



Весенний побег хвоща



Летний побег хвоща

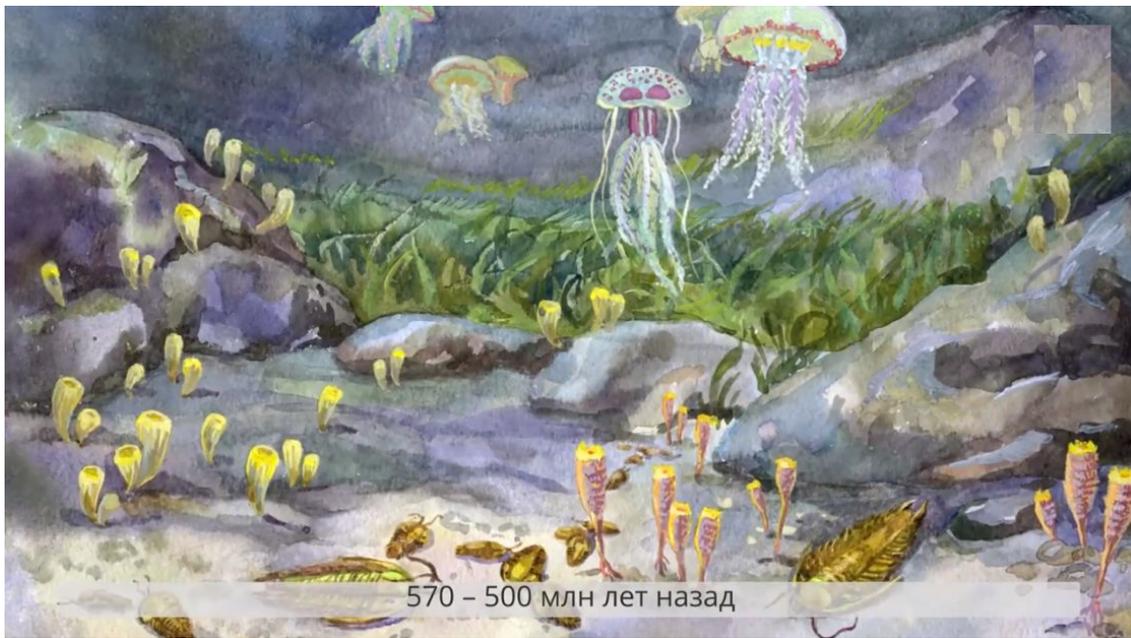


# Высшие споровые растения.

5 класс

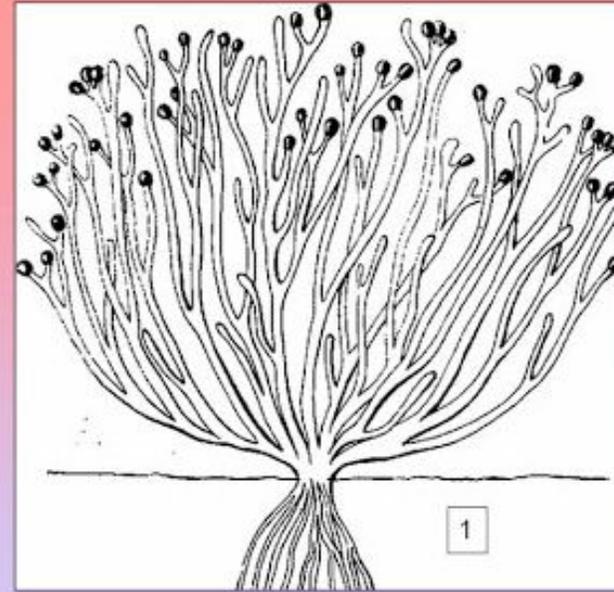
Бородулина Ю.В.



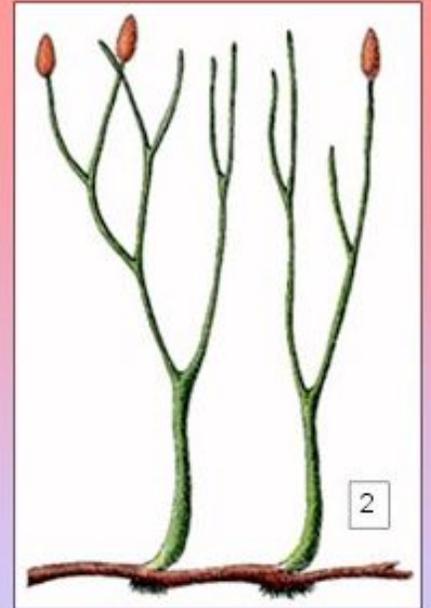


# Первые наземные растения

## Риниофиты (420-400 млн лет назад)



**Куксония**



**Риния**



**400 млн лет назад**



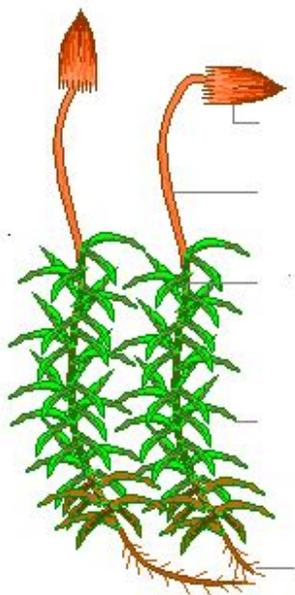
**450 млн лет назад**



**2,5 млрд лет назад**

**Современные  
споровые растения**

Мхи



Плауны



Хвощи



Папоротники





**1. Споровые растения высшие, так как есть органы и ткани.**

**2. Растения споровые, потому что размножаются спорами.**

# ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ СПОРОВОГО РАСТЕНИЯ



# Важные понятия

- **Спора** – клетка бесполого размножения.
- **Гамета** – половая клетка. Женская гамета – яйцеклетка. Мужская гамета – сперматозоид.
- **Зигота** – клетка, полученная в результате слияния яйцеклетки и сперматозоида (оплодотворенная яйцеклетка).
- **Бесполое поколение** (спорофит) – поколение растения, образующее споры.
- **Половое поколение** (гаметофит) – поколение растения, образующее гаметы.