Семейства:Плауновые(Lycopodiaceae) Хвощовые (Equisetaceae) Кочедыжниковые (Atrhyriaceae) Щитовниковые (Dryopteridaceae) Телиптерисовые (Thelypteridaceae)

Выполнил: студент 2 курса 3 группы
Доценко Софья

2018

Семейство Lycopodiaceae (Плауновые)

Отдел: Сосудистые споровые *(Lycopodiophyta)*

Класс: Плауновые *(Lycopodiopsida)*

Порядок: Плауны *(Lycopodiales)*

Семейство: Lycopodiaceae *(Плауновые)*

Семейство Lycopodiaceae (Плауновые)

Родов в ЦЧР: 2 **Видов в ЦЧР:** 5

Жизненные формы: многолетние травянистые или кустарничковые вечнозеленые растения

Распространение: лесные зоны северного полушария

Особенности: некоторые виды плаунов (сплюснутого, булавовидного), которые растут на обедненных почвах в сосновых борах, вересковых пустошах, - участвуют в формировании «ведьминых колец».

Ботаническое описание

Листья представлены *трофофиллами* и *спорофиллами*. Спорофиллы часто собраны в стробилы, сидящие на концах побегов. Листья мелкие, различной формы.

Побеги могут быть прямостоячие, ползучие, лазящие, длина их достигает 10 м. Ветвятся дихотомически (вильчато), в сечении округлые (радиально-симметричные) или уплощенные, двусторонние.

Баранец обыкновенный (Huperzia selago L.)

- Многолетнее вечнозеленое, травянистое растение. Живет до 100 лет. Ценится как противоалкогольное средство, обладающее курареподобным, рвотным, мочегонным и послабляющим свойствами.
- **Растение ядовито.**
- Трава баранца содержит большое количество алкалоидов (ликоподин, никотин, аннотинин, клаватин, ликоподин, и др.), флавоноиды, смолы, слизи, гликозиды, белковые и пектиновые соединения,органические кислоты и жирное масло, состоящее из глицеридов олеиновой, пальмитиновой и других кислот.
- Основное предназначение травы баранца в традиционной медицине – это противоалкогольное действие. Кроме того, баранец как лекарственное растение используется в комплексной терапии туберкулеза легких, заболеваний мочеполовой сферы, неврастении, глаукомы, судорог, нарушений обмена веществ, в качестве слабительного, диуретического, противовоспалительного средства при цистите, а также как антигельмитное и противоопухолевое. Наружно его применяют для лечения конъюнктивитов, облысения, различных кожных заболеваний – дерматитов, экзем, псориаза и др.

Плаун сплюснутый (Lycopodium complanatum L.)

- Многолетнее споровое растение с ветвящимся стеблем длиной до 1.5 м.
- Споры плауна содержат жирное масло.
- Листья содержат алкалоиды: клаватин, клаватоксин, никотин, ликоподин и др.
- Споровый порошок используют в медицине для обсыпки пилюль и в качестве присыпки для лечения ран, ожогов, опрелостей.
- Отвар спор и травы применяется в народной медицине как слабительное, мочегонное, болеутоляющее и рвотное средство.
- Красильное применение (окрашивает шерсть в желтый, зеленый и синий цвета).
- Споровый порошок растения раньше применялся в металлургии, а также для производства бездымного пороха, фейерверков, бенгальских огней.

Плаун булавовидный (Lycopodium clavatum L.)

- Многолетнее вечнозеленое споровое растение с ползучими, немного восходящими стеблями.
- Споры плауна содержат невысыхающее жирное масло, содержат фитостерин, протеины и минеральные соли. В вегетативных частях (стеблях и листьях) плауна найдены клаватин, клавотоксин, никотин, ликоподин, алкалоиды, флавоноиды, сахара, белковые и другие биологически активные вещества.
- В официальной медицине споры плауна булавовидного применяются для обработки пролежней, лечения мокнущей экземы у взрослых, снятия кожного зуда, заживления ран, в качестве нежной обволакивающей подсушивающей присыпки, болеутоляющего и противовоспалительного средства.
- Споры плауна булавовидного значительно шире применяются в гомеопатии при лечении различных заболеваний желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей.
- Споры и трава (стебли и листья) плауна булавовидного издавна применяются в народной медицине. Споры употребляли внутрь в качестве мочегонного, противовоспалительного, кровоостанавливающего, желчегонного и спазмолитического средства. Отвары, настои спор и побегов плауна применяли при заболеваниях печени, желудочно-кишечного тракта, верхних дыхательных путей, воспалении почек и мочевого пузыря, при судорогах и др. Наружно отвары спор плауна в виде ванн при лечении различных кожных заболеваний, гнойных ран и ушибов. Присыпку из спор плауна используют при повышенной потливости.

Плаун годичный (Lycopodium annotinum L.)

- Многолетнее растение с длинным (до 2 м) укореняющимся стеблем с отходящими от него ветвями длиной 15-20 см.
- **Применение:** красильное, лекарственное, техническое. Споровый порошок применялся для производства пороха и пиротехнических изделий и в металлургии при формовке металлов.
- Споры содержат жирное масло, которое состоит из глицеридов и различных кислот. В химический состав листьев входят более 30 алкалоидов.
- Лекарственные свойства Плауна годичного аналогичны свойствам других плаунов (булавовидного, сплюснутого).
- Споровый порошок применяют в медицине для присыпки ран, ожогов, обморожений, лечения пролежней. Отвар спор принимают при болезнях почек и мочевого пузыря.

Плаунок топяной (Lycopodiella inundata L.)

- Травянистое растение с ползучими стеблями 5-10см высотой.
- Редкое растение. Природные факторы не изучены.

Семейство Хвощевые(Equisetaceae)

Отдел: Хвощевидные (Equisetaceae)
Класс: Хвощевые (Equisetopsida)
Порядок: Хвощевые (Equisetales)
Семейство: Хвощевые(Equisetaceae)

Семейство Хвощевые(Equisetaceae)

Родов ЦЧР: 1 **Видов ЦЧР**: 7

Распространение: на болотах, лугах, в лесах и водоемах. Широко распространены по всему земному шару, за исключением Австралии и Новой Зеландии.
Жизненные формы: многолетние травянистые корневищные растения.
Характерные особенности: Для Хвощевых характерно наличие побегов,состоящих из чётко выраженных члеников (междоузлий) и узлов с мутовчато расположенными листьями. Этой чертой современные и ископаемые хвощи резкоотличаются от всех остальных высшихспоровых растений.

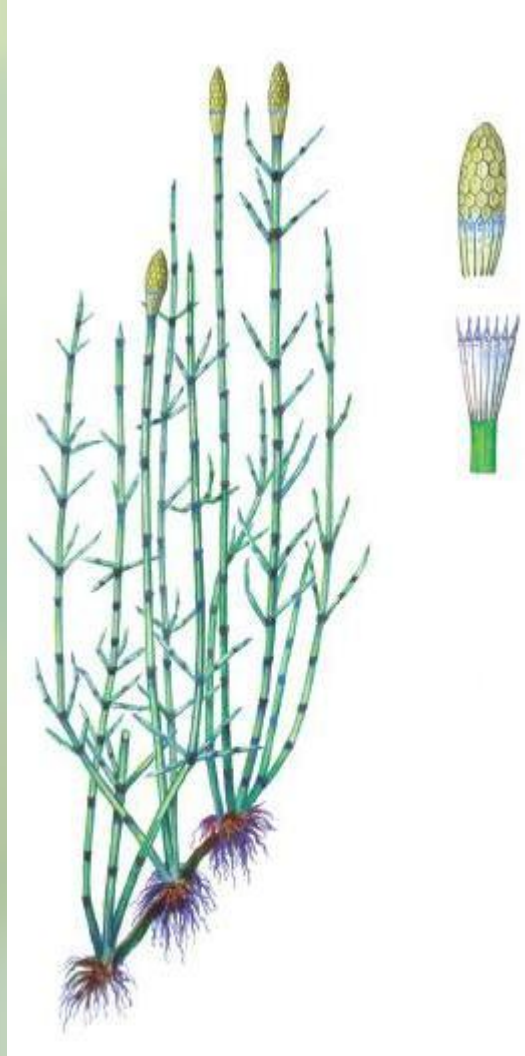
Ботаническое описание

Настоящие **листья** хвощей мелкие чешуевидные, очень сильно редуцированы и не имеют хлорофилла. Они срастаются между собой, образуя трубку, которая охватывает междоузлие.
Функцию фотосинтеза у хвощей берет на себя стебель. Его хлорофиллоносная ткань располагается в периферической части первичной коры. Клетки эпидермы и механической ткани хвощей способны накапливать кремнезем, что придает растениям повышенную прочность. В центральной части стебля молодых растений располагается сердцевина, которая постепенно разрушается.
В зрелых надземных побегах в центре находится полость, заполненная воздухом. На подземном корневище образуются *придаточные корни*. Некоторые укороченные междоузлия подземного побега превращаются в *клубеньки*, в клетках которых в большом количестве откладывается крахмал.

Хвощ зимующий (Equisetum hyemale L.)

- Многолетнее растение до 60 см высотой.
- Ядовит!
- В хвоще зимующем содержится кремниевая кислота, всевозможные смолы, алкалоид никотин, диметилсульфон и др.
- Отвар, сделанный из этой растительной культуры, применяется в рецептах традиционной китайской медицины, а также в эмпирической терапии, практикуемой на евразийском и американском материках. С его помощью лечат мочевой пузырь, гематургию, хронический уретрит, недуги, связанные с почками, проблемы с недержанием мочи. У этой травы вяжущий и кровоостанавливающий эффект, поэтому она подходит для борьбы с геморроем, гонореей, белями, глазными воспалениями и регулирует обильные менструации.
- Хвощ зимующий рекомендуется в роли болеутоляющего в случае суставного ревматизма, а также используется как потогонное средство. Он незаменим в лечении туберкулеза, экссудативного плеврита, заболеваний горла и бронхита.

Хвощ ветвистый (Equisetum ramosissimum Desf.)



- Многолетнее, корневищное, травянистое растение высотой до 30–100 см.
- В растении обнаружены углеводы (глюкоза, фруктоза), с тероиды, алкалоиды(никотин, палюстрин), ф лавоноиды.
- Отвар надземной части используют при лихорадке, диарее, гонорее, чесотке. В Средней Азии настой, жидкий экстракт надземной части применяют как диуретическое. Сок в Средней Азии — при кишечных инфекциях и как гемостатическое при кровотечениях различной этиологии, диуретическое.
- Хвощ ветвистый являются кормом для крупного рогатого скота и лошадей.

Хвощ лесной (Equisetum sylvaticum L.)

- Многолетнее растение до 50 см высотой.
- В траве хвоща полевого содержатся флавоноиды, аскорбиновая кислота (до 0,2%), каротин, яблочная, аконитовая, щавелевая кислоты; ситостерин, дубильные вещества, следы алкалоидов (никотин, палюстрин), жирное масло, смолы.
- Настой травы хвоща полевого усиливает и ускоряет мочеотделение, проявляет противовоспалительные свойства.
- Хвощ широко применяется в народной медицине.
- Отвар и настой травы принимают при заболеваниях легких и дыхательных путей, болезнях мочевого пузыря, внутренних кровотечениях, малярии, при легких и средних формах сахарного диабета, сердечной слабости, атеросклерозе, при повышенном артериальном давлении.
- Как противорвотное он широко используется при поносах, дизентерии, заболеваниях печени и желчного пузыря, желчнокаменной болезни.
- В немецкой народной медицине настой травы применяют внутрь при болезнях дыхательных органов и как кровоостанавливающее, а наружно - для промывания долго незаживающих гнойных ран, язв и для полосканий рта при воспалительных процессах полости рта и глотки.

Хвощ луговой (Equisetum pratense Ehrh.)

- Корневищное многолетнее растение высотой 15—40см.
- Растение содержит флавоноиды. В побегах обнаружены каротиноиды.
- Применяется в народной медицине как мочегонное, при желудочно-кишечных заболеваниях, слабительное; можно использовать для окрашивания тканей.
- Молодые спороносные побеги пригодны в пищу.

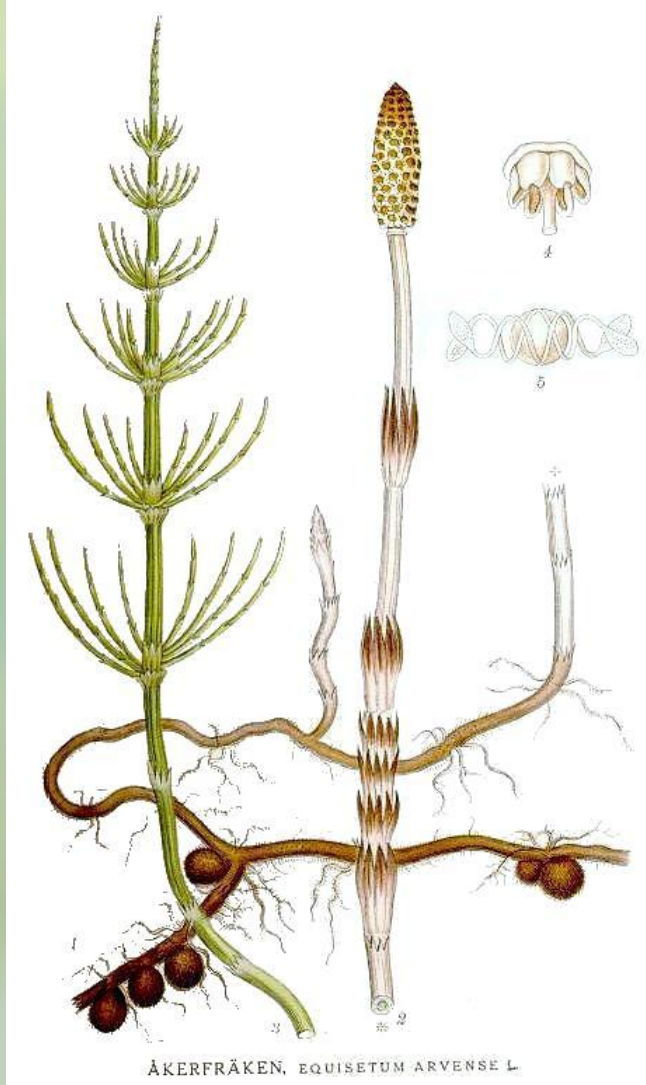
Хвощ речной (Equisetum fluviatile L.)

- Многолетнее растение до 1,5 м высотой.
- Растение содержит витамины групп В и РР, небольшое количество никотина и палюстрина, сапонин и аконитовую кислоту.
- В народной медицине трава хвоща речного применяется при заболеваниях мочевого пузыря, как кровоостанавливающее и противосудорожное средство. Молодые распаренные побеги прикладывают при панариции.

Хвощ болотный (Equisetum palustre L.)

- Многолетнее растение от 10 до 40 см высотой.
- В траве хвоща болотного обнаружены алкалоиды: палюстрин, палюстридин, никотин, эквизетонин, а также аконитовая кислота, диметилсульфон, флавоноиды.
- Растение хвоща болотного обладает противовоспалительным, противомикробным, кровоостанавливающим, мочегонным, ранозаживляющим, общеукрепляющим и вяжущим действиями. Препараты хвоща помогают при сердечной недостаточности, улучшают водно-солевой обмен. Учитывая кровоостанавливающие свойства хвоща болотного и его способность ускорять выведение из организма свинца, препараты хвоща назначают при геморроидальных и маточных кровотечениях, остром и хроническом отравлении свинцом.
- В народной медицине настой и отвар травы применяют как мочегонное средство, при женских болезнях и как ранозаживляющее. В тибетской медицине - при атеросклерозе, как мочегонное и противоглистное. В прошлом растение применяли при суставном ревматизме и подагре.

Хвощ полевой (Equisetum arvense L.)



- Многолетнее споровое травянистое растение высотой до 40, редко до 50 см.
- Трава хвоща полевого содержит алкалоиды , сапонин , флавоноиды, органические кислоты, жирное масло, эфирное масло, много солей кремниевой кислоты, растворимых в органических соединениях, дубильные вещества, смолы, горечи, полиоксиантрахиноновые соединения, витамин С, каротин.
- Оказывает вяжущее, кровоостанавливающее, мочегонное, противовоспалительное действие, способствует выведению свинца из организма при отравлении свинцом.
- В официальной медицине препараты хвоща полевого применяют при воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей и почек, при наличии мочекаменной болезни. Примечательно, что по силе хвощ превосходит почечный чай. Применяют траву хвоща полевого в комплексных сборах при плеврите, при гипертонии.
  Как кровоостанавливающее средство трава хвоща полевого используется при кровохарканье при туберкулезе, маточных кровотечениях.
- Хвощ полевой входит в состав противоастматической микстуры по прописи Траскова.
  Настой травы хвоща полевого применяют для промывания гнойных ран, лечения фурункулеза, трофических язв, геморроидальных кровотечений (делают примочки холодным настоем).
  Настой травы хвоща полевого применяется для полоскания при тонзиллитах, стоматитах, носовых кровотечениях.
- В косметологии настой травы хвоща полевого используется при истончении волос, в виде маски при угревой сыпи, при жирной коже лица. При облысении кремний хвоща откладывается около корней волос и способствует их росту.
- Ранее широко использовался настой травы хвоща полевого у печатников с целью очистки организма от солей свинца.

Семейство Кочедыжниковые (Athyriaceae)

Отдел: Папоротниковидные (*Polypodiophyta)*
Класс: Папоротниковые (*Polypodiopsida)*
Порядок: Многоножковые (*Polypodiales*)
Семейство: Кочедыжниковые (Athyriaceae)

Семейство Кочедыжниковые (Athyriaceae)

Родов ЦЧР: 3 **Видов ЦЧР**: 4

Распространение: В Северной и Средней Европе, на Кавказе и в Средней Азии. В России встречается повсеместно, но неравномерно, преимущественно в лесной полосе и в горных районах, хотя местами довольно обыкновенен.

Жизненные формы: Мезофитное многолетнее растение, с толстым косым корневищем.

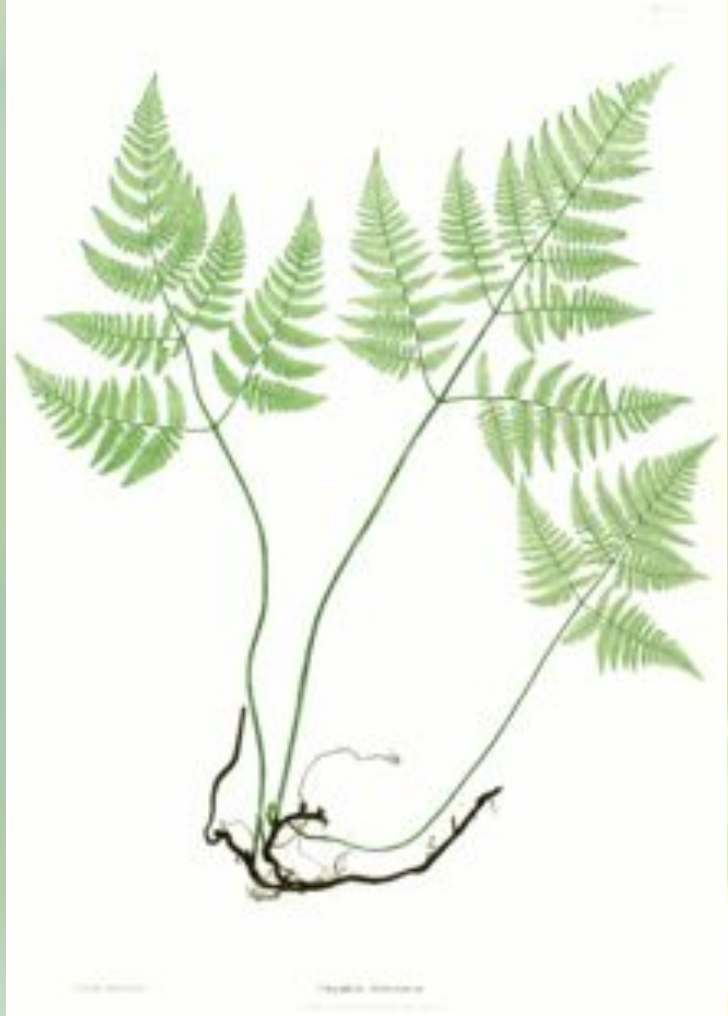
Характерные особенности:Листья крупные, дважды или почти триджы перисторассечённые, со сравнительно короткими черешками, покрытыми буроватыми чешуйками.

Сорусы серповидные, реже овальные, плотно расположенные; покрывальце сорусов по краю надрезанное.

Кочедыжник женский (Athyrium filix – femina L.)

- Свежие корневища обладают характернымзапахом и чуть сладков атым терпким вкусом. В них содержитсяаспидинол, альбаспидин, флаваспидовая и филиксовая кислота, кетон баркеол, дубильные , эфирные и жирные масла, смолы и камедь. Корневища считаются слабо ядовитыми.
- Листья кочедыжника женского содержат до 120 мг% аскорбиновой кислоты, а также дубильные вещества и флавониды.
- В народной медицине отвар из корневищ кочедыжника женского и спользуется в качестве более мягкодействующего противоглистного средства. Ванны из отвара и одновременный приём его внутрь применялись при лечении острой симптоматики у детей, страдающ их эпилепсией. Такой же отвар принимают внутрь при расстройствах желудочно-кишечного тракта, а спиртовую настойку корневища — при маточных, геморроидальных кровотечениях и в других сходных случаях. Водный настой свежих листьев иногда рекомендуется как отхаркивающее средство при хронических бронхитах, а также при мигренозной головной бо ли.
- Кочедыжник женский широко употребляется в классической тибет ской медицине при лечении самого широкого ряда болезней, связанных с нарушением обмена веществ, а также при нефрите и вирусных простудах.

Голокучник Роберта (Gymnocarpium robertianum Hoffm.)



- Многолетнее длиннокорневищное травянистое растение высотой до 40—50 см.
- Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Голокучник Линнея (Gymnocarpium dryopteris L.)

- Многолетний небольшой папоротник, высотой 15—20 см.
- В корневищах найдены стероиды, каротиноиды и воски.
- Настой и настойку листьев, а также распаренные листья применяют как анальгезирующее при артралгиях, вывихе плечевого сустава, настой мстно — при мастите, ушибах, язвах, ранах, внутрь — при чесотке.
- В ветеринарии отвар листьев используют при респираторных инфекциях у лошадей, а истолчённые и распаренные листья — при хромоте, ушибах, вывихах у лошадей[2].
- Декоративное растение.

Цистоптерис ломкий (Cystopteris fragilis L.)

- Растение до 30 (40) см высотой.
- Молодые листья и споры которого содержат синильную кислоту.
- Декоративное растение.

Семейство Оноклеевые (Onocleaceae)

Отдел: Папоротниковидные (*Polypodiophyta)*
Класс: Папоротниковые (*Polypodiopsida)*
Порядок: Многоножковые (*Polypodiales*)
Семейство Оноклеевые (Onocleaceae)

Семейство Оноклеевые (Onocleaceae)

Родов ЦЧР: 1 **Видов ЦЧР**: 1

Распространение: В районах с умеренным климатом северного полушария, в том числе на всей территории России, но в южных районах встречается реже.

Жизненные формы: Лесные многолетние папоротники.
Характерные особенности:Воронковидно расположенные вегетативными листьями, между которыми в центре находятся несколько спороносных листьев, более коротких, с почти цилиндрическими сегментами, сначала зелёных, а при созревании - бурых. Вегетативные листья продолговатые или обратноланцетные, перисто-рассечённые, с перисто-раздельными и лопастными сегментами и короткими широко желобчатыми черешками; размер сегментов книзу уменьшается; доли второго порядка цельнокрайние.

Страусник обыкновенный (Matteuccia struthiopteris L.)

- Крупный папоротник с толстым вертикальным корневищем.
- Внесено в Красную книгу.
- Молодые листья в некоторых странах употребляют в пищу.
- Употреблялся для уничтожения клопов (в Архангельской губернии).

Семейство Щитовниковые (Dryopteridaceae)

Отдел: Папоротниковидные (*Polypodiophyta)*
Класс: Папоротниковые (*Polypodiopsida)*
Порядок: Многоножковые (*Polypodiales*)
Семейство: Щитовниковые (Dryopteridaceae)

Семейство Щитовниковые (Dryopteridaceae)

Родов ЦЧР: 1 **Видов ЦЧР**: 3

Распространение: В умеренной климатической зоне Северного полушария.
Жизненные формы: многолетние травянистые папоротнки.
Характерные особенности: Листья ланцетные, дважды перистые, или треугольные, трижды перистые. Листовая пластинка сверху голая, жилки свободные, рахис листа иногда покрыт чешуями, похожими на те, которые покрывают корневище. Спорангии расположены на нижней стороне листочков рядами или разбросаны случайным образом — они округлые до овальных.

Щитовник мужской (Dryopteris filix – mas L.)

- Многолетнее травянистое споровое растение.
- Ядовит!
- Все части растения содержат фенольные соединения и антоцианы. Корневища, кроме того, — тритерпеноиды, витамины группы В, дубильные вещества , высшие алифатические спирты и высшие жирные кислоты. В листьях найдены эфирное масло, витамин С, флавоноиды, высшие жирные кислоты.
- Из корневищ получают лекарственные препараты в виде экстракта или неогаленового препарата филицилена — средства борьбы с ленточными глистами, анкилостомами и другими глистами у людей, а также у овец и крупного рогатого скота.
- Споры в традиционной китайской медицине применяют при гематурии и болезнях мочеполовых органов.

Щитовник шартрский (Dryopteris carthusiana Vill.)

- Многолетнее розеточное наземное травянистое растение до 80 см.
- Всё растение содержит фенольные соединения, антоцианы. В листьях найдено эфирное масло.
- Декоративное растение.
- Корневища могут быть использованы как антигельминтное. Водный и спиртовой экстракты корневищ, водный экстракт листьев проявляют бактериостатическую акти вность.
- Сухие листья у некоторых народов России — заменитель курительного табака.
- Растение может быть использовано как кормовое для домашних коз.

Щитовник распростертый (Dryopteris expansa C. Presl.)

- Крупный папоротник, вырастает до 30—100 см.
- Из корневищ, которые содержат сырой филицин, в состав которого входят производные флороглюцина и м асляной кислоты — филиксовая кислота и другие соединения, получают глистогонные лекарст венные препараты.

Семейство Телиптерисовые (Thelypteridaceae)

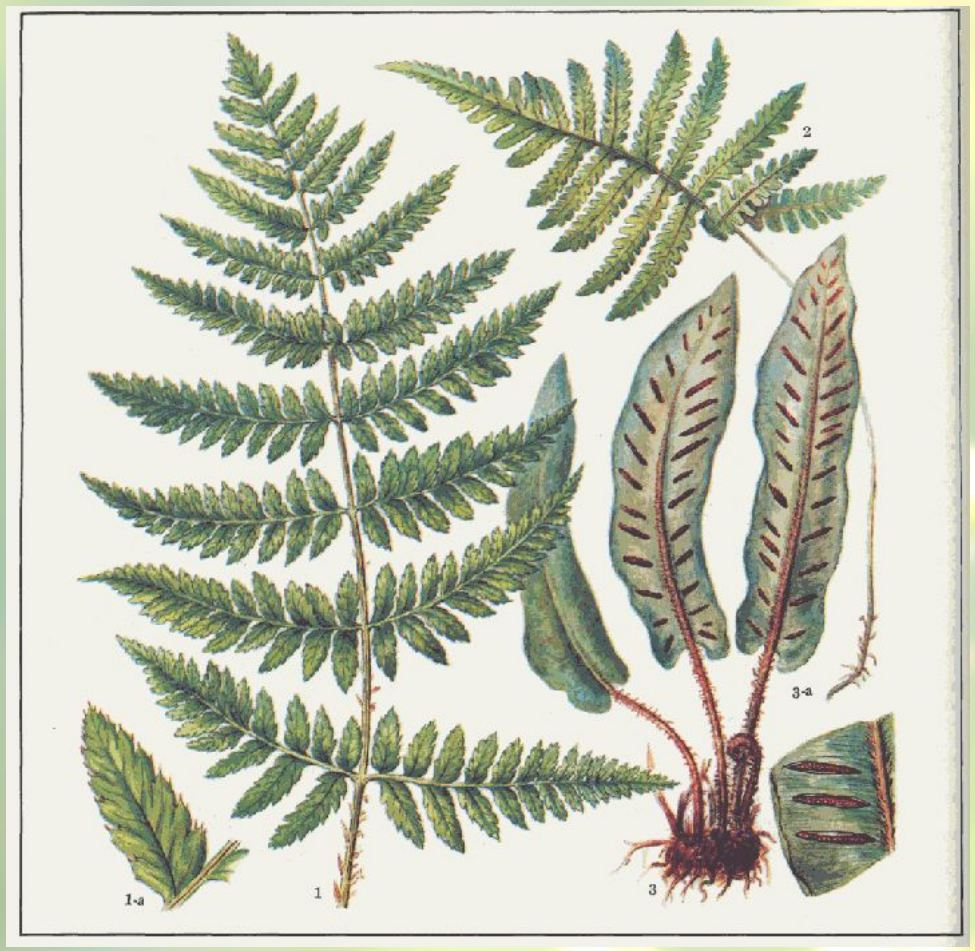
Отдел: Папоротниковидные (*Polypodiophyta)*
Класс: Папоротниковые (*Polypodiopsida)*
Порядок: Многоножковые (*Polypodiales*)
Семейство:Телиптерисовые (Thelypteridaceae)

Семейство Телиптерисовые *(Thelypteridaceae)*

Родов ЦЧР: 2 **Видов ЦЧР**: 2

Распространение: Тропики и субтропики обеих полушарий. Только один процент видового состава обитает в умеренной зоне.
Жизненные формы: наземные многолетние папоротники.
Характерные особенности: Корневища ползучие или вертикальные. Листья расставлены по корневищу или собраны в пучки, перистые или дважды перистые, иногда до трижды перистых, кожистые, разнообразной формы в зависимости от вида. Рахис листа у всех видов покрыт игловидными волосками. Сорусы округлые или удлиненные, расположены на простых или вильчатых боковых жилках.

Фегоптерис связывающий (Phegopteris connectilis (Michx.))



- Лесной папоротник 15-30 см высоты.
- Исчезающий вид, занесен в Красную книгу.

Телиптерис болотный (Thelypteris palustris Schott.)

- Растение до 70 см высотой, с длинными ползучими корнями.