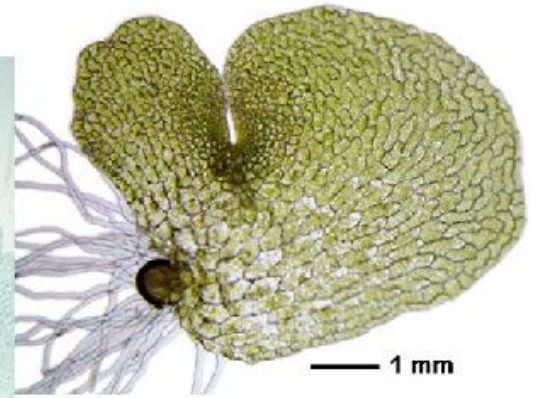
## Ход работы:

Рассмотрите внешний вид папоротника по гербарию. Зарисуйте его бесполое и половое поколения, подпишите составные части.

# Строение папоротника

Бесполое поколение - спорофит

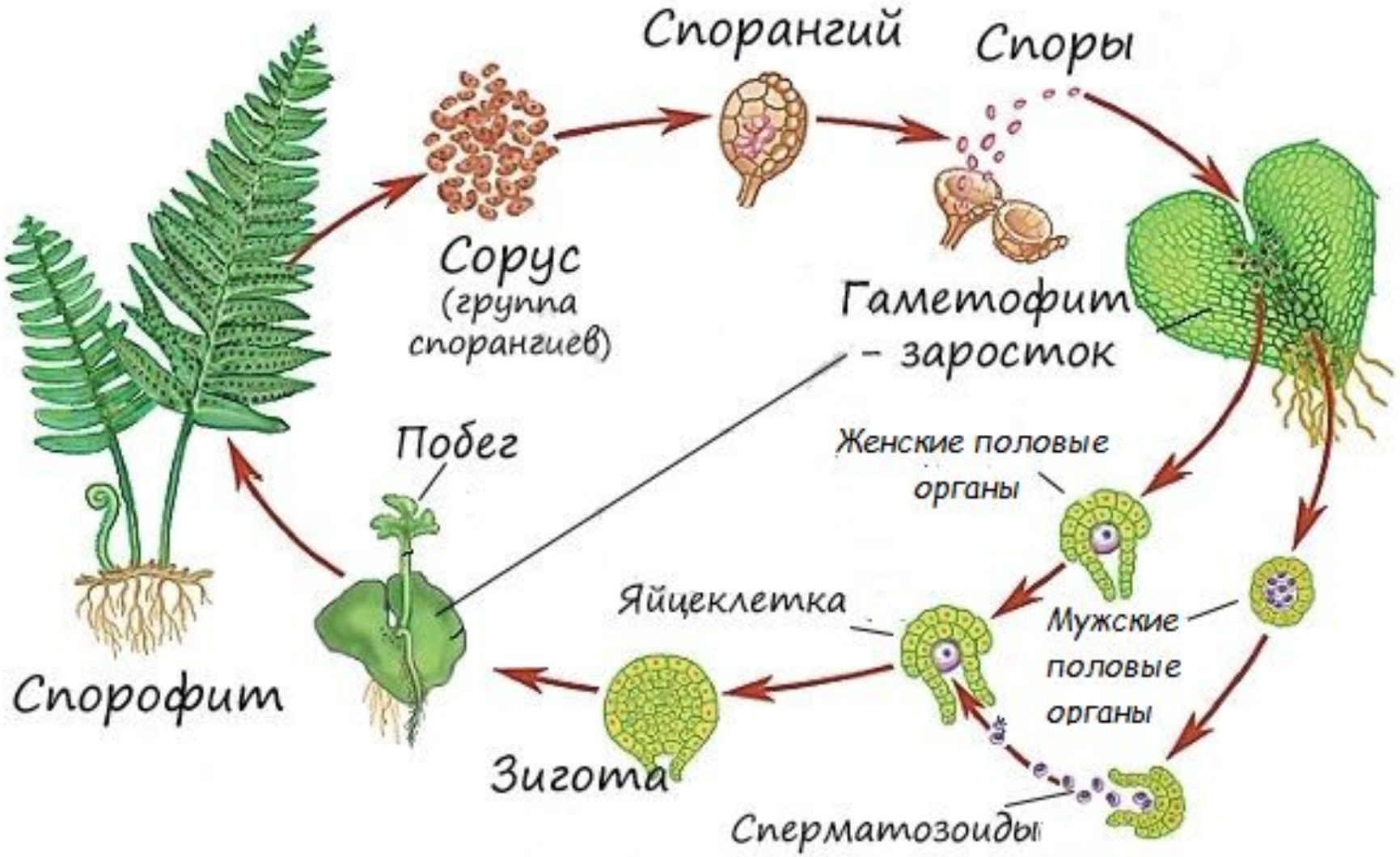
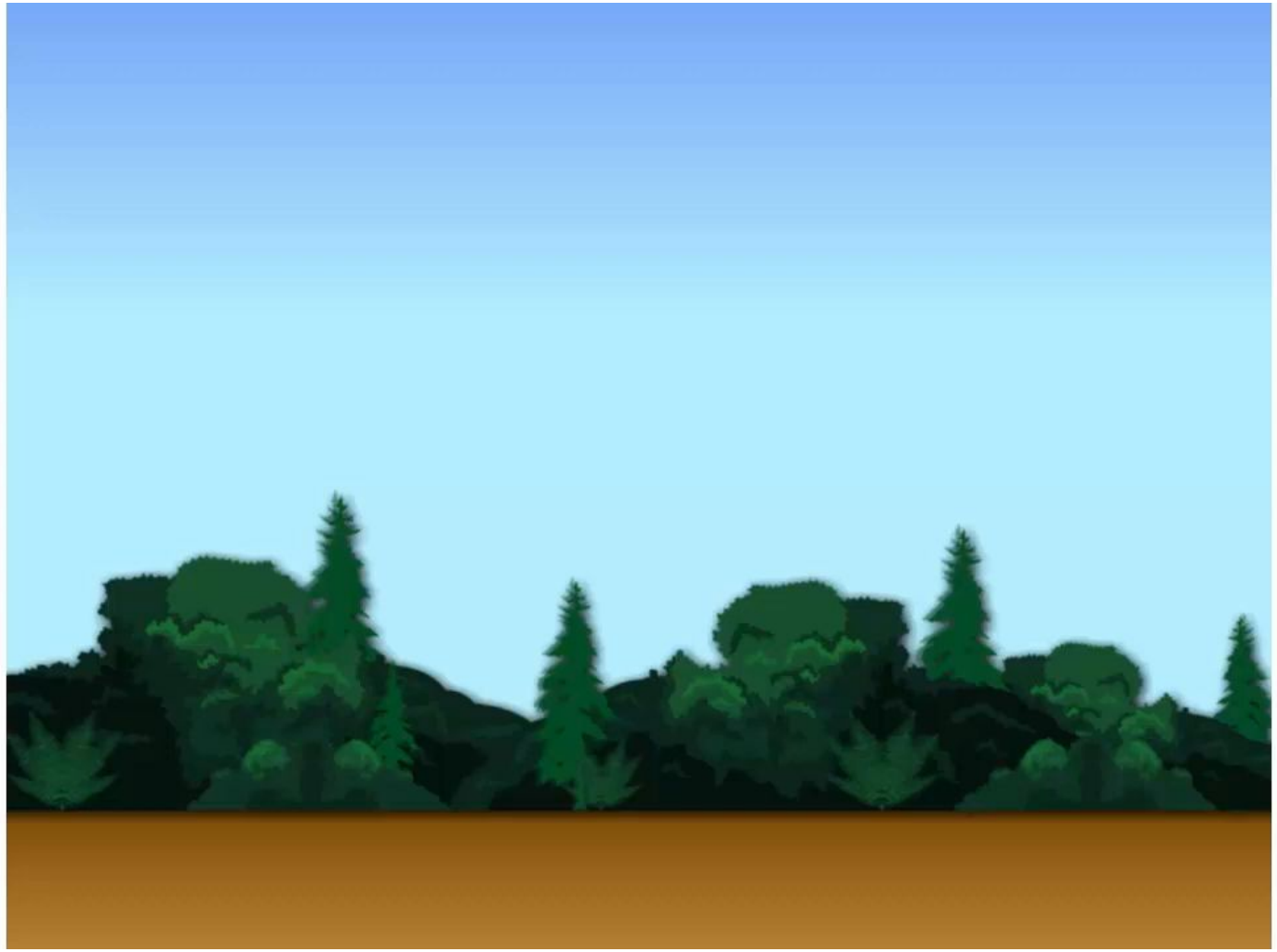




Половое поколение - гаметофит

**Вывод:** как папоротники приспособились к жизни на суше?

# Жизненный цикл папоротника



# Размножение папоротников