

# Споровые

СПб ГБ ПОУ «Садово-архитектурный колледж»

## Отдел моховидные.

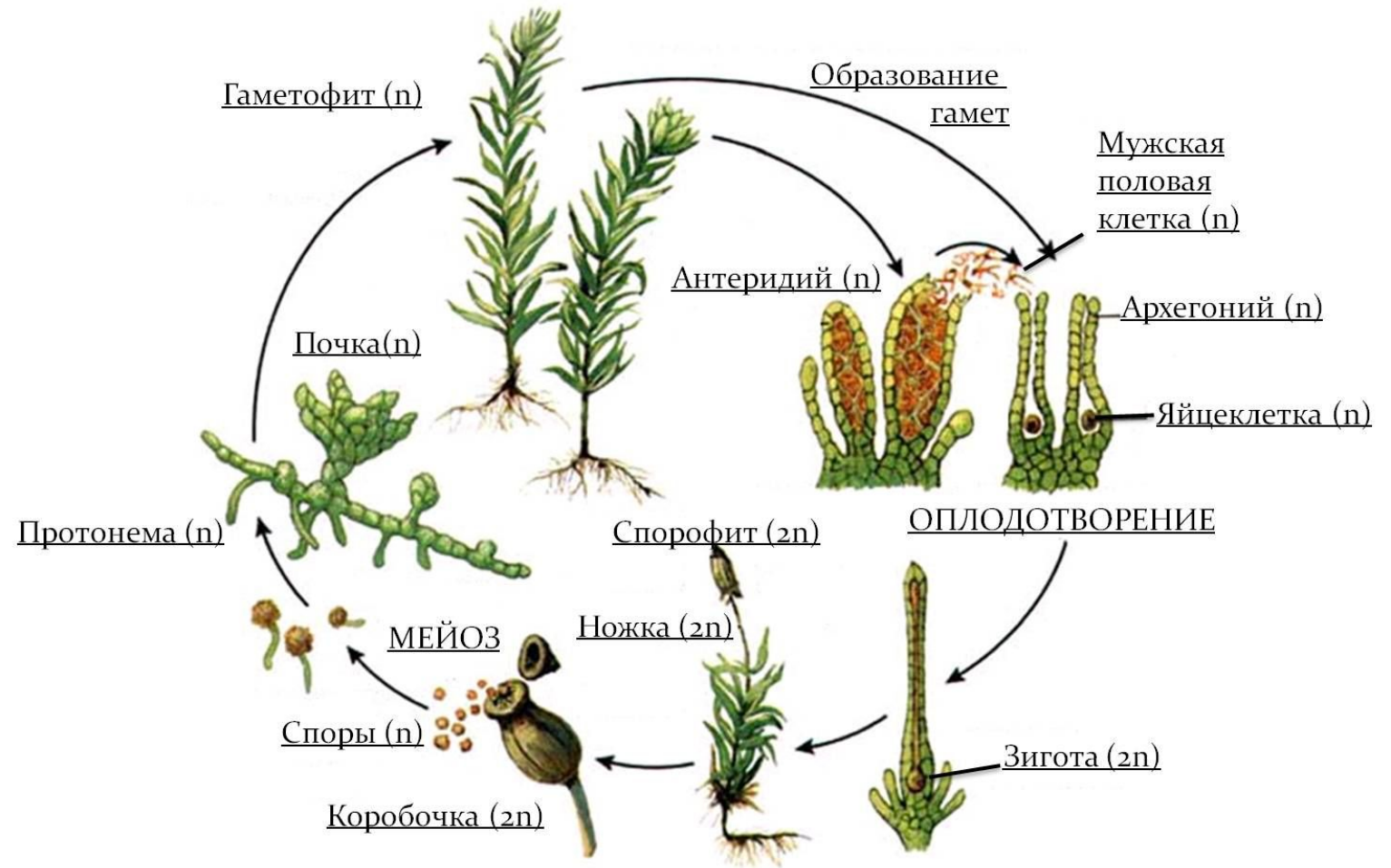
это вечнозеленые травянистые, в основном многолетние растения. В современной флоре их насчитывают около 25 тыс. видов. Тело расчленено на органы – стебель и листья. Корней моховидные не имеют, к субстрату прикрепляются нитевидными ризоидами. Поглощение воды и растворенных минеральных веществ осуществляется не только ризоидами, но и всей поверхностью тела.





## Жизненный цикл.

Моховидные – это единственный отдел высших растений, у которых в жизненном цикле доминирует гаметофит. Вегетативное тело моховидных, т. е. то зеленое растение, которое мы называем мхом, является гаплоидным гаметофитом, а спорофит занимает подчиненное положение, развиваясь на гаметофите.



# Значение МОХОВИДНЫХ.

- Одни из первых (наряду с лишайниками) заселяют голые скалы и другие места, в которых нет никакой растительности.
- Участвуют в почвообразовании.
- Участвуют в регуляции водного баланса, так как способны задерживать воду
- Обеспечивают образование торфа, который используется в качестве удобрения и для улучшения свойств тяжелых глинистых почв; в качестве топлива; как сырье для промышленного производства древесного спирта, воска, карболовой кислоты, смолы и других соединений; в качестве теплоизолирующего материала в строительстве; в грязелечении.
- Сфагнум обладает бактерицидными свойствами и хорошо впитывает влагу, что позволило использовать его во время Второй мировой войны в качестве перевязочного материала.

## Отдел плауновидные

— одна из наиболее древних групп высших растений, объединяющая в настоящее время около 1100 видов. В умеренных широтах это, как правило, многолетние травянистые, обычно вечнозеленые растения, обладающие дихотомическим ветвлением. Под покровом леса плауны образуют сплошной ковер. Листья на стебле обычно располагаются по спирали и подразделяются на вегетативные листья и спороносные листья (спорофиллы).



# Значение плауновидны Х

- Плауны содержат алкалоиды, которые применяют в медицине.
- Споры плауна булавовидного используют для обсыпки пилюль и в качестве детской присыпки.
- Среди плаунов встречаются ядовитые виды, их яд нарушает работу нервно-мышечных синапсов (действие, схожее с ядом кураре).
- Споры плауна используют в металлургической промышленности. Формы для литья обсыпают порошком из спор, и металлические детали легко отстают от стенок формы.



## Отдел хвощевидные

Современные представители отдела – многолетние травянистые корневищные растения. Их стебель высотой до нескольких десятков сантиметров расчленен на длинные междоузлия и узлы. От узлов наземного побега отходят мутовки боковых побегов, которые часто неправильно принимают за листья. Настоящие листья хвощей мелкие чешуевидные. Функцию фотосинтеза у хвощей берет на себя стебель.



# Значение ХВОЩЕВИДНЫХ

- Хвощ полевой применяют в медицине как мочегонное средство.
- В некоторых странах молодые спороносные побеги и богатые крахмалом клубеньки употребляют в пищу.
- Жесткие стебли хвощей используют в качестве полировочного материала.
- Хвощи являются сорняками пастбищ и полей. При вспахивании земли корневища хвощей многократно разрушаются, что только способствует активному вегетативному размножению этого сорняка.
- Травоядные животные не поедают хвощи. Более того, попадание хвощей в сено резко снижает ценность корма, а иногда даже может привести к гибели животных, так как некоторые хвощи содержат токсичные вещества.



## **Отдел папоротники.**

Большинство лесных папоротников умеренного климата имеют мощные подземные многолетние *корневища* с хорошо развитыми тканями. На корневищах каждый год образуются новые розетки листьев. У некоторых видов длина листьев может достигать 30 м и более. Листья папоротников называют *вайями*.



## Значение папоротниковидных

- Молодые листья и корневища некоторых видов (например, кочедыжника женского) и сердцевину древовидных папоротников употребляют в пищу.
- Некоторые водные папоротники образуют симбиоз с азотфиксирующими цианобактериями, поэтому в Восточной Азии их используют в качестве источника соединений азота на рисовых полях.
- Многие виды выращивают в качестве декоративных растений.
- Некоторые виды являются лекарственными растениями (например, щитовник мужской).



Споровые растения  
возникли в девоне.  
Биологического расцвета  
достигли в карбоне, став  
основной  
лесообразующей  
группой. Остатки лесов  
образовали обширные  
залежи каменного угля.

