



# ВЫСШИЕ СПОРОВЫЕ РАСТЕНИЯ

## ВЫХОД РАСТЕНИЙ НА СУШУ



*Рис. 23. Древние растения суши*

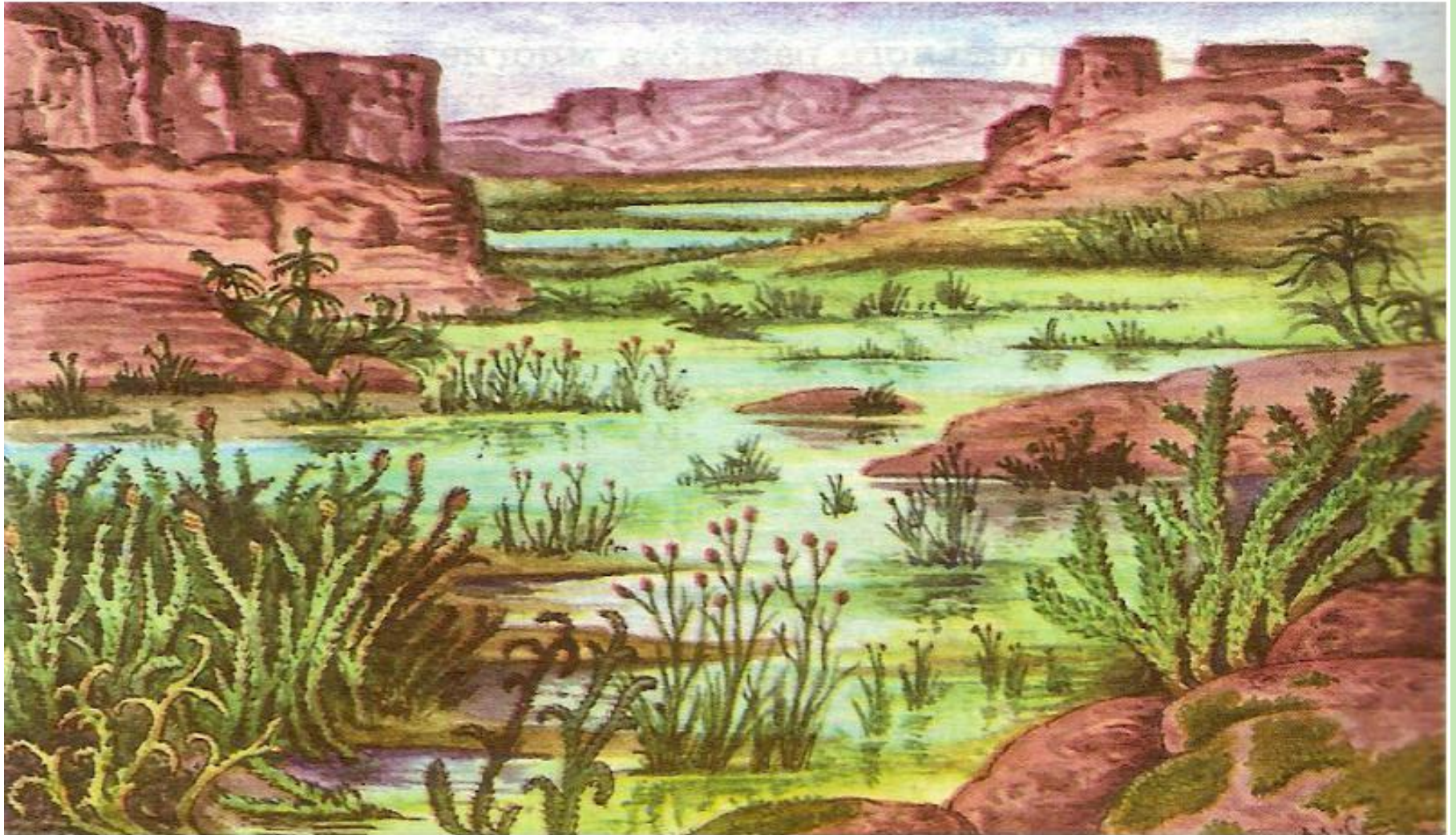


# ПЕРВЫЕ НАЗЕМНЫЕ РАСТЕНИЯ

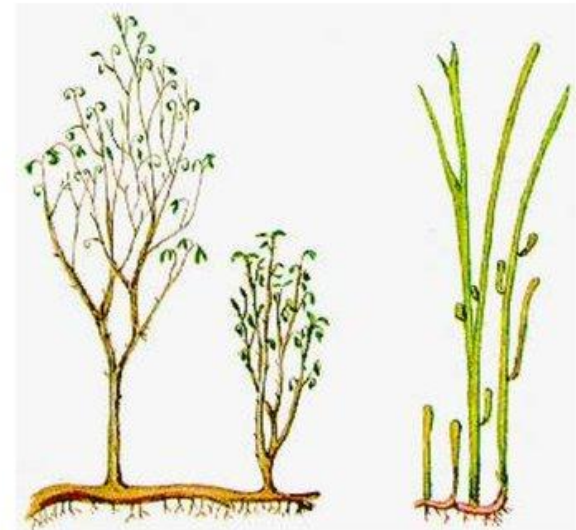
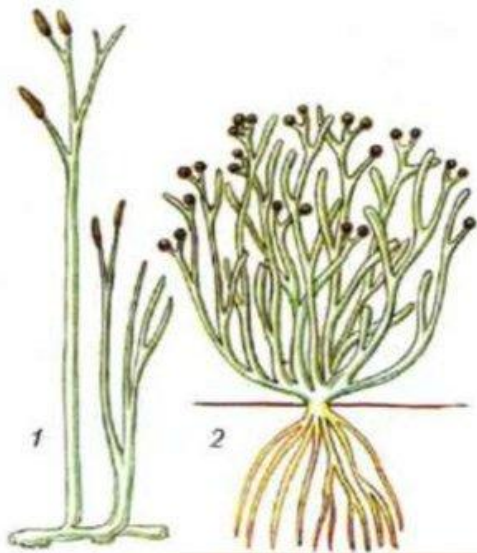




# Первые растения суши риниофиты

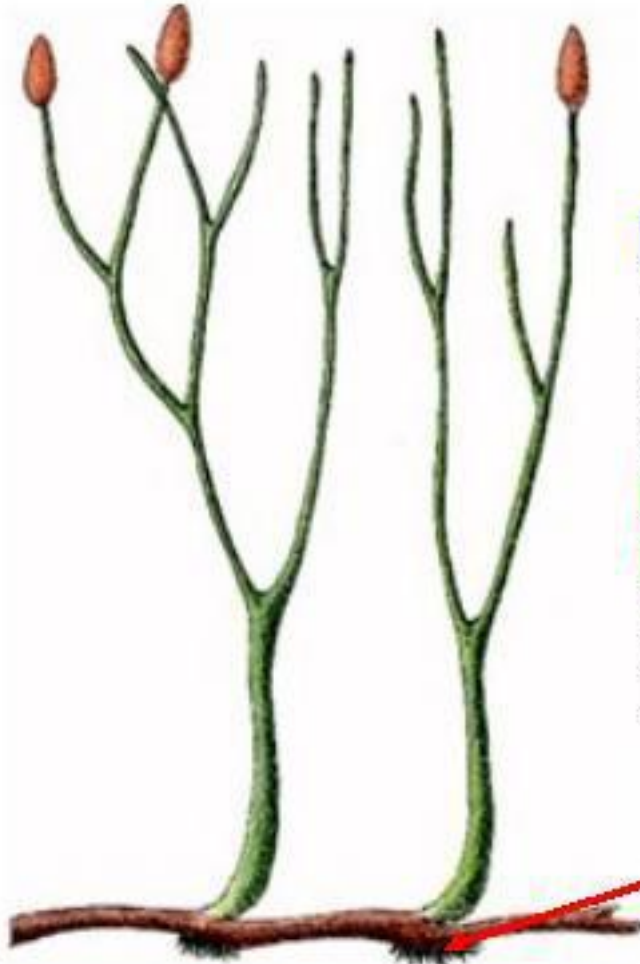


# Риниофиты (S-D1)





## ПЕРВЫЕ НАЗЕМНЫЕ РАСТЕНИЯ – ПСИЛОФИТЫ (РИНИОФИТЫ)



### ПРИЗНАКИ ПСИЛОФИТОВ:

- 1) Есть стебли.
- 2) Отсутствуют корни
- 3) Имеют ткани:  
покровные, проводящие и  
механические
- 4) Воду и соли получают с  
помощью ризоидов.



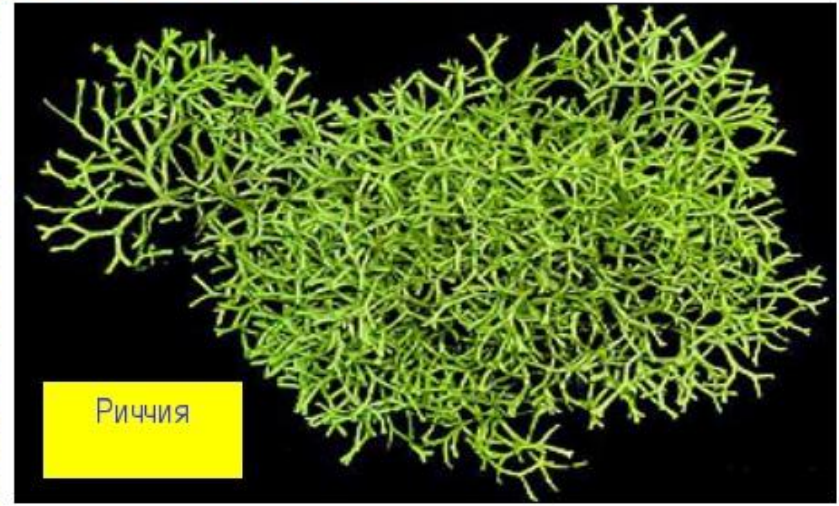
207. Происхождение высших растений



# Отдел Моховидные



Маршанция



Риччия



Сфагнум



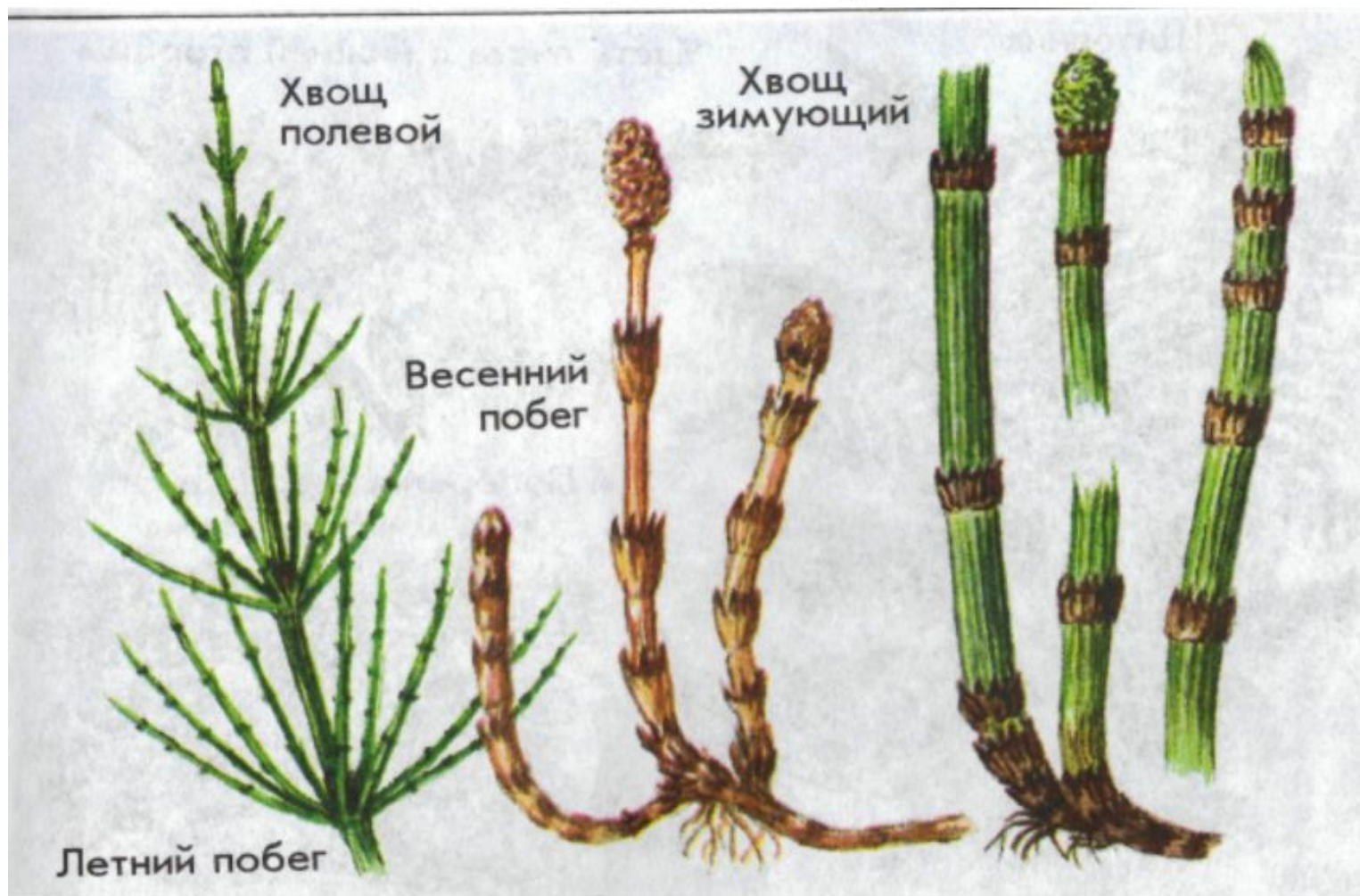
Кукушкин  
лён



# ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

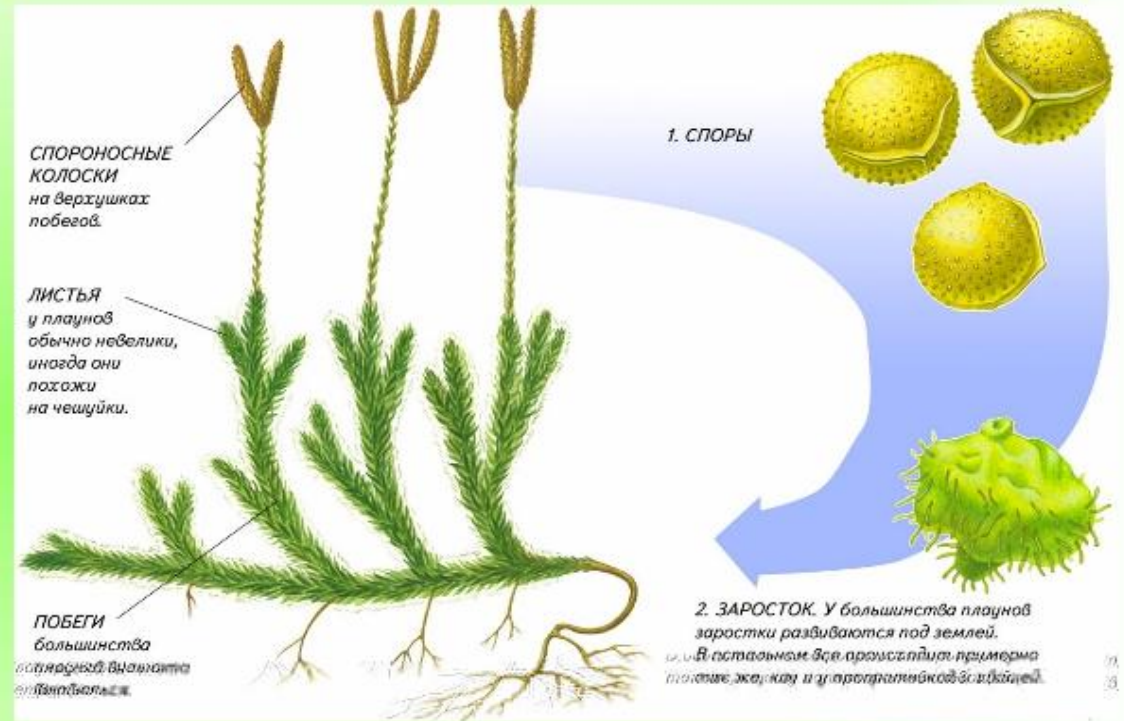


# ХВОЦЦИ





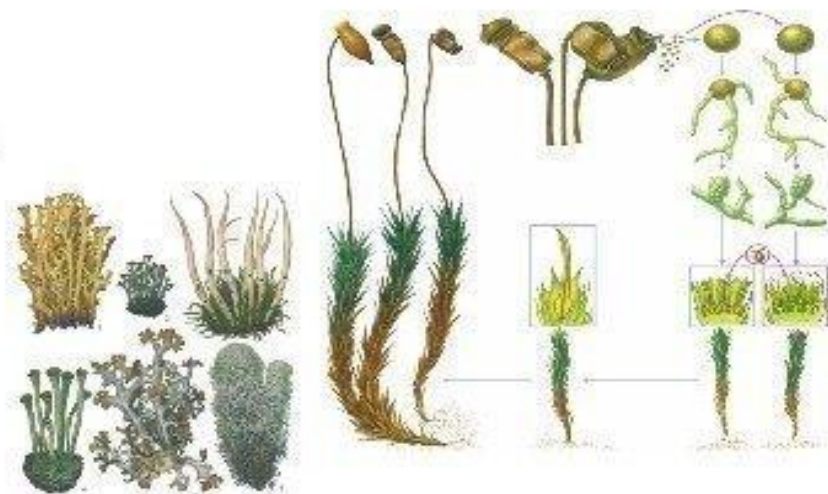
# Плауновидные



Растут в хвойных и смешанных лесах. **Стебель** стелющийся с придаточными корнями.

# Споровое размножение растений

**Спора**-это специализированная клетка. Она отделяется от материнского организма и, попав в благоприятные условия, прорастает, образуя новое растение.



Спорангий мукора



Нижняя сторона шляпочного гриба





# Жизненный цикл

