



*Mxii*



# Цель

Сформировать представление о растениях отдела моховидные, как высших споровых, изучить особенности организации моховидных.



# Царство растения

**Подцарство**  
Низшие растения  
(не имеют органов и тканей)

**Водоросли**

**Зеленые** **Бурые**  
**Красные**



**Подцарство**  
Высшие растения  
(имеют органы и ткани)

**Споровые**

**Семенные**

**Мохообразные**  
**Папоротникообразные**  
(хвощи, плауны, папоротники)



**Голосеменные**  
**Покрытосеменные**



## Отдел Мхи

### Признаки мхов:

1. Есть стебли и листья, **нет корней.**
2. Вместо корней у большинства есть **ризоиды.**
3. У низших видов - тело слоевище.
4. **Обитают во влажных местах** (вода нужна для размножения).
5. Размножение спорами и гаметами.
6. **В цикле развития преобладает половое поколение-гаметофит – САМО РАСТЕНИЕ**
7. **Представители:**  
листочестебельные - кукушкин лен, сфагнум (болотный мох);  
печеночные - маршанция, риччия и др.

*Кукушкин лён*





# Строение мхов

Строение мха кукушкин лен



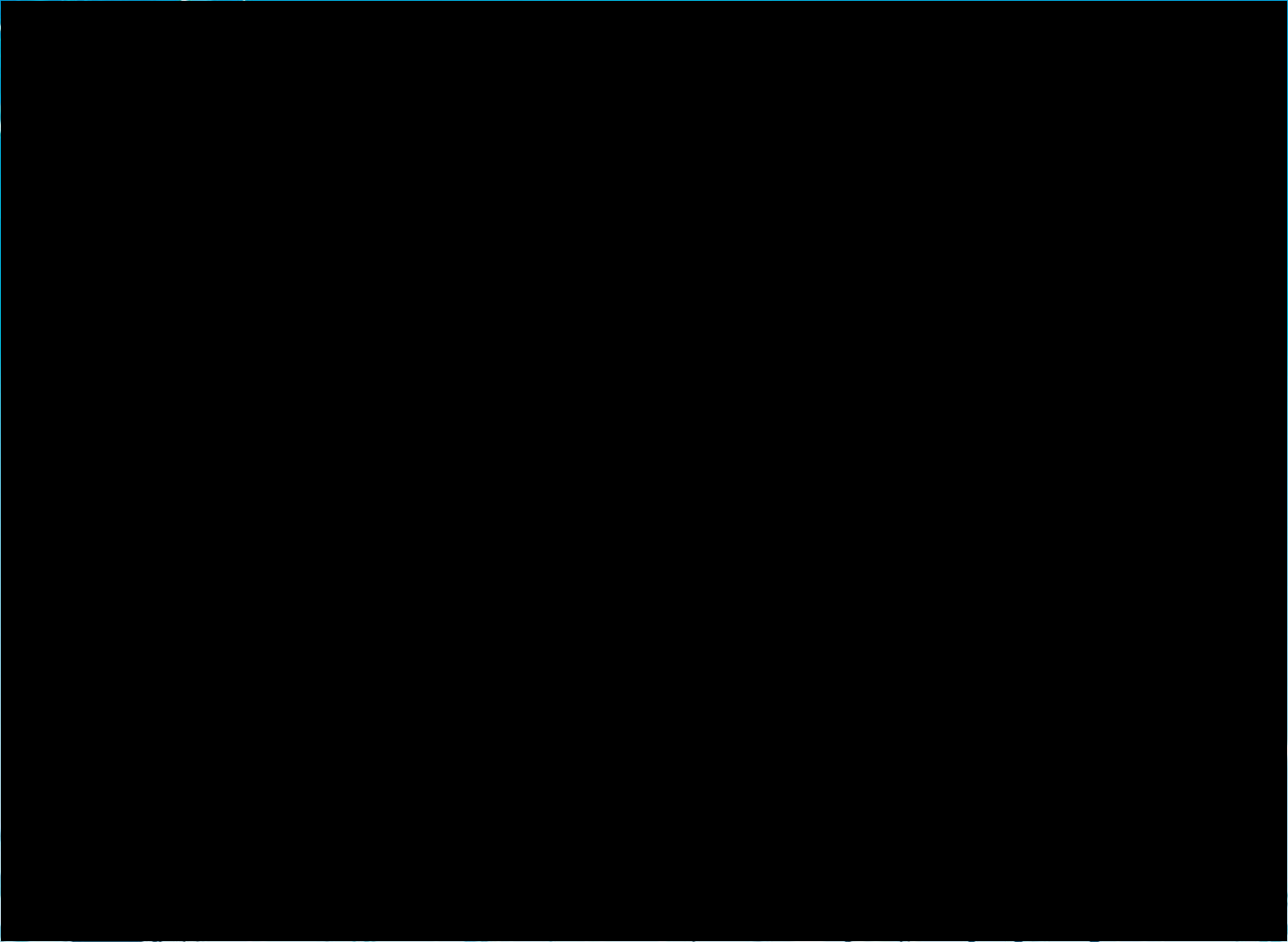
# Печёночные мхи



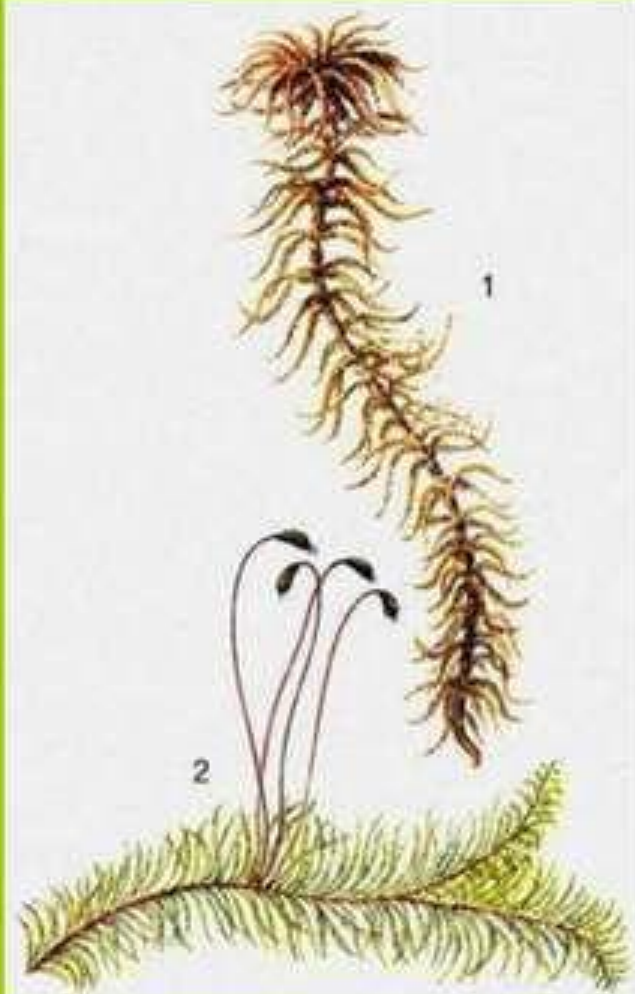
Риччи  
я



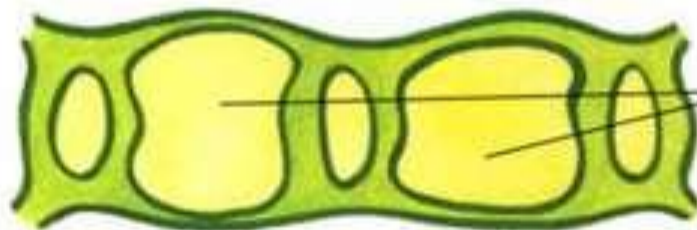




# Сфагнум



# Строение листа сфагнома



Водоносные  
клетки

У сфагнома вода запасается  
в особых водоносных клетках,  
которые занимают большую  
часть листа.

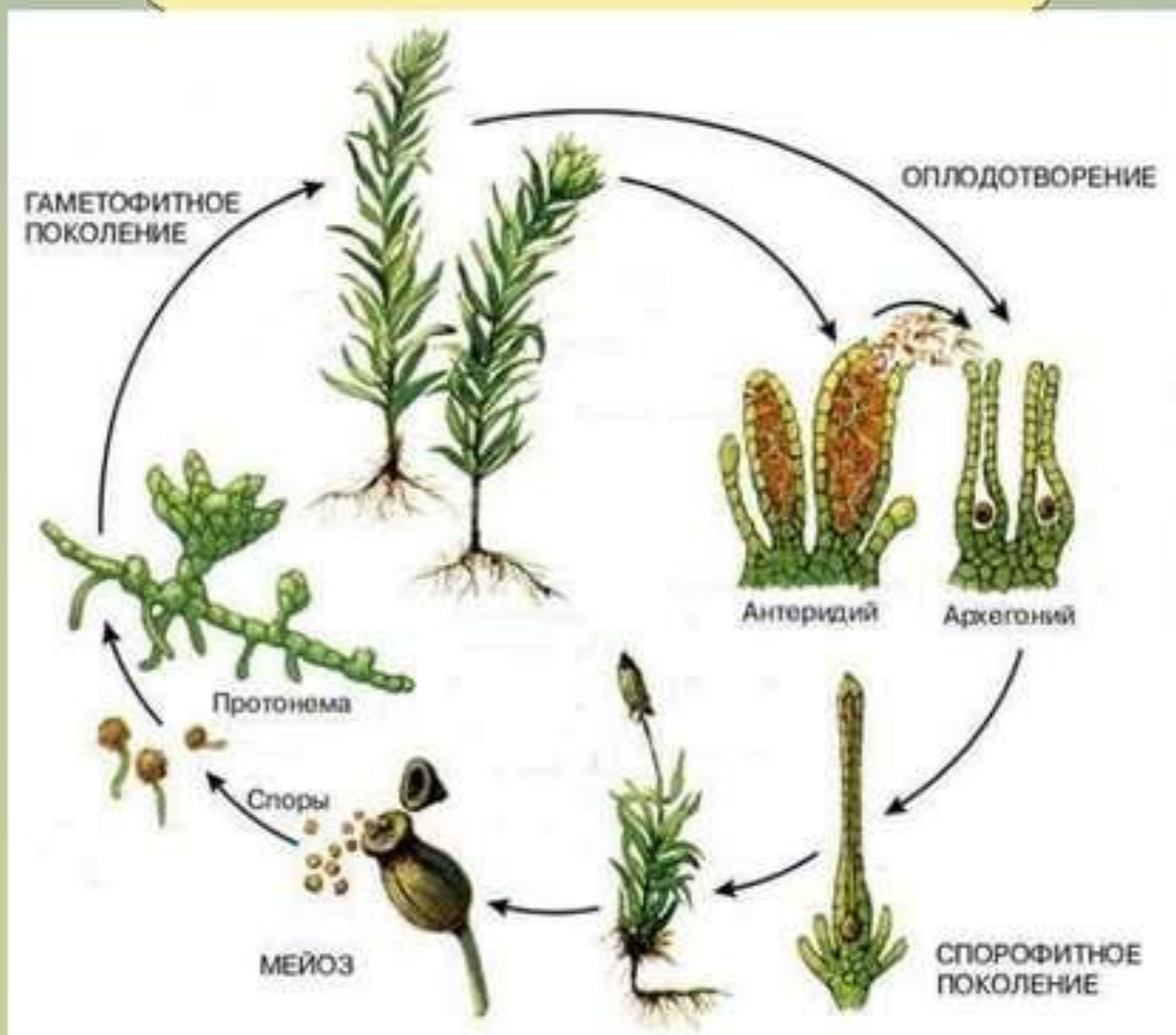




# **Использование сфагновых мхов**



# Жизненный цикл



# Значение мохообразных



## Положительно

- Заселяют бедные почвы и предохраняют их от эрозии.
- Являются накопителями влаги и регуляторами водного баланса прилегающих территорий.
- Торф – топливо, удобрение и ценное сырье для промышленности.



# Значение мохообразных



## Отрицательное

- Ухудшают продуктивность пахотных земель, вызывая их заболачивание.
- Вытесняют на лугах ценные кормовые травы.



# Лабораторная работа

Тема: Изучение внешнего строения моховидных растений.

Ход работы.

1. Рассмотрите внешнее строение зеленого мха кукушкин лен. Найдите стебель и листья, обратите внимание на их форму, расположение, размер и окраску. Обратите внимание на особенности строения стебля (ветвистый, неветвистый).
2. На нижней части стебля мха найдите тонкие бурые выросты – ризоиды.
3. На верхушке стебля найдите ножку и коробочку со спорами.
4. Сравните кукушкин лен с мхом – сфагнумом. Отметьте строение, форму листьев, коробочек, ветвление стебля.
5. Заполните сравнительную таблицу по форме. Запишите внешний вид растения в тетрадь.



# Сравним кукушкин лен и сфагнум

Черты сравнения	Кукушкин лен	Сфагнум
Стебли	Не ветвистые	Ветвистые
Листья	Очень узкие	Более широкие
Наличие ризоидов	Есть	Нет
Коробочка	Вытянутая	Круглая
Наличие воздушных клеток	Нет	Есть
Окраска растения	Ярко-зеленая	Бледно-зеленая
Количество накапливаемой влаги	Малое	Очень большое
Где растет	В лесу	На болоте
Образует ли торф	Не образует	Образует

**Спасибо за работу  
на уроке**

