

Презентация
по теме
Отдел Папоротникообразные.

*Выполнили: Берсенёва Елена и
Ножкина Дарья. 10« Б».*
Проверила: Шишкина Н.А.

Отдел Папоротникообразные.

- Папоротник, отдел высших бессемянных растений. Это травянистые или древовидные наземные и водные растения. Все они имеют корни, листья и стебли. В стеблях появляется специализированная проводящая ткань, состоящая из сосудов, и другой вид проводящей ткани – флоэма, образованная ситовидными трубками.

- Корни папоротника чаще придаточные. Это значит, что главный корень не получает дальнейшего развития, и вместо него развиваются корни из стебля, а иногда из основания листьев. Стебли разнообразны по строению. Ползучие или вьющиеся стебли называют корневищем. Оно может быть длинным, коротким или клубневидным. Часто на корнях образуются выводковые почки, которые служат для вегетативного размножения.



- От корневища вверх отходят листья (вайи). У большинства они растут верхушками. Обычно листья выполняют две функции – фотосинтез и спороношение.

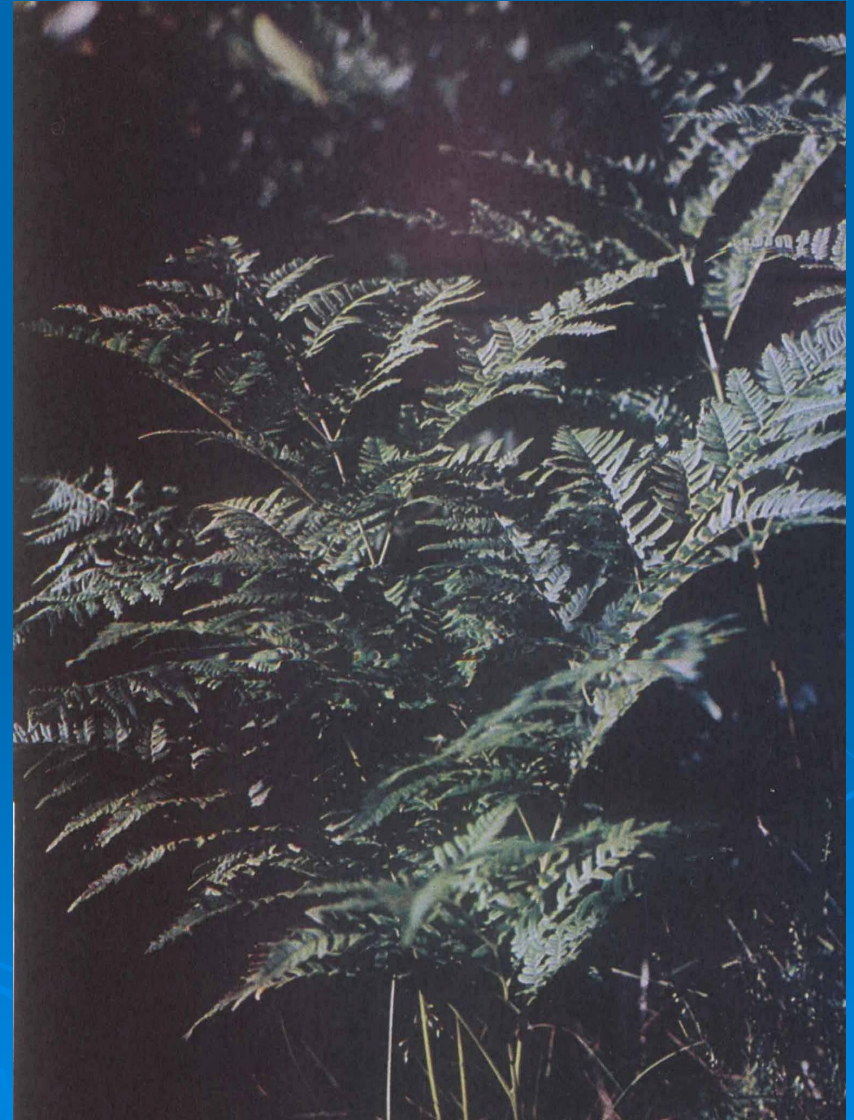


- Папоротники размножаются спорами. Происходит правильное чередование двух поколений. У бесполого поколения споры образуются в специальных органах – спорангиях, которые расположены на листьях, большей частью на нижней стороне. Споры, упав в благоприятные условия, прорастают, образуя заросток растения, который представляет собой половое поколение гаметофит. В результате оплодотворения образуется зигота, из которого развивается зародыш нового растения.



Различное расположение спорангиев на листьях папоротников

□ Папоротники распространены по всему земному шару, около 12 тысяч видов (300 родов). Многие декоративные, некоторые съедобные. Например, молодые побеги кочедыжника, одного из видов орляка, некоторые ядовиты, другие лекарственные, например, папоротник мужской.



- Это растение рода щитовник. Растёт в лесах Евразии и Северной Америки. Лекарственное (глистогонное) средство. Многолетнее травянистое растение 30-100 см. высотой. Корневище толстое, бурое, покрыто многочисленными придаточными нитевидными корнями и многочисленными бурыми чешуйчатыми листьями, которые покрывают молодые листочки. На нижней стороне листьев к осени развиваются спорангии со спорами. Лекарственным сырьём является корневище, обладающее сильными ядовитыми свойствами.



Также к лекарственным растениям относятся орляк и пузырник.

- ОРЛЯК. Многолетний довольно высокий папоротник с ползучим деревянистым корневищем и прямостоячим, округлым стеблем. Широко распространенное растение, встречающееся в сосновых еловых и берёзовых лесах, по сухим склонам и разреженным кустарникам. В народной медицине используются корни и надземная часть растения.



- У Орляка имеются молодые съедобные побеги.



Съедобные
молодые
побеги
орляка

- Встречаются как травянистые, так и древовидные папоротники. Например, пузырник древовидный. Это кустарник высотой до 5 метров. Листья непарноперистые эллиптическими усеченными тупыми листочками. Цветки мотыльковые, крупные, ярко-желтые; чашечка колокольчатая. Плоды – вздутые, как пузыри, бобы, замкнутые на верхушке, длиной 5 – 6 см., шириной 2 – 3 см. Родина растения – Средняя и Южная Европа. Его культивируют на юге, в Крыму и на Кавказе. С лечебной целью используются стручки, иногда и листья.



- Так же бывают папоротники, которые приспособились к водному образу жизни. Например, марсилия.





- Встречаются и горные папоротники.

Асплениум



Много мелких папоротников можно встретить в горах. В основном это виды рода асплениум

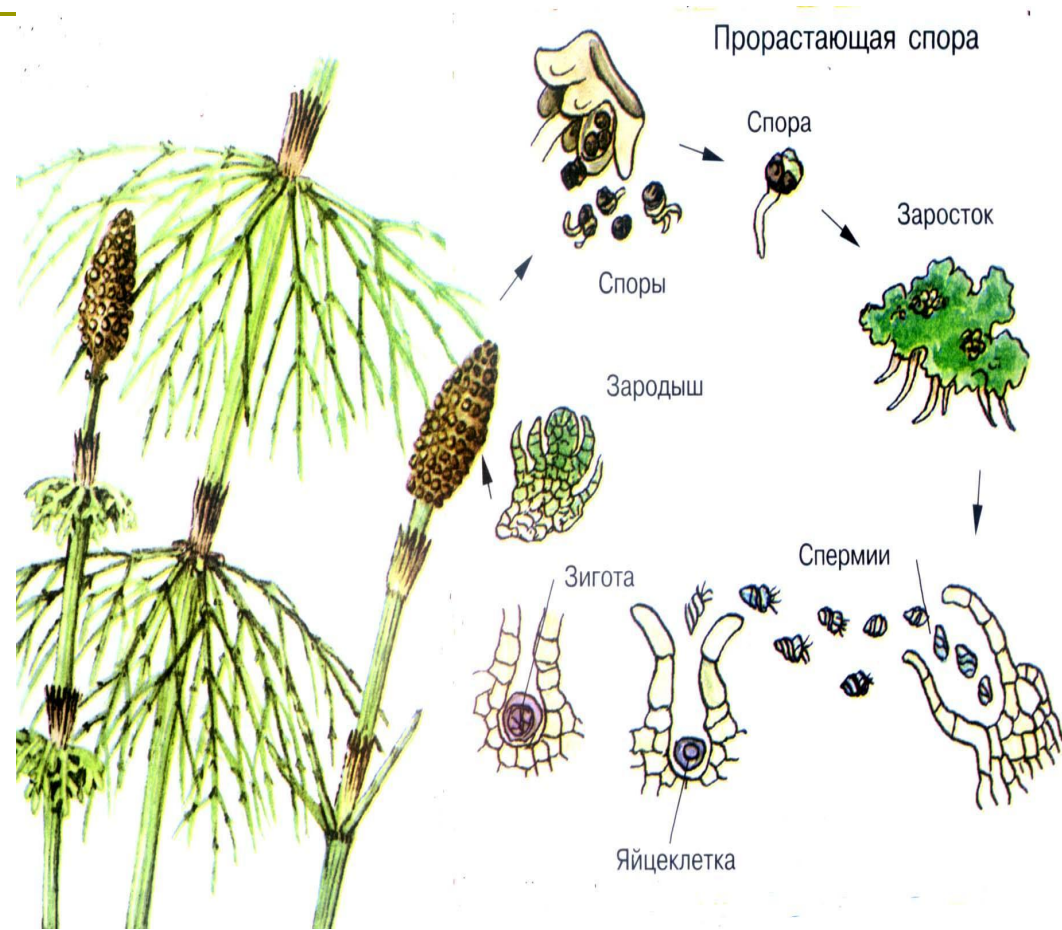
ХВОЩИ.

- Это многолетние травянистые растения. Корневище ветвистое ползучее. Летние побеги очень сильно ветвятся, состоят из члеников с хорошо развитыми междуузлиями. Листья с мутовчатым расположением, мало заметны. Всего насчитывают около 30 видов хвощей. У нас встречаются хвощ полевой, луговой, болотный, топяной.



Размножение хвощей.

- Весенние побеги образуют спороносные колоски, которые после образования спор отмирают. Споры прорастают в однополые заростки. Оплодотворение происходит при участии воды, в результате чего образуется зигота, из нее вырастает проросток, а из него взрослое растение.



- Многолетнее травянистое растение до 35 см. высотой, размножающееся спорами. Разветвленное корневище глубоко уходит в почву – до 1 метра и более, покрыто мелкими, тонкими корнями и шаровидными клубеньками. Стебли зеленые, ребристые, членистые. Листья чешуйчатые, срослись в цилиндрические влагалища с зубцами. Хвощ полевой встречается в лесостепных и степных областях России. Растет по лугам, посевам, берегам рек, склонам оврагов. Лекарственным сырьем являются летние вегетативные побеги (стебли).

Хво



Хвощ топяной.

- Более крупное растение, достигающее 1,5 м. высотой. Стебель толстый, с 9-20 гладкими рёбрышками, простой или с короткими ветвями. Спороносит в июне – июле. Встречается обычно по болотам, берегам рек и прудов, по топким местам. Лекарственным сырьём в народной медицине является трава (спороносные веточки). В траве содержатся алкалоид эквизетин, сапонины. В народной медицине отвар травы пьют при заболевании почек и мочевого пузыря, маточных кровотечениях, ревматизме, ломоте. Растение официально применяется в гомеопатии.



Плауны.

- Многолетние вечнозеленые растения, имеют ползучий, ветвистый стебель, который образует вертикальные побеги, густо покрытые листьями, похожими на чешуйки. Побеги заканчиваются спороносными колосками.



- Половое поколение также в виде маленьких заростков — развиваются в почве. Плауны могут размножаться частями стебля. Плаун булавовидный занесен в Красную книгу.



ПЛАУН БУЛАВОВИДНЫЙ

- многолетнее вечнозеленое, травянистое растение с очень длинным стелящемся по земле и укореняющемся стеблем и густо облиственным прямостоячими разветвленными ветвями. Растет в хвойниках, преимущественно в сосновых лесах, по лесным опушкам и т.д. Часто образует сплошные заросли. С лечебной целью используют траву и споры этого растения. Собирают их осторожно, срезая ножницами веточки и подставляя какую-нибудь посудину, так как споры при малейшем сотрясении или колебании веточки легко рассеиваются. Споры легко воспламеняются на воздухе, поэтому во время работы надо очень осторожно обращаться с огнем.

Плаун сплюснутый.

- Характеризуется сильно сплюснутым, веерообразно расположенными и ветвистыми веточками с чешуевидными, плотно прижатыми к ним листочками; колоски на длинных тонких ножках количеством 2-5, споры значительно темнее, чем у плауна булавовидного. В медпрактике известен также под названием *ликоподий*.

