

Общая характеристи ка хвощей

**Для отдела хвощей
(*Equisetophyta*),**

**представители которого
появились в конце девонского
периода палеозойской эры, т. е.
около 360 млн лет назад, как и для
плаунов, характерна синтеломная
организация.**

**Предками хвощей, вероятно,
были кладоксилеевые**



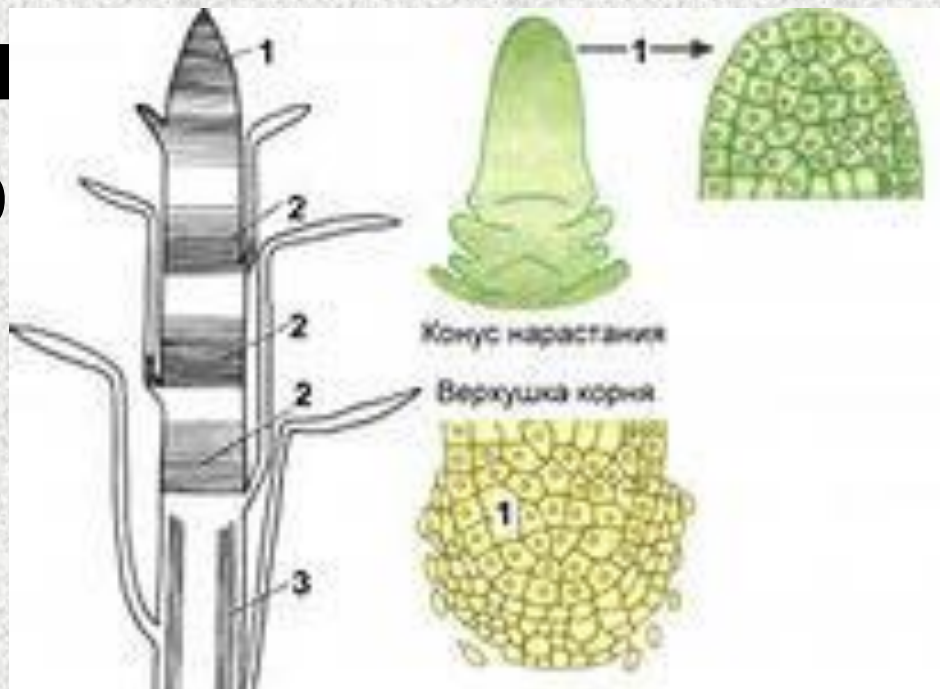
оники.

**Максимального видового
разнообразия хвощи достигли в
каменноугольном и пермском
периодах палеозоя. В течение
мезозоя и кайнозоя количество
видов хвощей неуклонно падало**

**В настоящее время отдел
представлен двумя очень
близкими родами и 29 видами. У
видов обычно
представлены
и орто-, и
плагиотропные
оси**



**Характерным признаком является
метамерное, или членистое,
строение
осевых органов. Имеются
вставочные меристемы, которые
обуславливают быстрое
растение стеблей.**



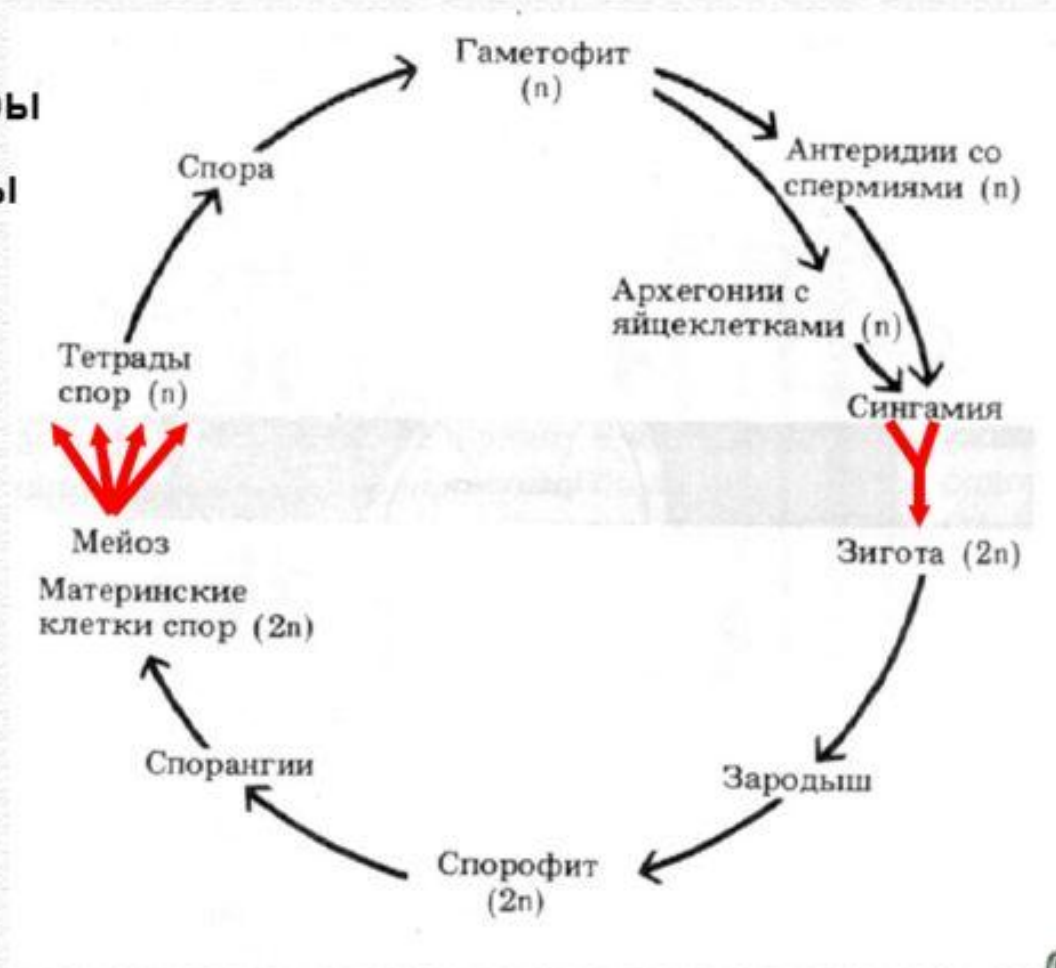
Фотосинтезирующие структуры – микротеломы – являются результатом уплощения концевых частей синтеломов (теломов) предкового типа хвощей. Позднее микротеломы, располагаясь в узлах, приобрели защитное значение, прикрывая меристемы. Функция фотосинтеза у современных хвощей перешла к осевым органам

Спорангии собраны в особые образования – спорангиофоры.

Проводящая система – от актиностелы до артростелы. Бывают равноспоровые и разноспоровые хвощи.

Равноспоровые и разноспоровые растения

микроспоры
мегаспоры



Жизненный цикл хвоща



