

**Проверим  
наши знания**



# Найди лишнее





# Прочти правильно

1. Грибы состоят из микоризы
  2. Питание водорослей гетеротрофное
  3. Лишайники – симбиотические организмы бактерий и водорослей
  4. У лишайников есть органы тела
  5. Водоросли – высшие растения
  6. Лишайники растут в год от 0,1 см до 5 см
  7. У лишайников размножение проще и чаще половое
  8. По отдельности организмы лишайника существуют
-

# Выбери нужное

1. Размножение бесполое
  2. Симбиотический организм
  3. Симбиоз гриба и дерева
  4. Автотрофное питание
  5. Чаще размножается кусочками таллома
  6. Растет очень медленно
  7. Гриб не может жить отдельно
  8. Грибница добывает воду с солями
  9. Прикрепляется к субстрату корнями
-

# Проверь!

**Лишайники**  
**2, 4, 5, 6, 7, 8**

«5» - 6б без ошибок

«4» - 5 б + 1 ош

«3» - 4 б + 2 ош

«2» - 3 б + 2 ош

«1» - 2-1 б + 2 ош





# Высшие споровые растения

## Отдел Мохообразные

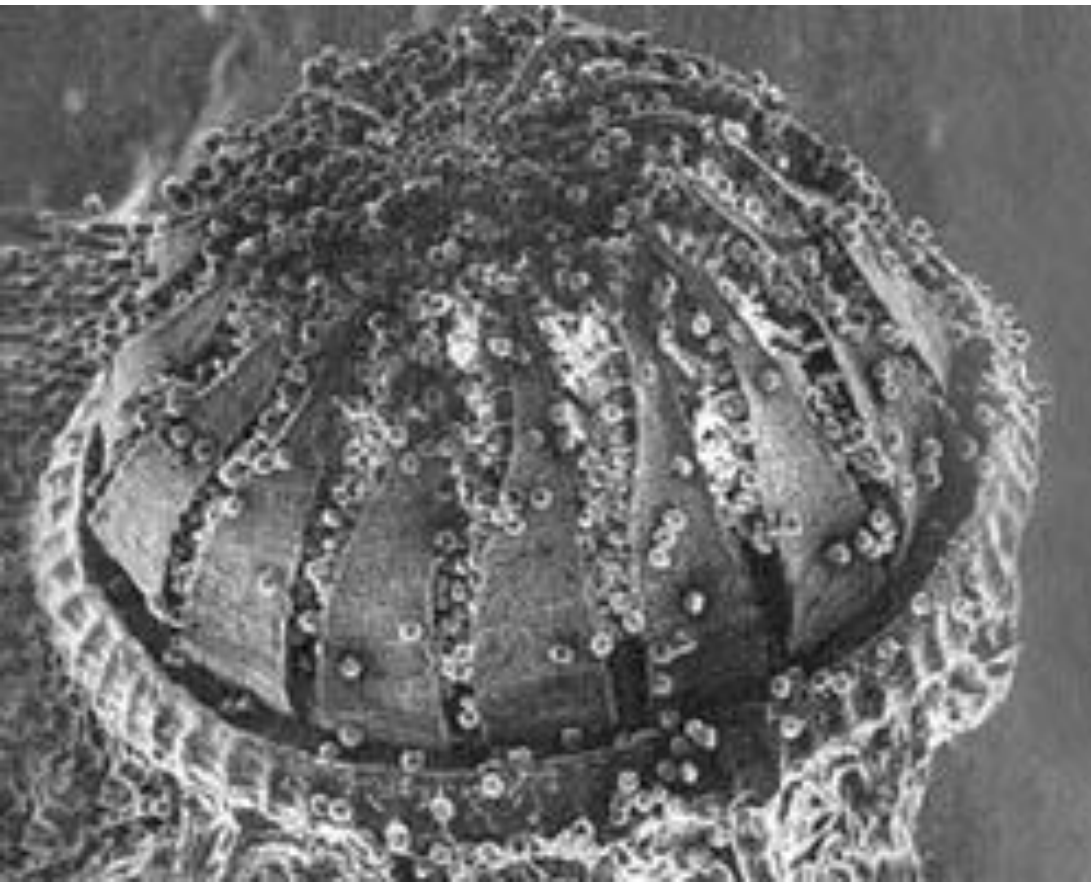


Биология 6 кл  
МОУ «СОШ №38»  
Соколова И А

# Среда обитания

- Влажные места
  - Вода
  - В сухой период – состояние покоя
-

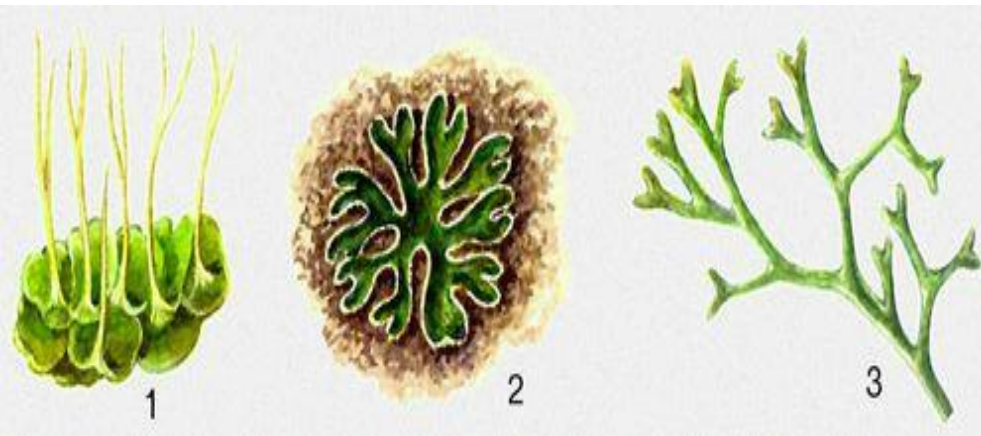




# Отдел Высшие растения

## Печеночные мхи

- Относятся к низшим растениям
- Тело – таллом
- Ризоидов может не быть
- Риччия



## Листостебельные мхи

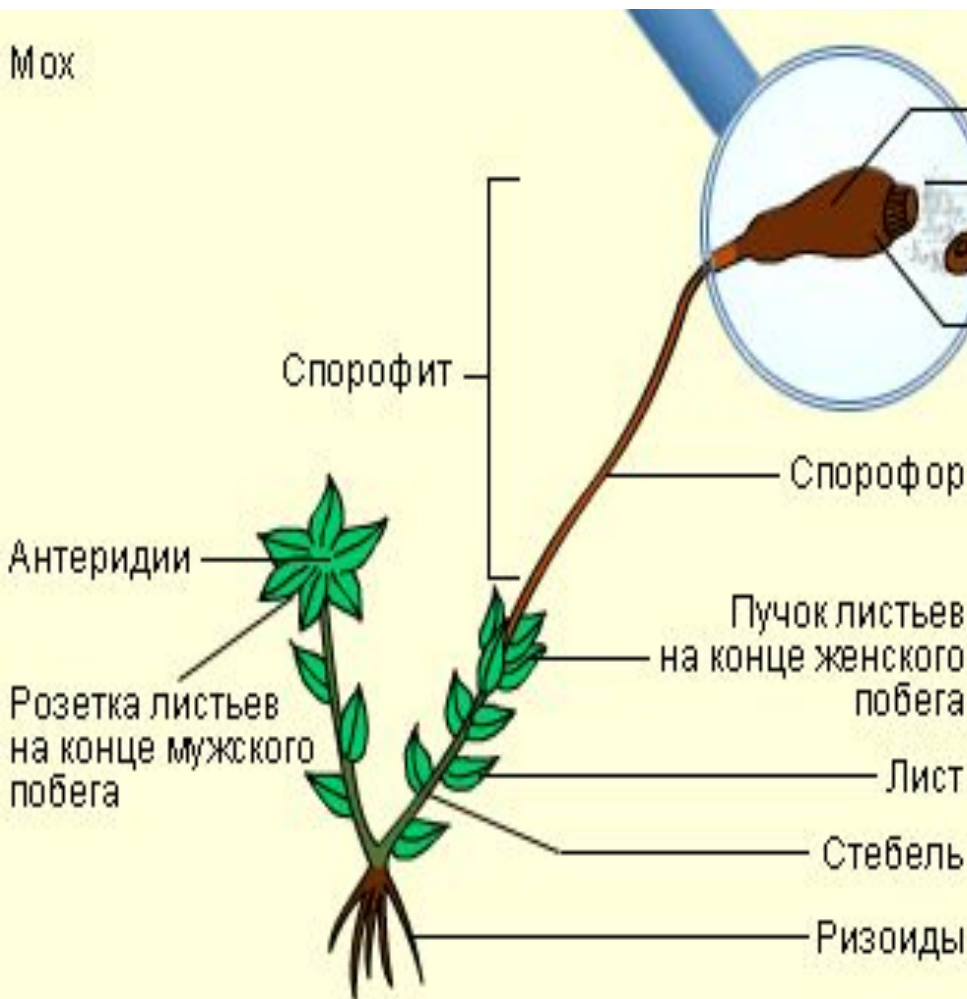
- Высшие растения
- Тело разделено на органы – стебель, листья
- К субстрату прикрепляется ризоидами
- Кукушкин лен  
сфагнум



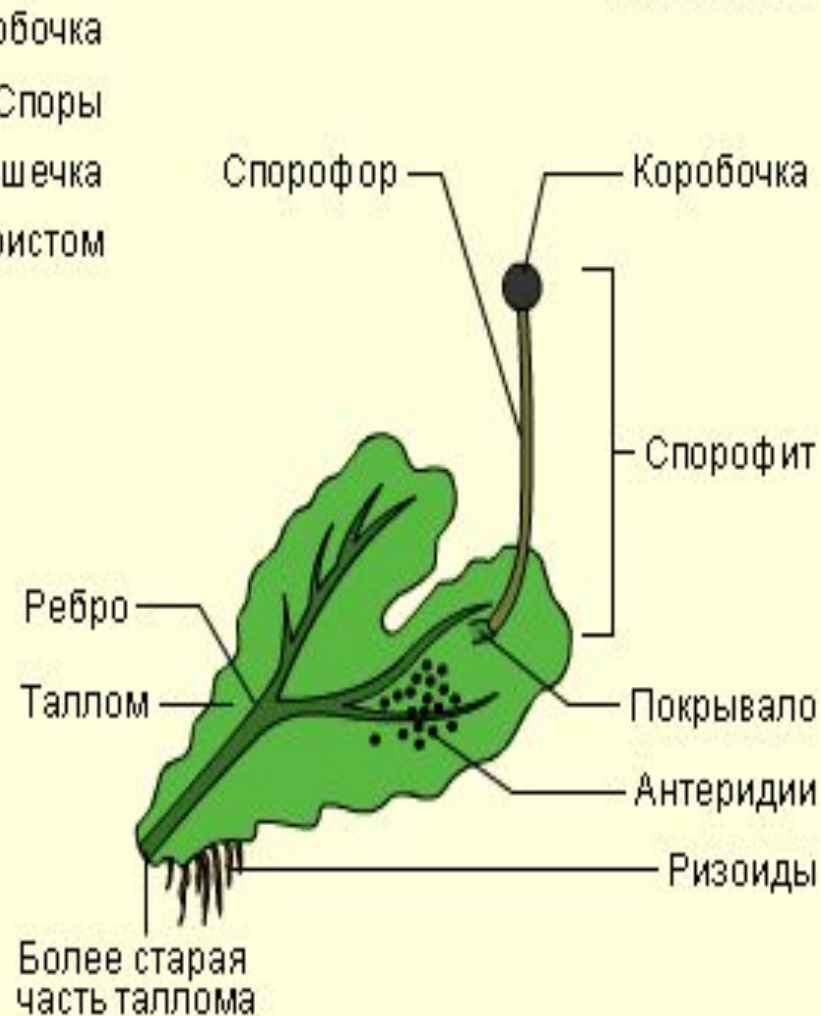


# Сравнение мхов

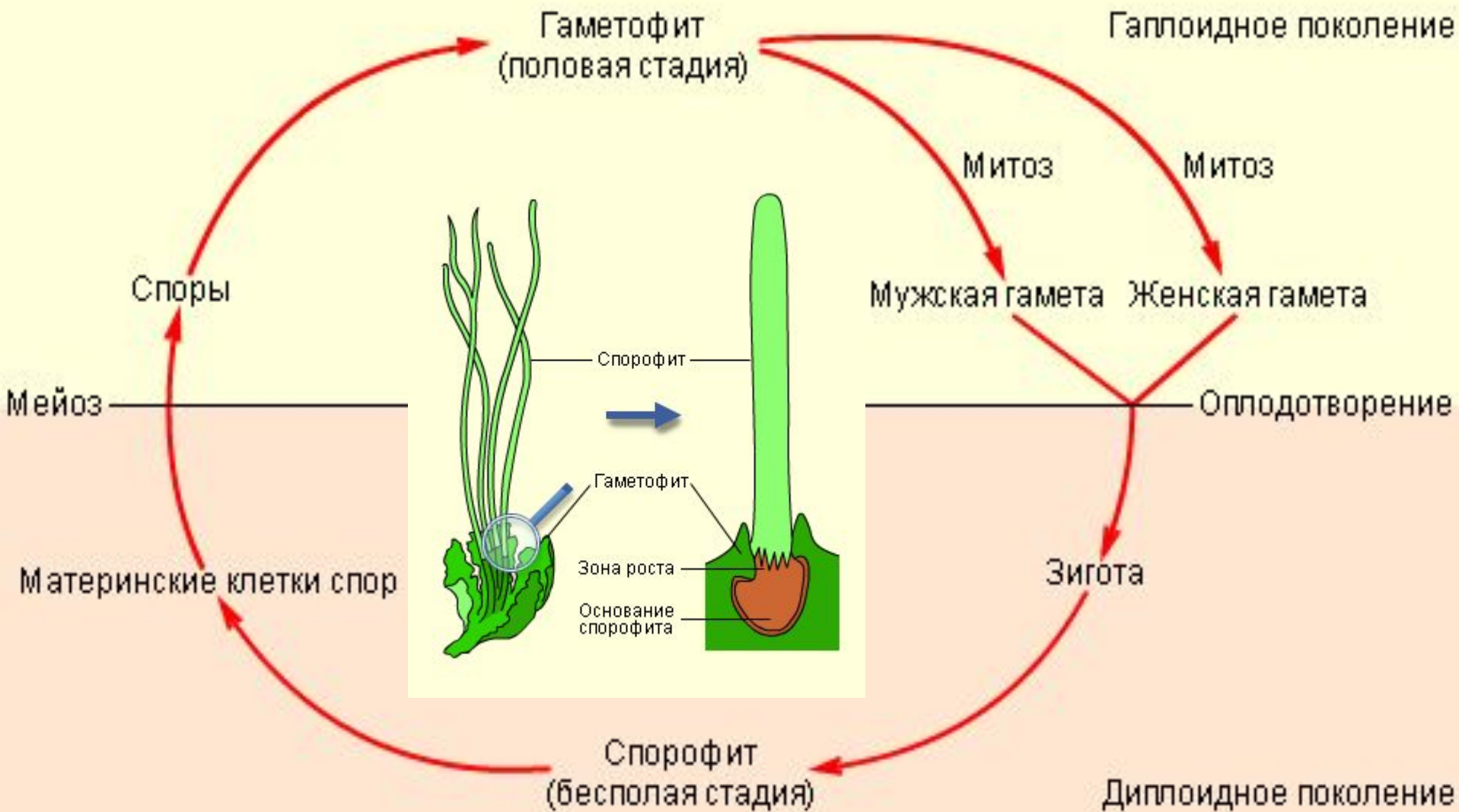
Мох



Печёночник



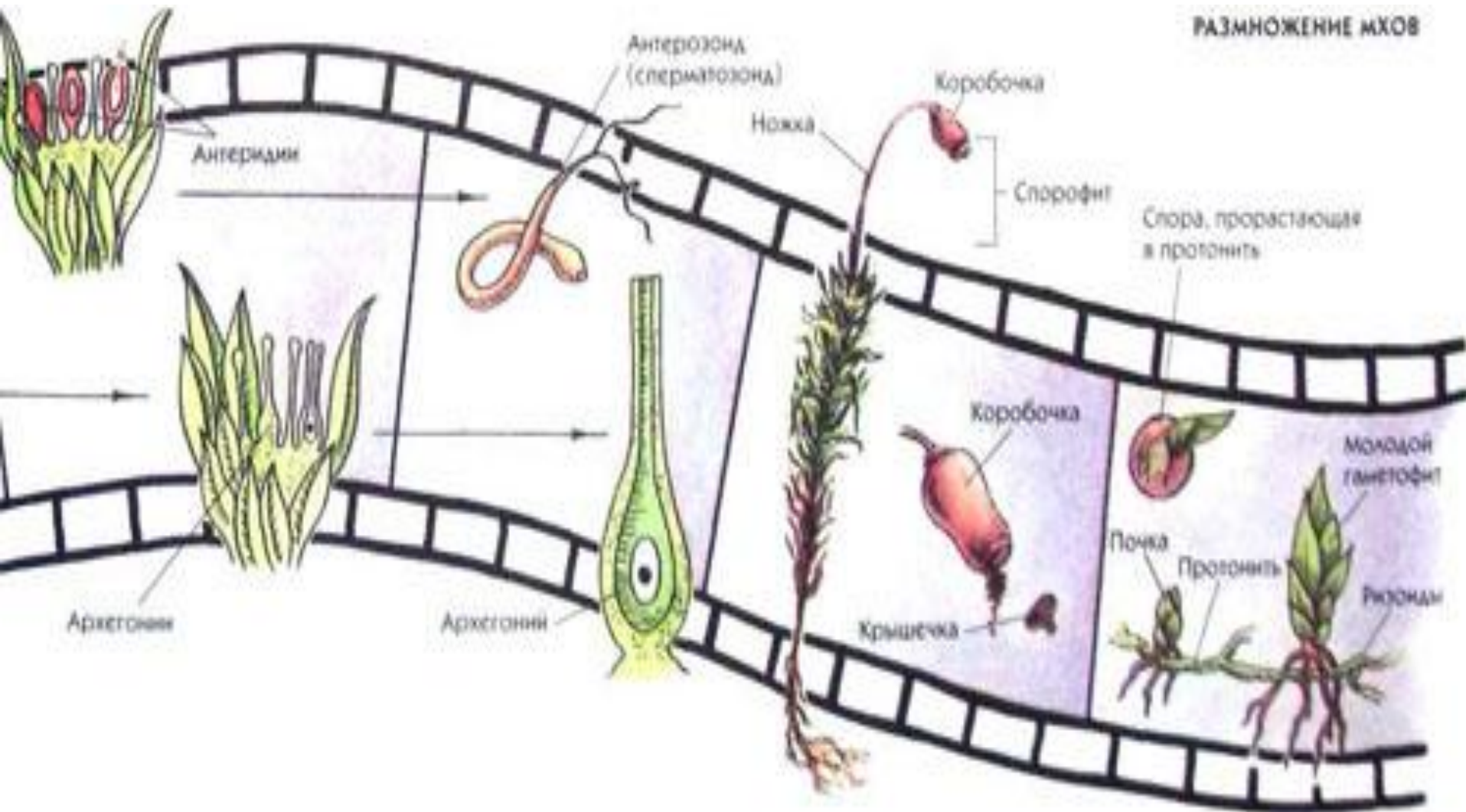
# Чередование поколений Гаметофит – спорофит







# Размножение мхов





# Размножение мхов

## Бесполое

- Спорами в спорангиях (коробочках)
- Кусочками таллома или стебля

## Половое

- Мужские и женские растения
  - На верхушках – половые органы
  - Половые клетки – гаметы (яйцеклетки и сперматозоиды)
  - Зигота – оплодотворенная яйцеклетка
-

# ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ МХА

ГАМЕТОФИТНОЕ  
ПОКОЛЕНИЕ

ОПЛОДОТВОРЕНИЕ

Женский  
гаметофит

Мужской  
гаметофит

Антеридий

Архе-  
гоний

Спермий

Яйце-  
клетка

Мужские половые  
органы

Женские половые  
органы

Коробочка,  
накрытая  
колпачком

Зрелый  
спорофит

Спорофор

Крышечка

Коробочка

Молодой спорофит

СПОРОФИТНОЕ  
ПОКОЛЕНИЕ

Протонема с  
почками

Споры

Прорастающие  
споры

МЕЙОЗ







## **Однодомные**

- Мужские и женские половые органы на одном растении
- Сфагнум

## **Двудомные**

- Мужские органы на одном растении, а женские органы – на другом
  - Кукушкин лен
-



- Печеночники





# Сфагнум

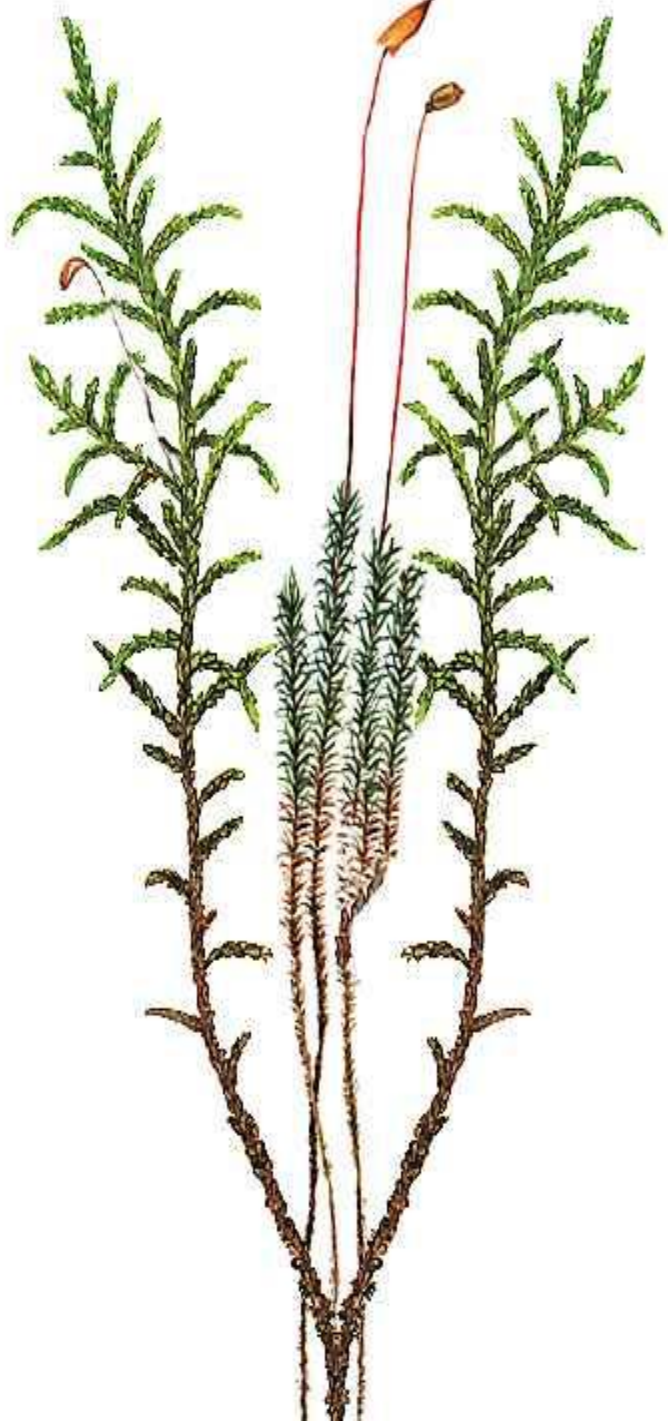






# Кукушкин лен





Лес, зеленый мох, кукушкин лен, молодые побеги  
© Ольга Красавина / фотобанк Лори





# Значение мхов

- Торф
  - Заболачивание почвы
  - Сырье для промышленности – древесный спирт, карболовую кислоту, пластмассы, изоляционную ленту, смолу и другое
-

# Τορφ

















