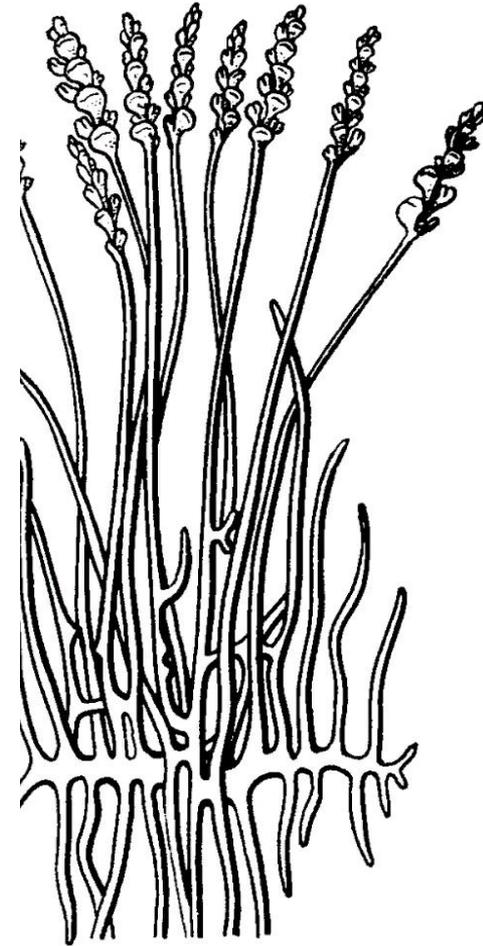
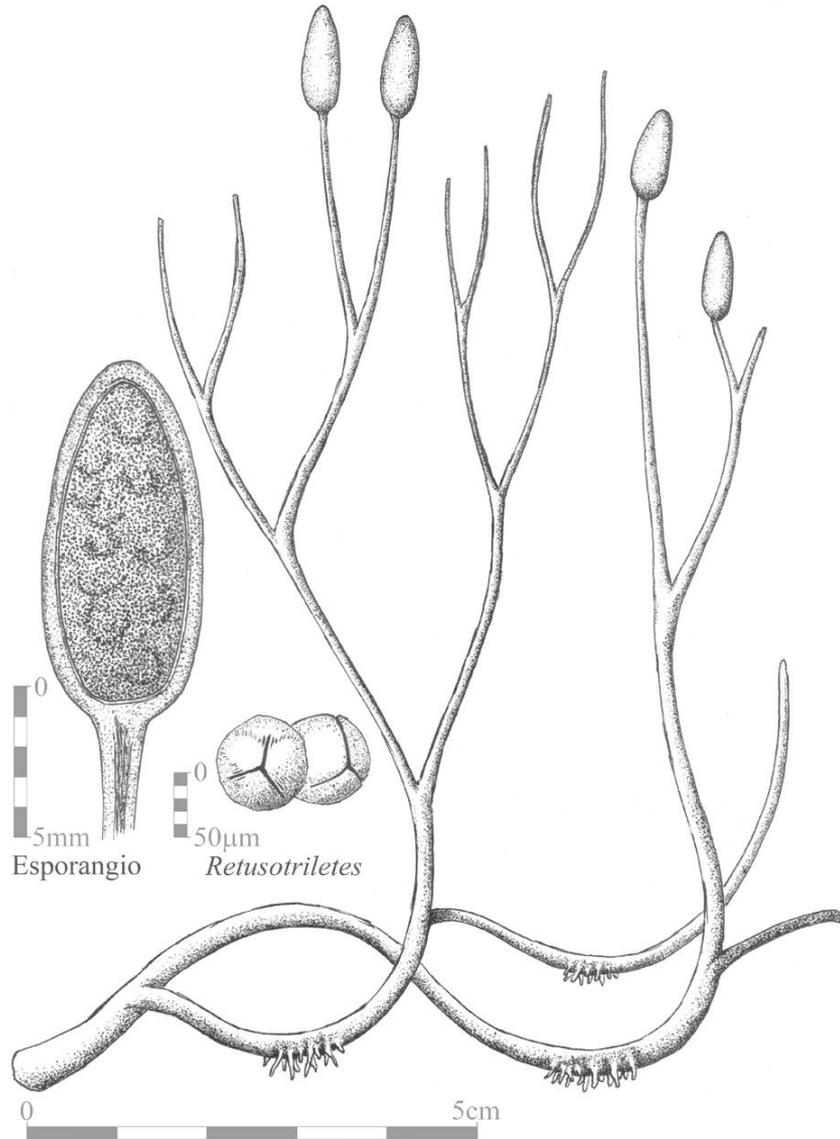


**Отдел Lусородиорhуtа**  
**Плауновидные**

# Общие сведения

- самая древняя ныне существующая группа растений;
- появились в Дрепанофитном среднем (р. Asteroxylon)
- наиболее развитые представители: Зостерофиты (Zosterophyl) Риниофиты
- отдел насчитывает 1000-1200 видов



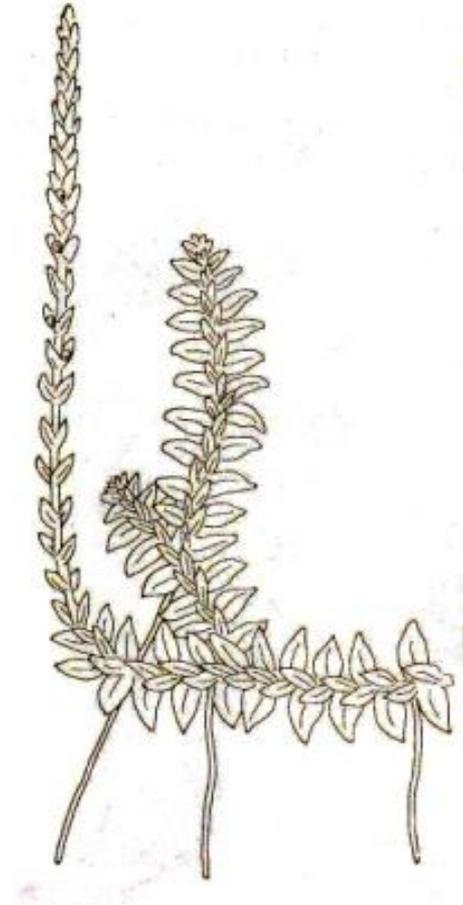
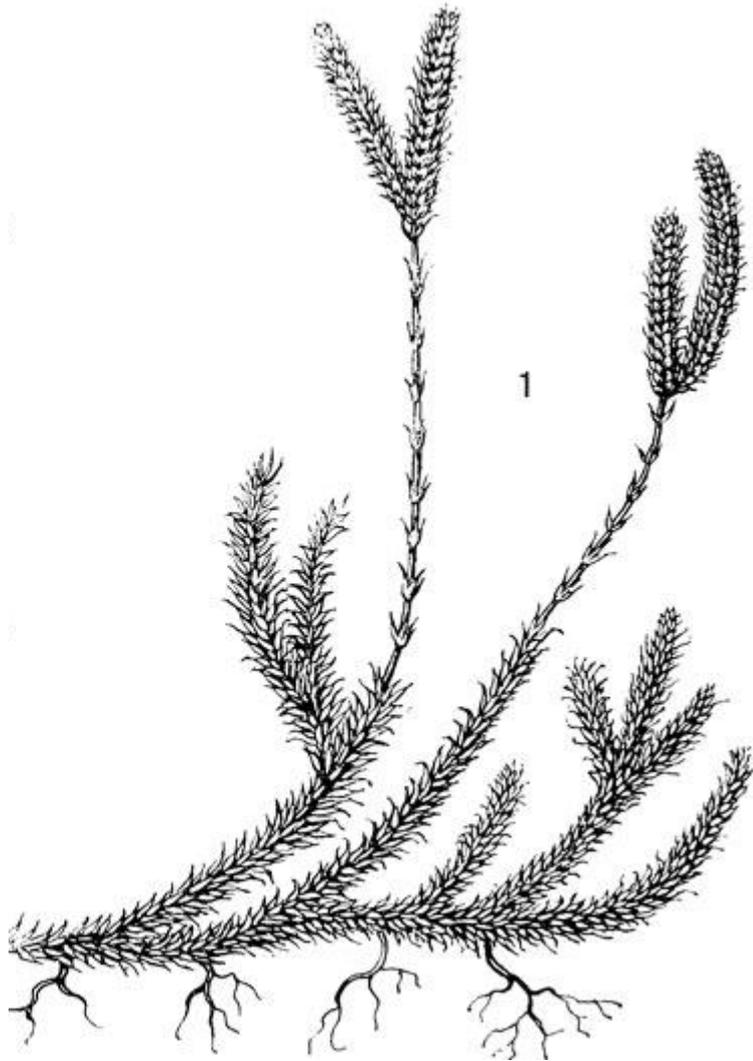
# Систематическое положение

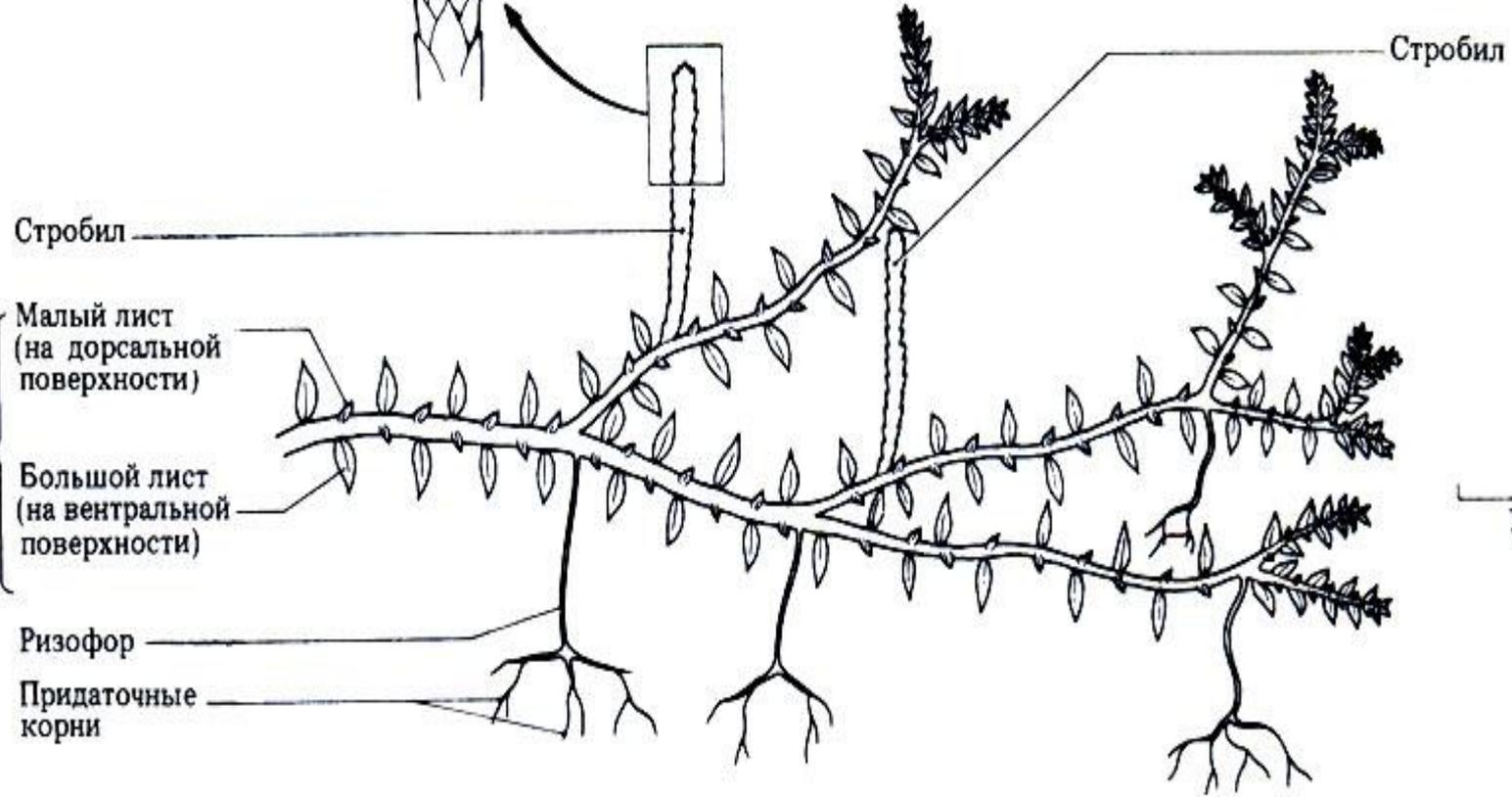
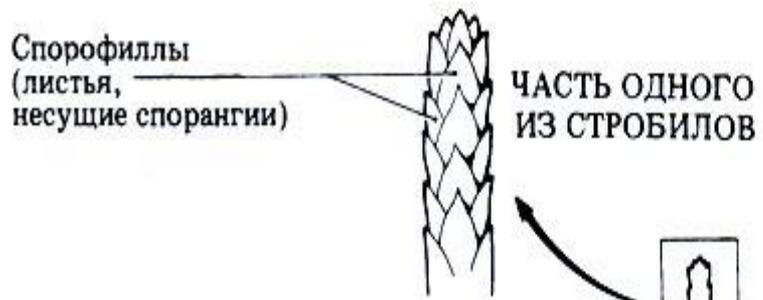
- **Класс Lycopodiopsida – Плауновые (равноспоровые)**
- Порядок Asteroxylales – Астероксиловые
- Порядок Lycopodiales – Плауновые
- Порядок Protolepidodendrales – Протолепидодендровые
- **Класс Isoetopsida – Полушниковые (разноспоровые)**
- Порядок Isoetales – Полушниковые
- Порядок Selaginellales – Полушниковые
- Порядок Lepidodendrales – Лепидодендровые

# Морфология Lycopodiopsida

- вымершие формы – древесные и травянистые растения;
- современные представители – многолетние травянистые растения;
- тело расчленено на побег и корень;
- характерно дихотомическое ветвление;
- корни придаточные, живут 2-5 лет;
- микрофиллия - энационое происхождение листьев.

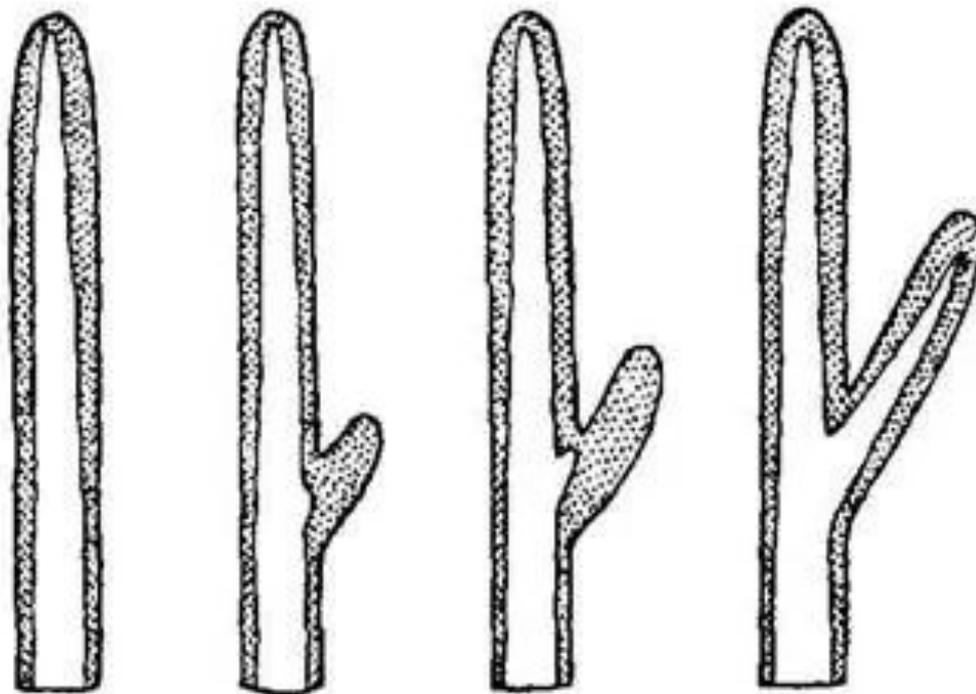
# Морфология Lycopodiopsida





1 см

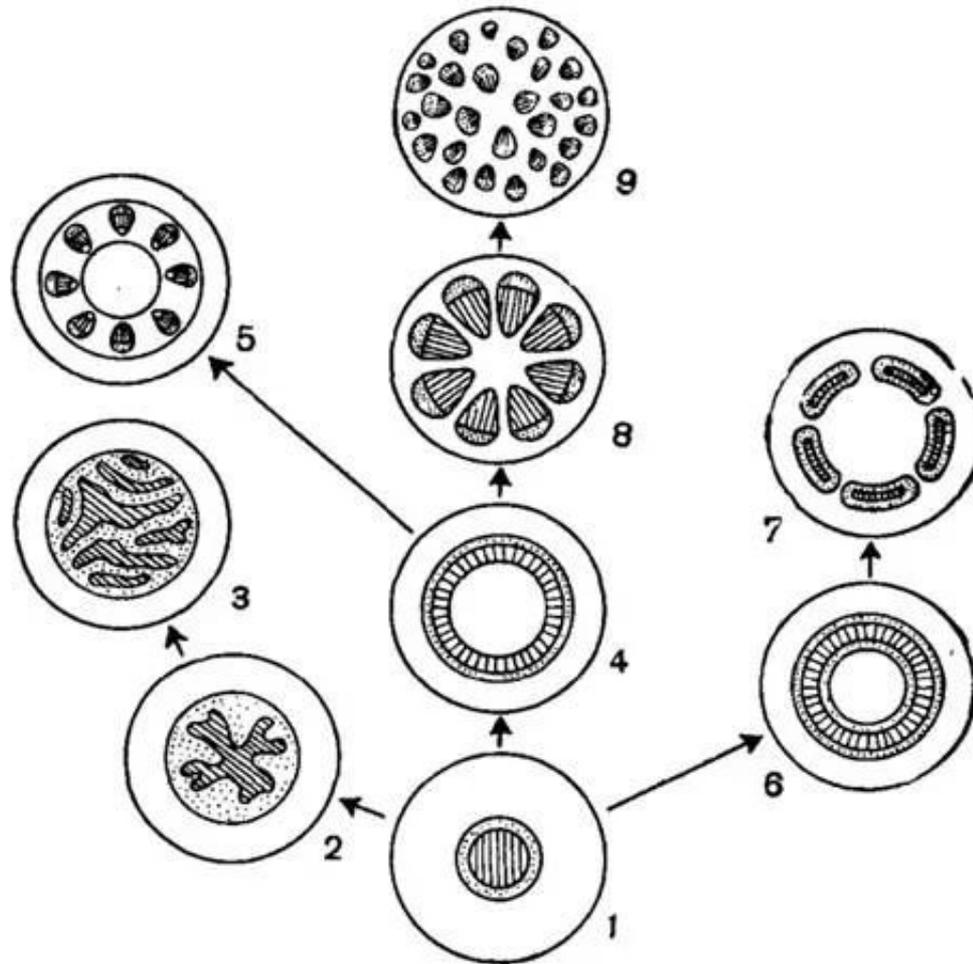
# Микрофильная линия эволюции



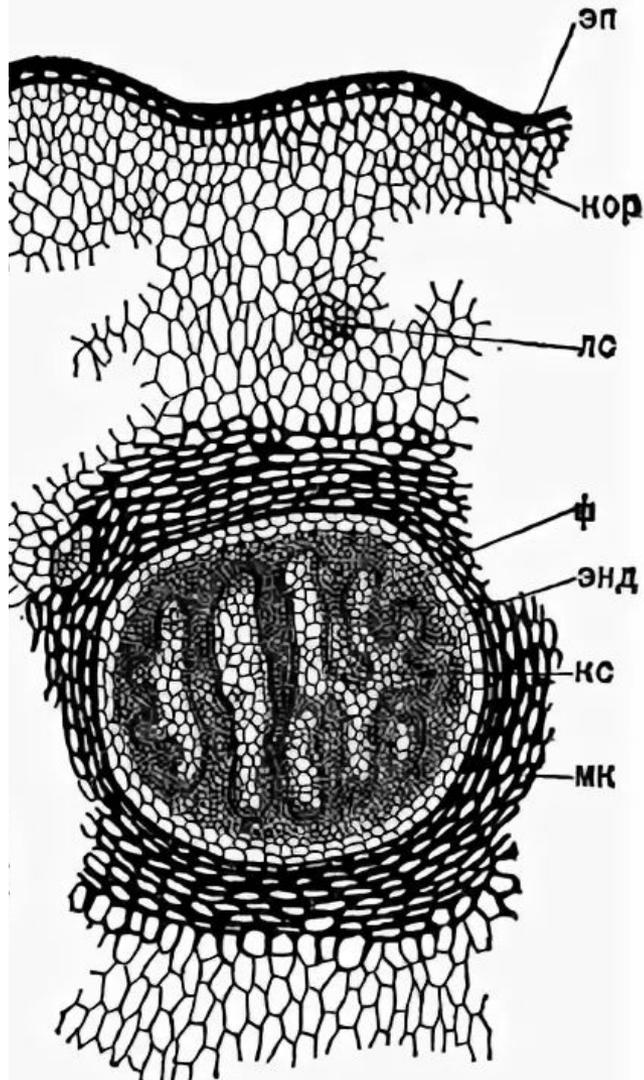
# Анатомия стебля

- Представителя отдела в основном различаются по типам стели:
  - ✓ гапlostела,
  - ✓ актиностела,
  - ✓ плектостела
  - ✓ эктофлойная сифоностела

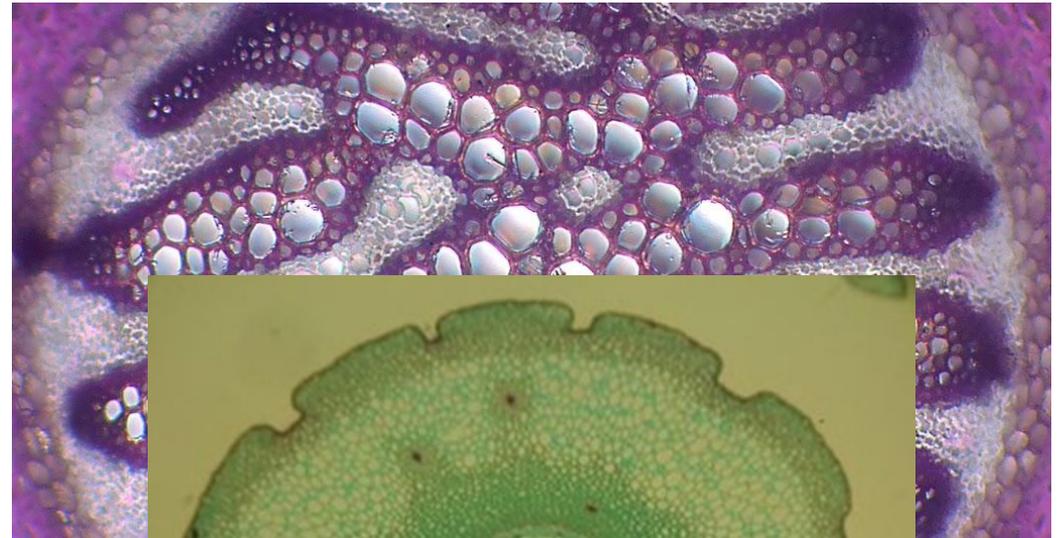
# Схема эволюции типов стелей

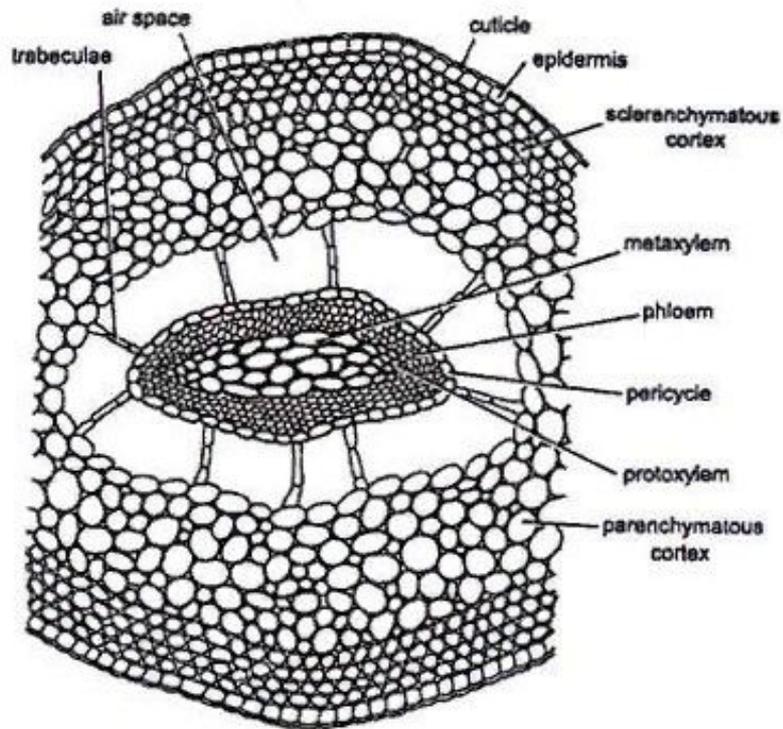


# Анатомия стебля

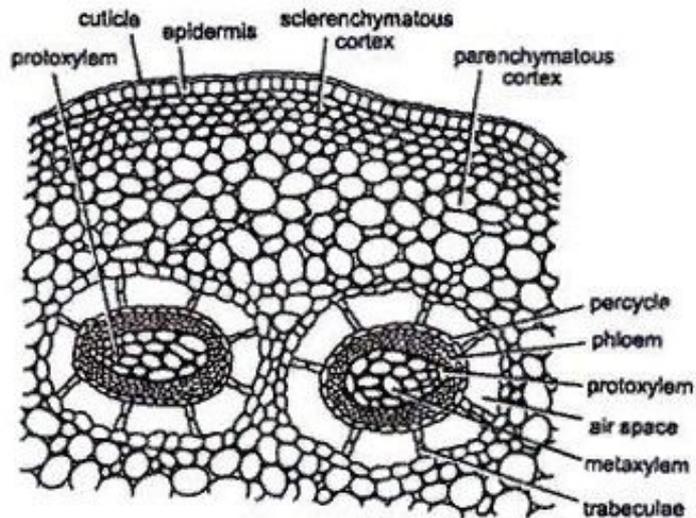


Плаун булавовидный





A

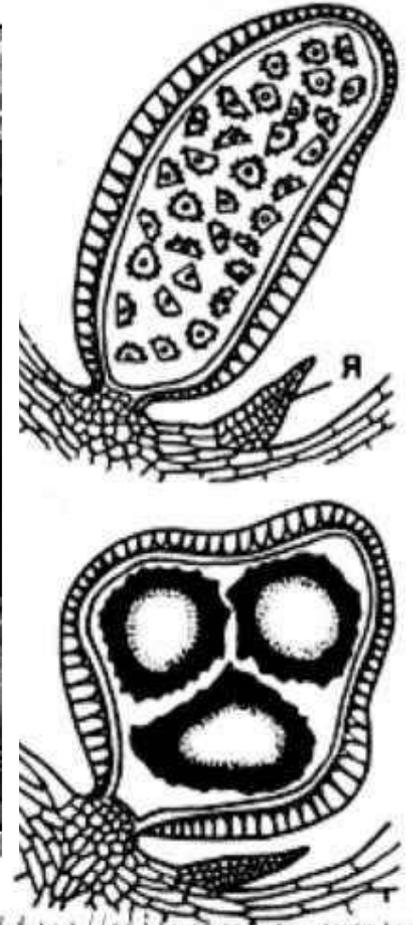
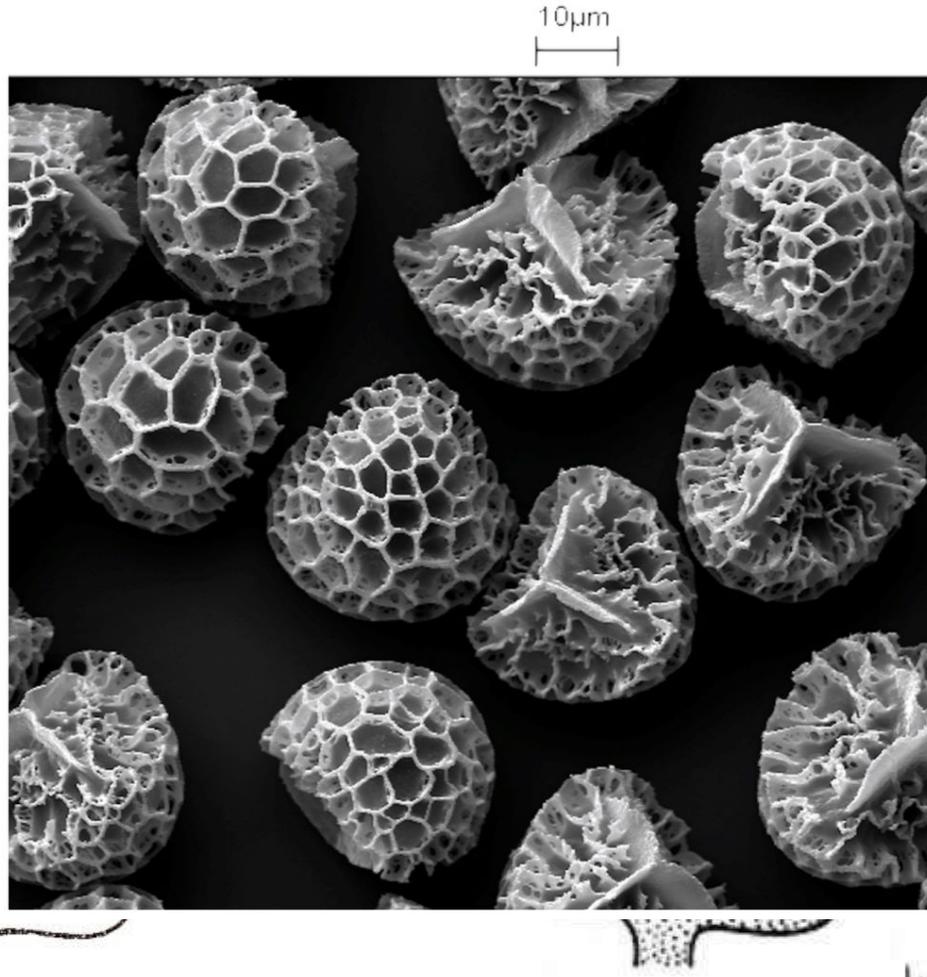
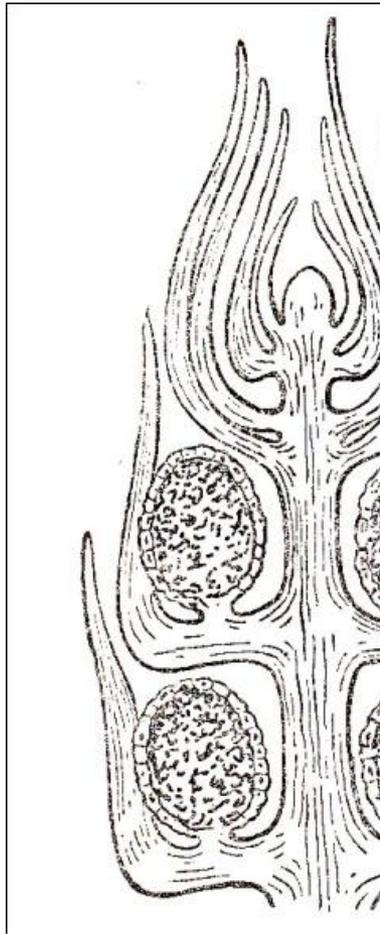


B



Fig. 3 (A-B). *Selaginella*. T. S. Stem. (A) T. S. monostelic stem, (B) T. S. distelic stem (a part cellular),

# Размножение



# Цикл воспроизведения

## Lycoperodium clavatum

