

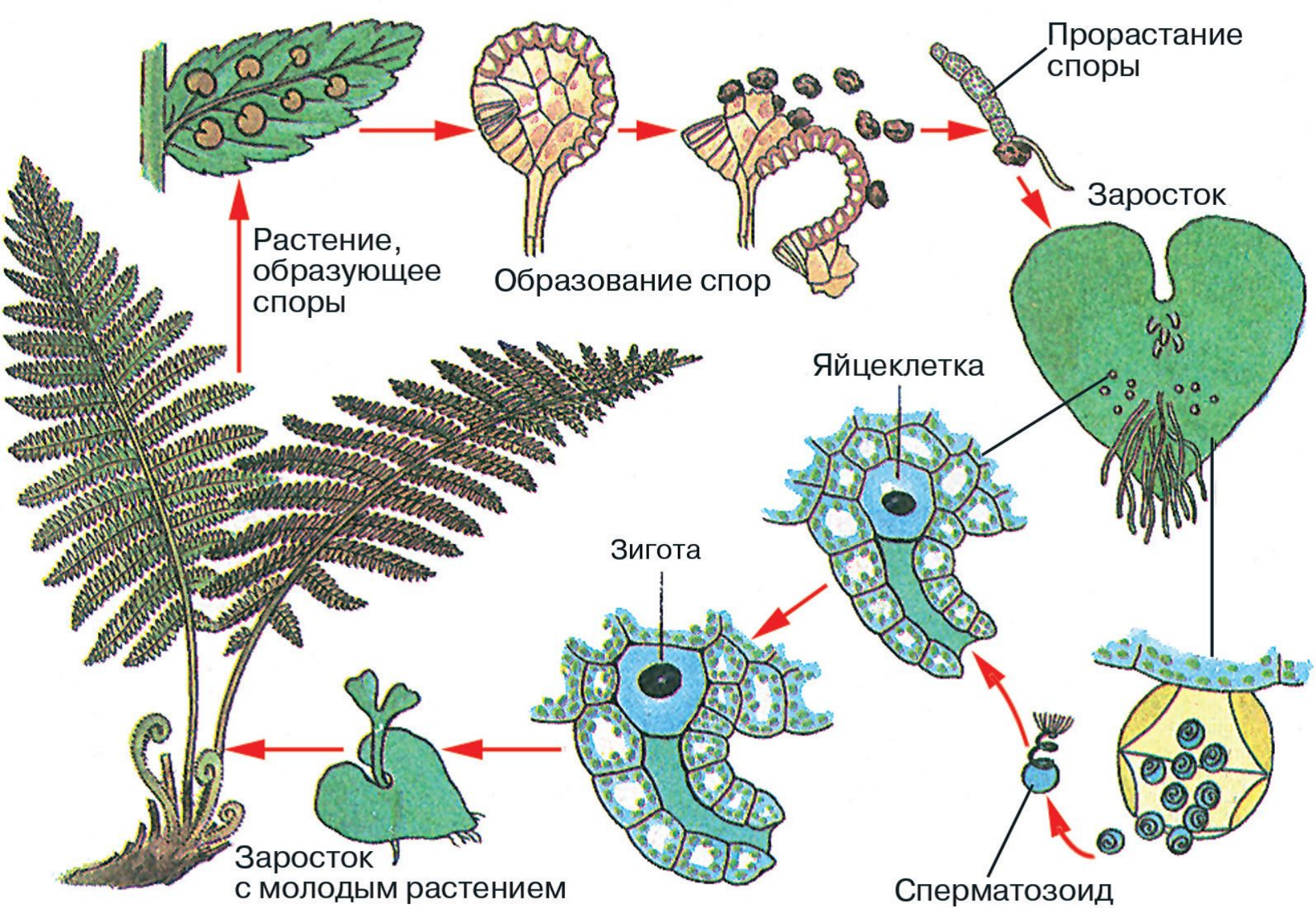
Папоротник - щитовник
мужской



Сильнорассечённые листья папоротника - ВАЙИ









плауны

Плауны растут преимущественно в сосновых лесах. У этих растений длинный ползучий стебель с множеством веток, покрытых мелкими листьями. Летом у плаунов на прямостоячих побегах развиваются спороносные колоски со спорами.



плауны

В таежных лесах России, среди мхов и травы, во влажных местах встречается *баранец обыкновенный* (или *плаун-баранец*). На сухих, светлых, сухотравных местах еловых и сосновых лесов произрастает *плаун булавовидный*. Оба вида используются как лекарственные растения. Например, споры плауна булавовидного и других плаунов применяются как детская присыпка.



Имеют корни, стебли и
листья



Плаун булавовидный

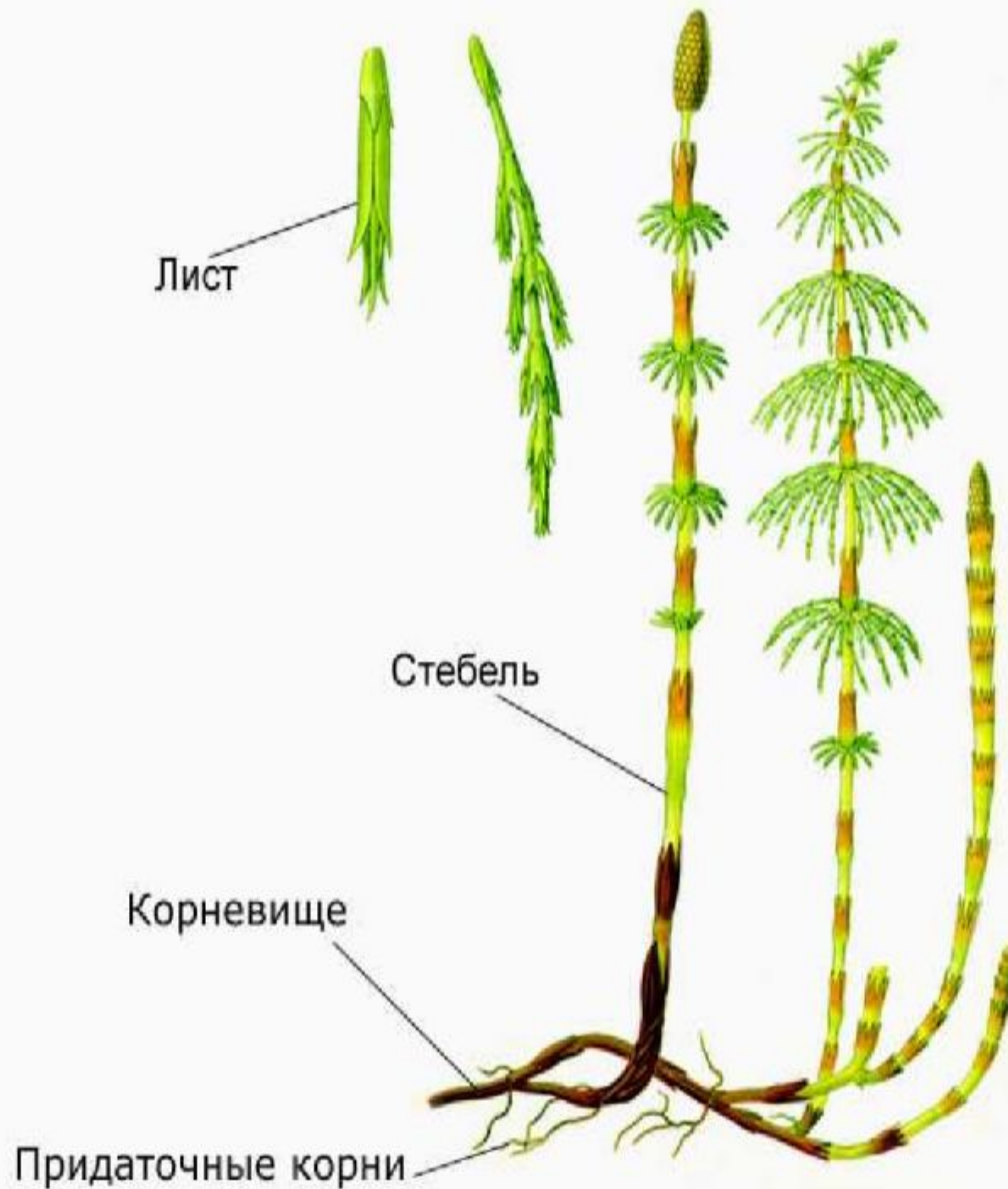


ХВОЩИ

Хвощи растут на полях, в лесах или около водоёмов, обычно на участках с влажной кислой почвой. Если на поле много хвощей, значит, почва нуждается в известковании.



Строение хвоща

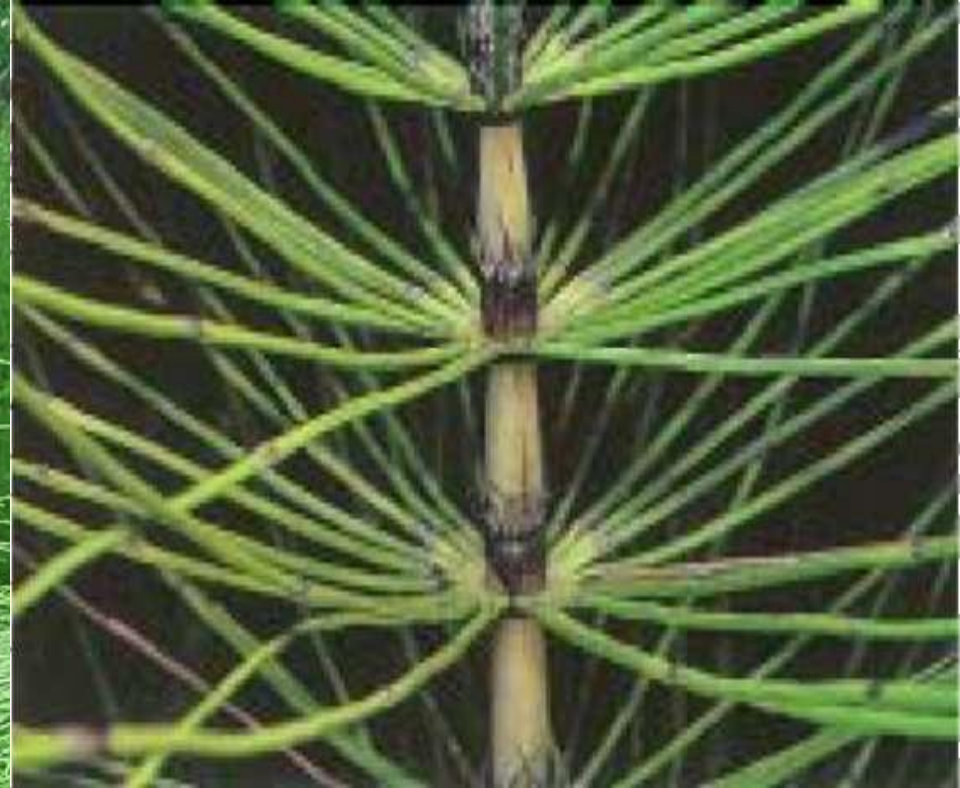




Весенний побег хвоща полевого

Летний побег хвоща полевого



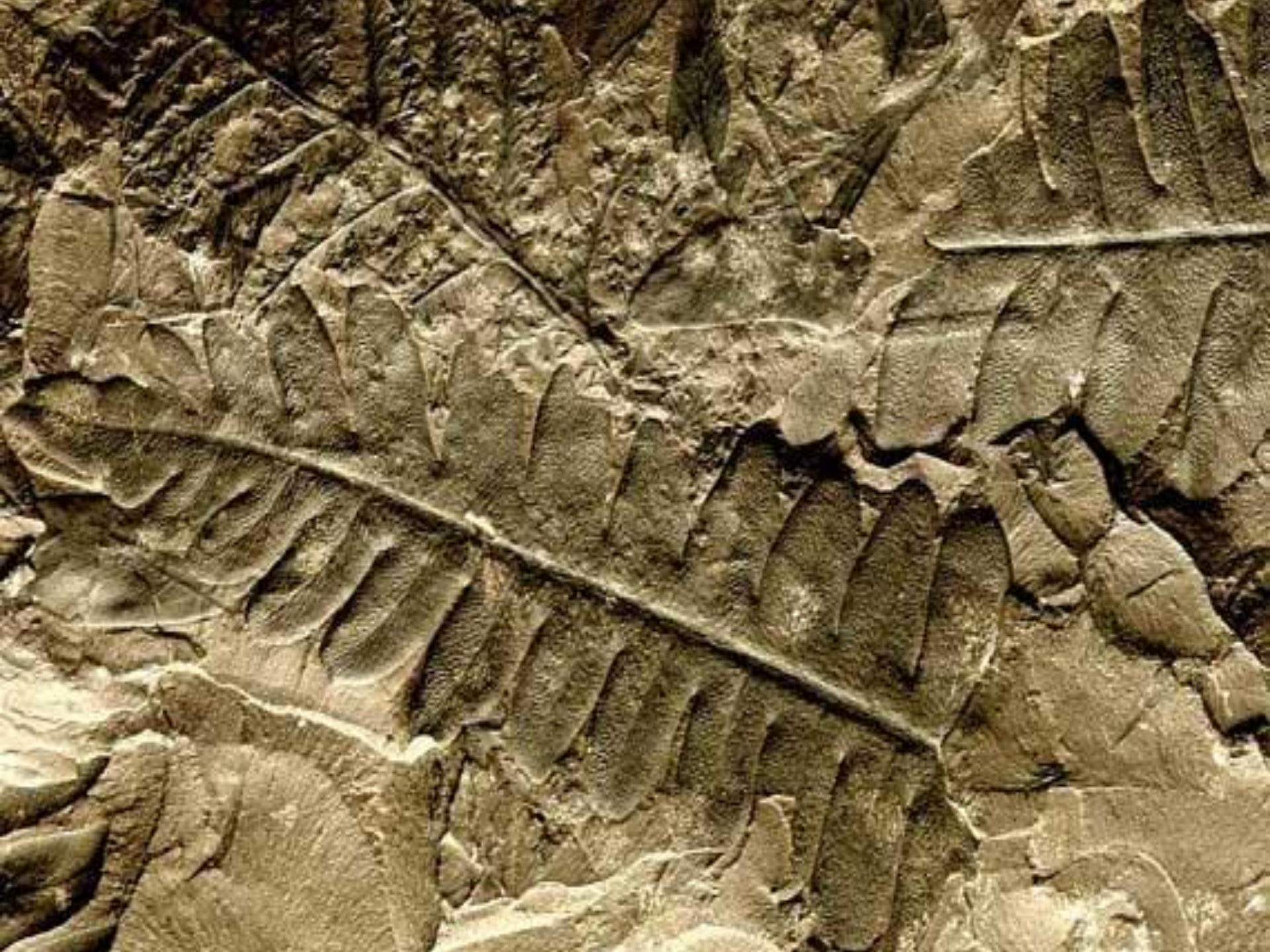




Значение папоротников

AA





ХВОЩИ



Хвоц полевой – лекарственное растение, а на полях – злостный корневищный сорняк, показатель кислой почвы, которая нуждается в известковании. Его спороносные побеги, появляющиеся ранней весной на Руси, употребляли в пищу.



многообразие папоротников



Папоротники распространены по всему земному шару, и встречаются, начиная с пустынь и кончая болотами, озерами, рисовыми полями и солоноватыми водами.



Домашнее задание

- п. 21 + стр. 112 – 115 .
- Знать особенности строения, жизнедеятельности мхов, папоротников, хвощей и плаунов. .
- Почему мхи, папоротники, хвощи и плауны – это высшие споровые растения?