

# Споровые растения



# Мхи



**Мхи могут обитать только во влажных местах, потому что для размножения им нужна вода. Образуют зеленые покрытия, похожие на подушки, так как при вегетативное размножении новые растения располагаются очень близко друг к другу.**



# Мхи



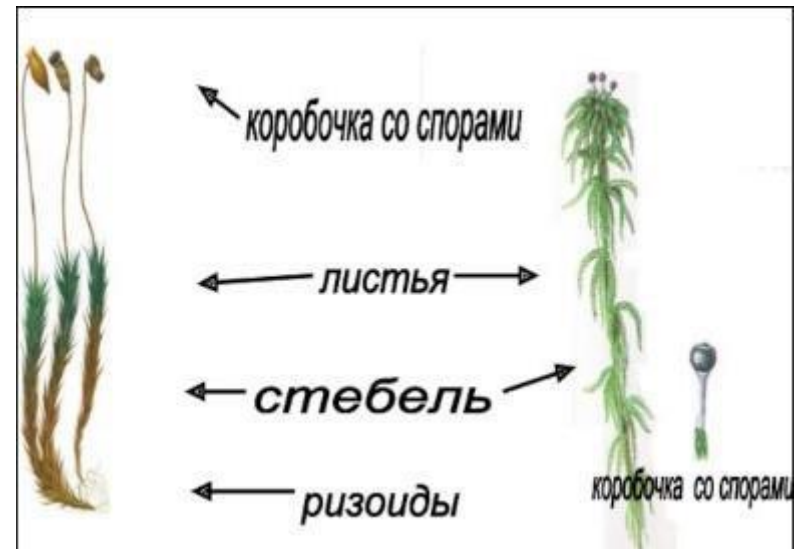
**Мхи невысокие растения (несколько см). Они не имеют настоящих корней. У большинства мхов есть стебель и мелкие листочки.**



# Разнообразие мхов



**Мхи делятся на группы: печеночные (тело похоже на слоевище водорослей) и листостебельные**

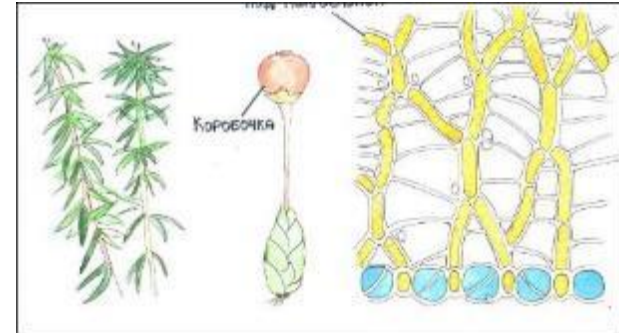








# Мох сфагнум



**Образует торфяные болота (нижние части стеблей отмирают и спрессовываются – торф.).**

**Это - полезное ископаемое, топливо и источник химических веществ для промышленности. Опасны пожары на торфяниках.**





**Кажется, что мох зацвел!  
Но нет, это тоже образования для  
формирования спор.**



**Мхи образуют коробочки,  
в которых созревают споры.**

## **Использование мхов человеком**

- Декоративные растения (для сада и дома)
- В строительстве – поглотитель влаги и утеплитель
- Разнообразное использование торфа



## Мхи в городе



**Мхи встречаются и в городе: в парках и даже на асфальте около домов, где с крыш стекает вода.**

## Мхи в лесу



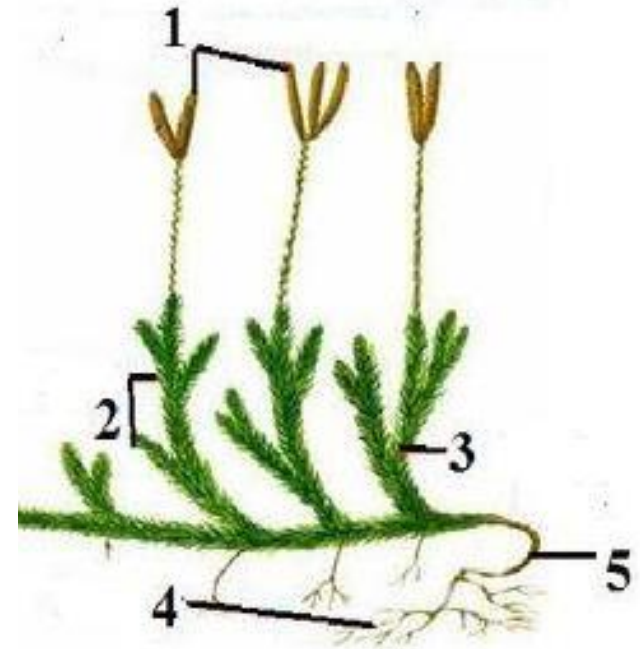
**В большинстве случаев мхи растут на северной стороне деревьев, так как там меньше света и больше влаги.**





**Плауны достигают высоты 20 см. Одни стебли ползучие, растут вдоль почвы и образуют придаточные корни, другие невысокие (до 30 см) приподнимаются вверх.**

# Плауны



1. Спороносные колоски
2. Листья
3. Стебель
4. Придаточные корни
5. Корневище



# Плауны

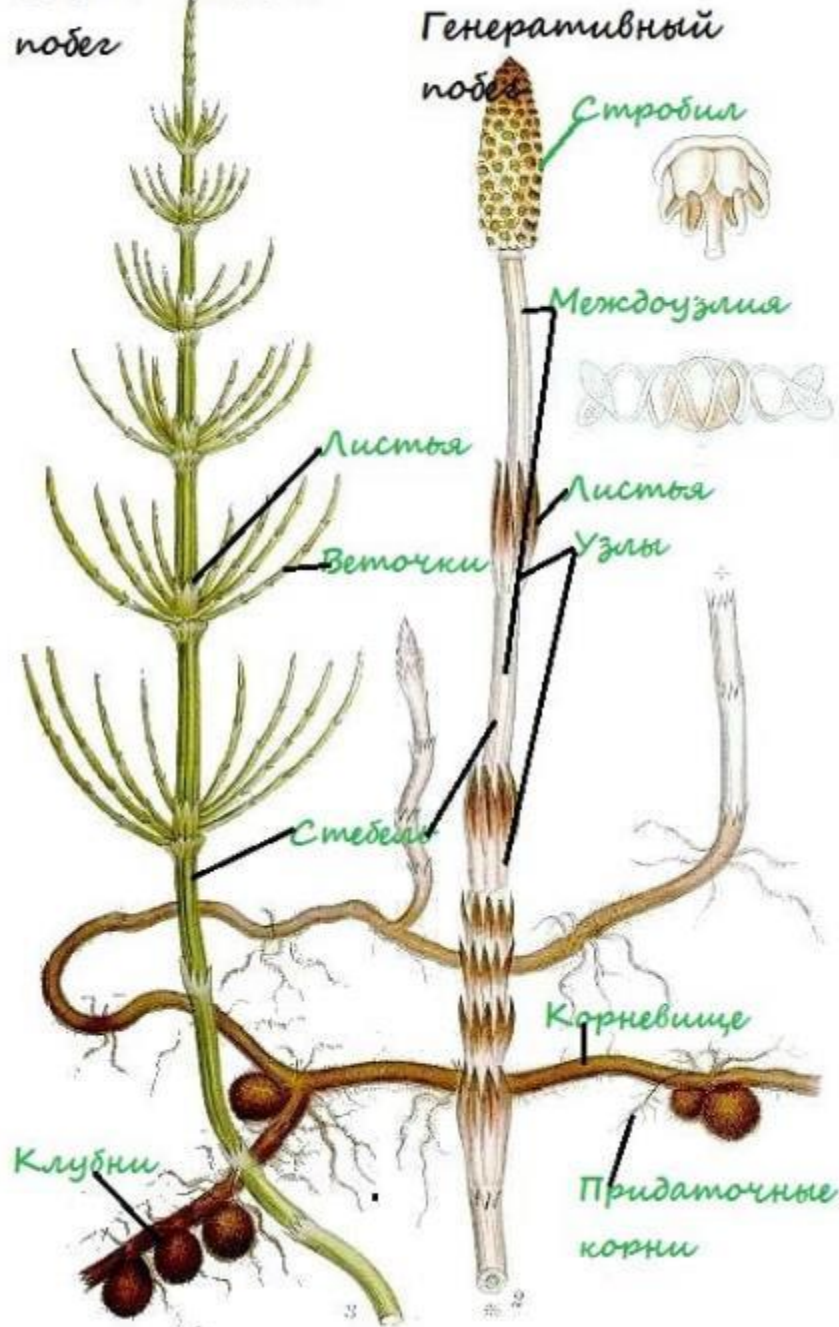


**Плауны используют как декоративные и лекарственные растения. Раньше широко использовали споры плаунов (как присыпку и др).**



Вегетативный  
побег

Генеративный  
побег



# ХВОЦЫ

**В нашей стране хвощи достигают в высоту не более метра, в тропиках есть более высокие.**

**Листья в виде чешуек, фотосинтез происходит в зеленых стеблях и боковых веточках.**

**Стебли очень жесткие. Споры созревают в стробилах.**

**На подземных побегах – корневищах образуются клубни, а в них запас питательных веществ.**

# ХВОЦИ



**Фотосинтезирующие зеленые  
стебли и боковые веточки.**





# ХВОЦЫ



**Стробилы со спорами**



# Папоротники



**У папоротников нет настоящих листьев, а есть листообразные зеленые вайи, в них происходит фотосинтез.**



# Папоротники



**В нашей стране  
папоротники  
травянистые  
растения, в высоту  
около метра, в  
тропиках встречаются  
высокие  
древовидные.**



# Папоротники



**Стебель – корневище под землей, от которого вверх раскручиваются, как завитки, вайи.**



# Папоротники



**Споры созревают в особых образованиях - спорангиях. Они находятся на нижней стороне вайи («листа»). Споры падают на землю, во влажной среде прорастают.**

