

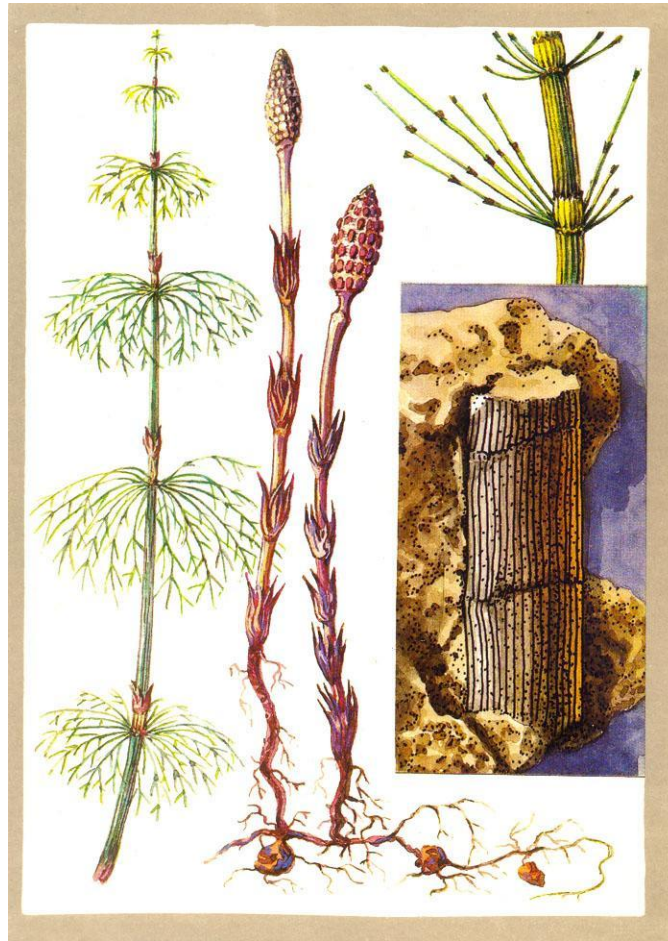
ХВОЩИ

Хвощи — древние сосудистые растения из отдела хвощевидных, представленные в современной флоре единственным родом Хвощ (*Equisetum*), включающем около 20 ВИДОВ.

История современных хвощей

- Глядя на скромные, редко выше метра, «сосенки» современных хвощей, трудно поверить, что их вымершие сородичи (каламиты) были гигантами, достигавшими 15 м в высоту. Вечное соревнование растений — «кто выше» — не случайно, ведь самые высокие получают больше всего света, затеняя других. Некоторые тропические хвощи, например хвощ многощетинковый, и теперь имеют стебель до 9 м длиной. Но они уже не поднимают его «гордо» вверх, а стелются по земле, покорно уступая верхние ярусы более совершенным растениям.
- В каменноугольном периоде мезозойской эры заболоченные леса из огромных хвощей, плаунов и папоротников были распространены повсюду. От них нам в наследство остались залежи каменного угля. Среди мощных стволов порхали гигантские стрекозы и другие насекомые — единственные в то время хозяева воздушной стихии; по земле неуклюже ползали древние земноводные — первые позвоночные, покорители суши.

Внешний вид хвоща



Строение хвоща



- Характерной особенностью всех видов хвоща является наличие метамерии стеблей, то есть правильного чередования узлов и междоузлий. Хвощи имеют мелкие, чешуевидные листья, располагающиеся мутовками в узлах. Боковые ветви также формируются в узлах стебля. Фотосинтез происходит в ткани зеленых стеблей и ветвей, поверхность которых дополнительно увеличивается за счет ребристости. Спороангии находятся на шестиугольных щитковидных спорангиофорах, соединенных в верхушечные стробилы.
- Подземная часть хвощей представляет собой разветвленное мощное корневище, в узлах которого образуются придаточные корни. Некоторые виды растений этой группы, к примеру, хвощ полевой, имеют корневища, видоизмененные в клубни, которые служат как для отложения запасных питательных веществ, так и для вегетативного размножения.

Размножение спорами

- Также для хвощей характерно размножение спорами, которые заключены в спорангиях на спорангиофорах. На стебле имеются спороносные зоны из спорангиофоров либо они упакованы в стробилы на верхушке. Гаметофит, или заросток, выглядит как небольшое недолговечное одно- или обоеполое зеленое растение. Также гаметофит может иметь вид буровато-розового неветвящегося побега, который отмирает после спороношения. На этих заростках расположены антеридии со сперматозоидами и архегонии с яйцеклетками. Для осуществления оплодотворения необходима вода. Образовавшаяся зигота дает начало спорофиту



Спороносное поколение хвоща
Внешний вид