

The background of the slide is a vibrant, close-up photograph of a forest floor. It is densely covered with various types of green moss and ferns, creating a rich, textured appearance. The lighting is bright, highlighting the different shades of green and the intricate details of the plants.

# **Отдел Моховидные.**

Общая характеристика и значение.

# Бриология – наука о мхах



- Все мхи объединяются систематикой растений в отдел Моховидные.
- Изучением занимается раздел ботаники – **БРИОЛОГИЯ**



# МОХОВИДНЫЕ



## ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ

## ПЕЧЁНОЧНЫЕ

- около 25 000 видов (по количеству 2 место после цветковых);
- почти все многолетние растения;
- низкорослые (до 20 см) растения;
- растут в местах повышенной влажности.

# Внешнее строение мхов



- Густо покрытые мхом поверхности называются **дерновиной**.



# Размножение

## МХОВ

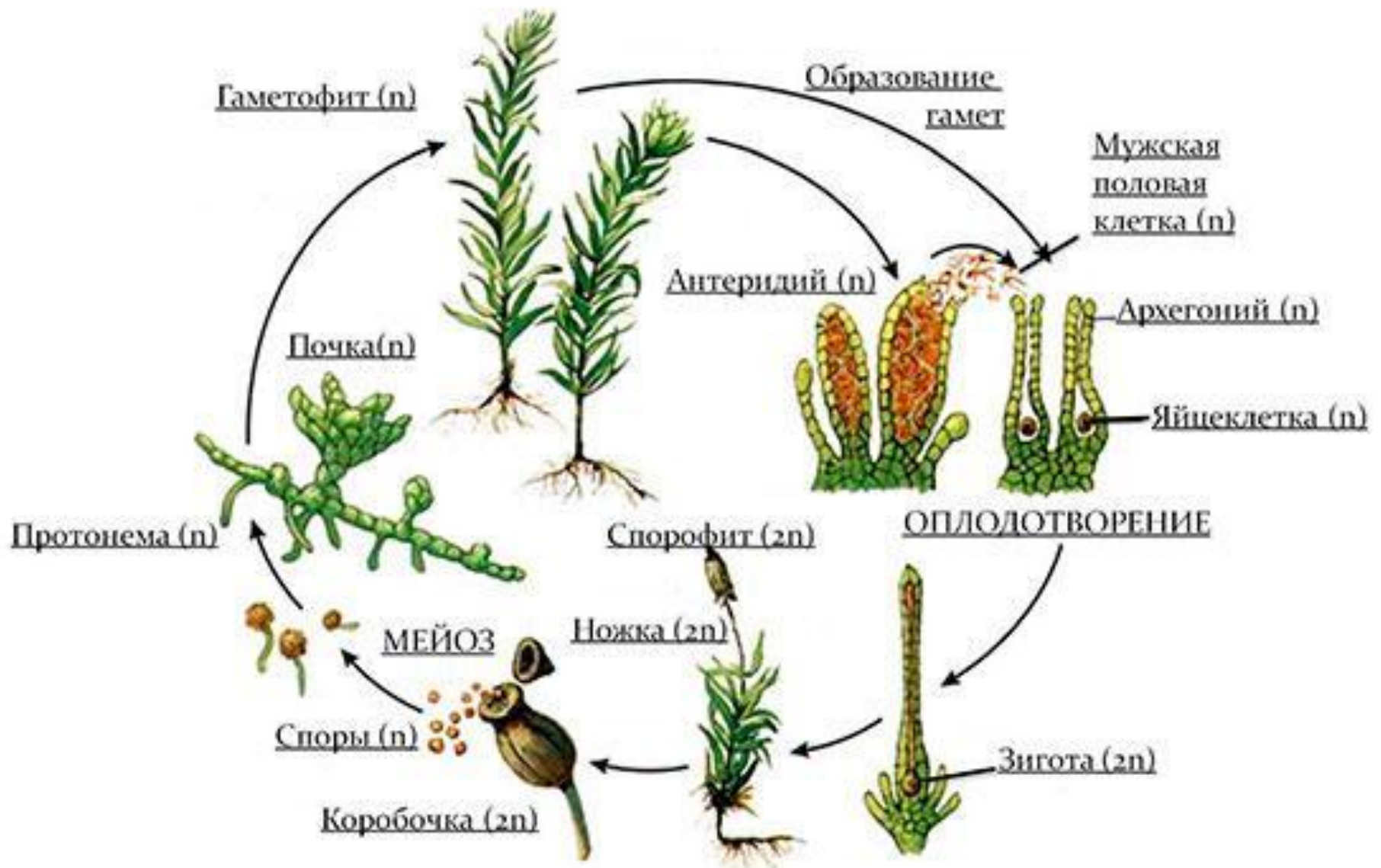
половое

бесполое



В антеридиях вызревают сперматозоиды, в архегониях-

# Цикл развития мха



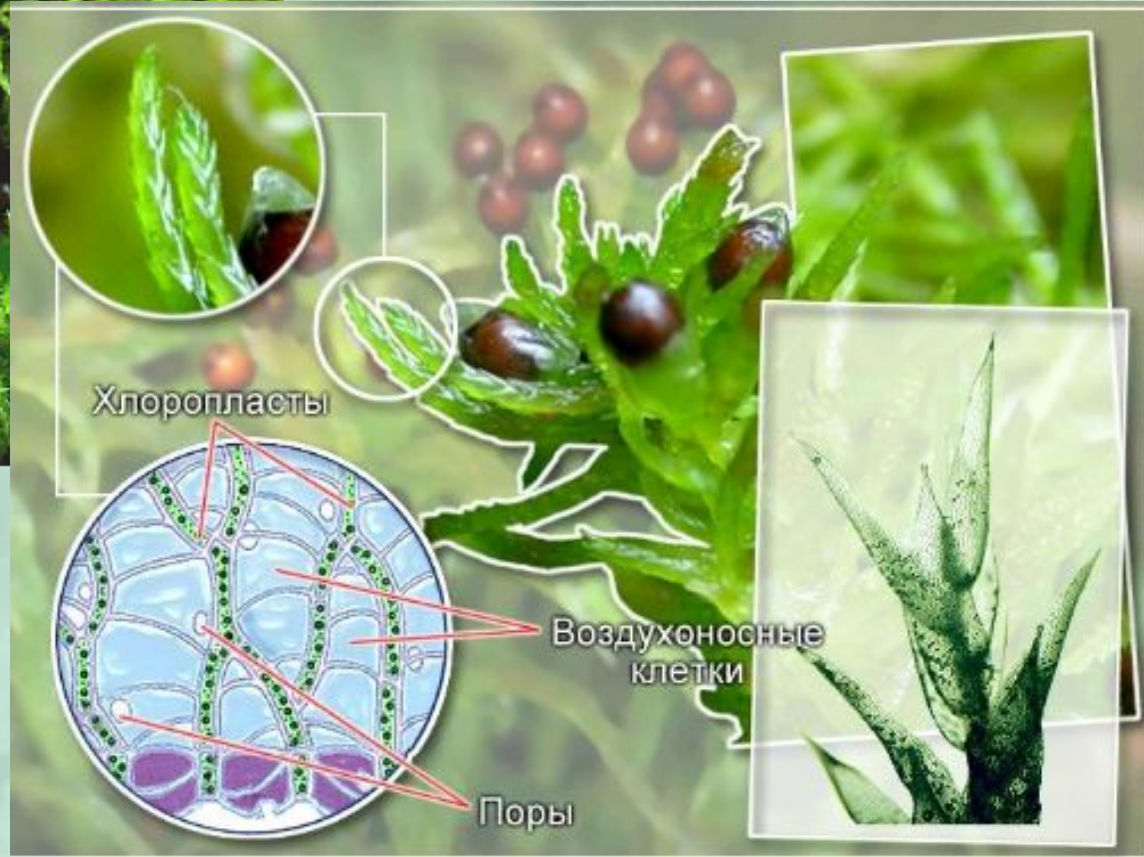


# Сфагновые мхи

- около 300 видов,
- около 40 видов в России.



- впитывает воды в 25 раз больше сухой массы.





# Сфагновые болота



- сфагновое сырье для торфа

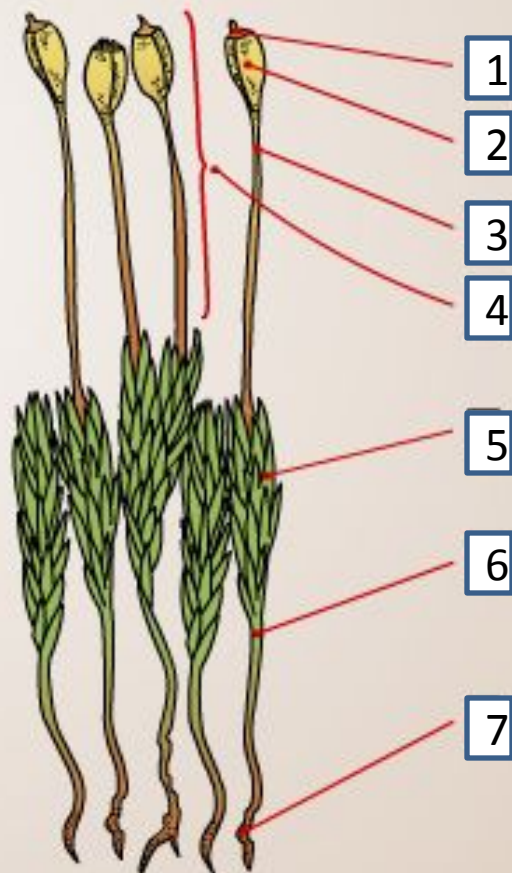


- нижняя часть сфагнума в бескислородной среде не сгнивает, а превращается в торф



# Изучение внешнего строения МХОВ кукушкина льна и сфагнума.

- Ознакомьтесь со строением растения кукушкин лён. Определите основные элементы его строения. Поместите их названия на свои места.



ножка

стебел

листья

ризоид

коробочка

крышк

споранги

ь

ы

а

й

# Выводы урока:

- мхи являются древнейшей группой высших растений;
- тело растения мха состоит из стебля, листьев, ризоидов;
- мхи образуют дерновины – большие группы растений, плотно прижатых друг к другу;
- половое размножение мхов происходит при помощи спор;
- размножение мхов возможно только в воде (хотя бы в капле росы).



# 1. Как называется раздел ботаники, изучающий мхи?

1. Систематика.
2. Эмбриология.
3. Бриология.

## 2. Какие вегетативные органы отсутствуют у мха?

1. Ризоиды.
2. Корни.
3. Листья.
4. Стебель.



# 3. Как происходит размножение мхов?

1. Коневищем.
2. Семенами.
3. С помощью спор.

## **4. Какое условие окружающей среды необходимо для размножения мхов?**

1. Вода.
2. Высокая температура.
3. Низкое атмосферное давление.



## 5. Какой мох служит источником образования торфа?

1. Риччия.
2. Сфагновый мох.
3. Кукушкин лён.

Домашнее задание:

## Сравнительная характеристика отделов Водорослей и Моховидных

| <b>Водоросли</b> | <b>Моховидные</b> |
|------------------|-------------------|
| 1.               | 1.                |
| 2.               | 2.                |
| 3.               | 3.                |
| 4.               | 4.                |