## Общая характеристи

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



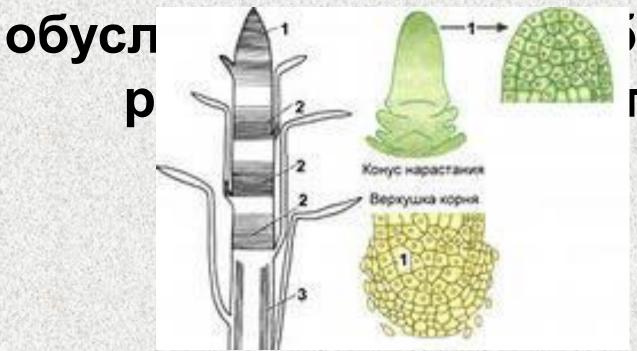
ники.

Максимального видового разнообразия хвощи достигли в каменноугольном и пермском периодах палеозоя. В течение мезозоя и кайнозоя количество вилов хвошей неукпонно палапо В настоящее время отдел представлен двумя очень близкими родами и 29 видами. У

видов обычно представлень и орто-, и плагиотропны оси



Характерным признаком является метамерное, или членистое, строение осевых органов. Имеются вставочные меристемы, которые



ыстрое гов.

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

