

Семейства Гречишные (Polygonaceae), Буковые (Fagaceae), Берёзовые (Betulaceae)

Выполнила: студентка
203 – ф группы
фармацевтического факультета
Надежда Викторовна Таран

Воронеж, 2018 г.

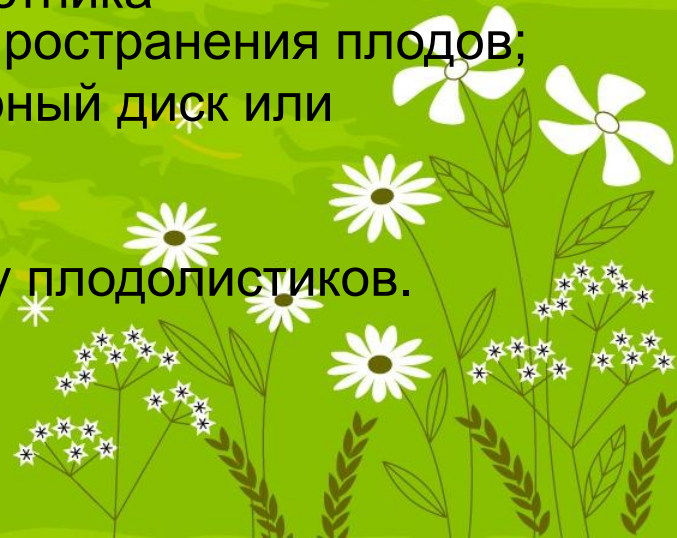
Систематическое положение семейства Гречишные (Polygonaceae) *

- Отдел: Цветковые или Покрытосеменные (Magnoliophyta, или Angiospermae) *
- Класс: Двудольные, или МагнолиоПСиды (Dicotyledones, или Magnoliopsida) *
- Подкласс: Кариофиллиды (Caryophyllidae) *
- Порядок: Гречишные (Polygonales) *
- Семейство: Гречишные (Polygonaceae) *



Семейство Гречиховые (Polygonaceae) в Центральных Чернозёмах России

- **Родов:** 4;
- **Видов:** 27; *
- **Жизненные формы:** травянистые однолетние и многолетние растения; *
- **Распространение:** повсеместно, преимущественно в умеренных областях северного полушария; *
- **Характерные особенности:**
 - 1) Характерен раструб – срастание прилистников в плёнчатую трубку различной формы и охватывающее стебель над узлом; *
 - 2) По созревании плодов листочки околоцветника видоизменяются и сохраняются для распространения плодов; *
 - 3) Между основаниями тычинок есть нектарный диск или отдельные нектарники; *
 - 4) Семена с эндоспермом, перисперма нет; *
 - 5) Число граней плода семянки равно числу плодолистиков. *



Ботаническое описание

Надземная часть:

- **Стебель:** от 30-40 см до 2 м высотой, ветвистый или маловетвистый, облиственный, узлы расширены;
- **Листья:** очерёдные, простые, цельные, листорасположение: очерёдное;
- **Цветки:** актиноморфные, обоеполые, реже однополые (двудомный щавель);
- **Соцветия:** сложные кистевидные или метёлчатые ботриоидные, цимбидные (тирсы), реже одиночные в пазухах листьев;
- **Плоды:** псевдомонокарпные гранистые семянки или орехи;

Подземная часть:

- **Корневая система:** стержневая, может быть представлена корневищами;

Химические соединения:

антрагликозиды, дубильные вещества, рутин, органические кислоты.



Щавель кисленький, Щавелёк (*Rumex acetosella* L.)

- Многолетнее растение, высотой 8-45 см;
- Трудноискоренимый сорняк;
- Индикатор закисления почв;
- Стебли прямостоячие, ветвистые;
- Корни шнуровидные, с корневыми отпрысками;
- Листья прикорневой розетки черешковые, копьевидные, с ланцетной или эллиптической конечной долей и обычно двумя боковыми более узкими и короткими лопастями, направленными в стороны или загнутыми кверху, стеблевые листья короткочерешковые или сидячие, ланцетные или линейные;
- Раструбы серебристые;
- Листочки околоцветника зеленоватые, розово-зеленоватые, красноватые;
- Соцветие - разветвлённая негустая метёлка, часто длиннее остальной части стебля;
- * Плоды буроватые, блестящие; *
- Содержит: флавоноиды, сапонины, органические кислоты, витамин С и К, дубильные вещества, эфирное масло;
- Медицинское применение: не используется;
- Народная медицина: трава применима как мочегонное, потогонное, противогинготное и антисептическое средство, при болезнях почек и мочевых путей, туберкулезе легких, геморрое, дизентерии, поносе, затрудненном мочеиспускании, настоем листьев рекомендуют при болезнях печени, головной боли, лихорадке, а настоем травы – при маточных кровотечениях, наружно измельченные листья используются как болеутоляющее средство при ломоте в костях, а также при раке и других опухолях;
- В состав лекарственных препаратов не входит.



Щавель пирамидальный (*Rumex thyrsoiflorus* Fingerh.)



- Многолетнее растение, высотой 30-100 см;
- Пищевое и лекарственное растение;
- Предпочитает песчаные, супесчаные и суглинистые почвы;
- Стебель прямостоячий, голый;
- Имеет мощный, неветвистый стержневой корень;
- Листья с узкими, отклоненными лопастями и выемкой между ними, несколько утолщенные, стреловидные, нижние и средние — с длинными черешками, а верхние стеблевые — сидячие;
- Соцветие пирамидально-метельчатое, густое;
- Цветки розовые, красные или желтоватые, у женских цветков наружные лепестки околоцветника отогнуты вниз, а внутренние — прямостоячие, при плодах разрастающиеся, с желвачками в основании, у мужских цветков доли околоцветника продолговато-овальные, опадающие;
- Плоды темно-коричневые, блестящие;*
- Молодые зеленые стебли и листья используют в пищу в виде салатов;*
- Содержит: щавелево-кислый кальций и свободную щавелевую кислоту, дубильные вещества, витамин А, С, В1, в корне — дубильные вещества, антрахиноны (хризофанол, ренин, эмодин, фисцион), надземная часть - органические кислоты, плоды - витамин С, РР, каротин, флавоноиды (кверцетин, изорамнетин, гиперин, рутин, гликозиды изорамнетина), лейкоцианидин, антоциан 3-гликозид цианидина, антрахиноны;*
- Медицинское применение: свежее растение обладает Р-витаминной активностью, спиртовой экстракт обладает слабительным действием, отвар корней эффективен при отеках;*
- Народная медицина: корни и плоды используются как вяжущее и кровеостанавливающее средство в виде компрессов, листья — как противочинготное в виде настоев и отваров;
- В состав лекарственных препаратов не входит.



Щавель кислый (*Rumex acetosa* L.)



- Многолетнее травянистое растение, высотой 30-100 см;
- Пищевое и лекарственное растение;
- Стебель прямостоячий, ребристый или бороздчатый, иногда у основания имеет темно-фиолетовую окраску;
- Корень стержневой, очень короткий и сильно ветвистый, образуется пучковидная система корней;
- Листья кислые, прикорневые — длиннорешотчатые, со стреловидным основанием, цельнокрайные, с ярко выраженной центральной жилкой, стеблевые листья очередные, почти сидячие, яйцевидно-продолговатые, при основании стреловидные;
- Цветки мелкие, розовые, красные или розоватые, собранные в довольно узкое и плотное пирамидально-метельчатое, цилиндрическое или овальное соцветие;
- Плоды - чёрно-бурые, блестящие семечки;
- Листья употребляются в свежем виде, для приготовления овощных блюд, щей;
- Содержит: дубильные вещества, белки, липиды, флавоноиды (гиперозид, рутин), витамины С, В и К, каротин, соли железа, щавелевую кислоту, антрахиноны, а также щавелевокислый кальций;
- Медицинское применение: используется при авитаминозах, болезнях мочевыделительной системы, для лечения заболеваний ЖКТ и синуситов;
- Народная медицина: корень применяется как вяжущее средство, листья – в качестве противогрибкового, диуретического, желчегонного и противогрибкового средства, в сыром виде используют для улучшения пищеварения, сок из травы применяется при лечении лихорадки, ревматизма, чесотки, семена обладают кровоостанавливающим действием, как анальгезирующее используется при болевых менструациях и при цистите в виде ванн;
- Входит в состав препарата: «Синупрет», применяемом при острых и хронических синуситах, сопровождающихся образованием вязкого секрета.

Щавель Маршалла (*Rumex marschallianus* Reichenb.)



- Однолетнее растение, высотой 10-30 см;
- Селится на заболоченных и солёных почвах;
- Стебель ветвистый от основания;
- Листья черешковые, продолговатые или ланцетные, суженные к верхушке, при основании клиновидные или округлые, волнистые по краю;
- Цветки в расставленных мутовках, образующих олиственные колосовидные кисти;
- Характерно наличие желвака лишь на одном из листочков околоцветника;
- Содержит: органические кислоты, антрахиноны,^{*} флавоноиды, дубильные вещества;
- Медицинское применение: не используется;
- Народная медицина: не применяется;
- В состав лекарственных препаратов не входит.



Щавель морской (*Rumex maritimus* L.)



- Однолетнее травянистое растение, высотой 10-60 см;
- Стебель прямостоячий, бороздчатый, голый, в верхней части ветвистый;
- Листья ланцетные, острые, к основанию клиновидно суженные, верхние — сидячие, нижние — короткочерешковые;
- Цветки обоеполые, мелкие; *
- Соцветие — густое, кистевидное, ветвистое, внизу из расставленных, вверху — из сближенных мутовок;
- Плоды — орешки красновато-бурого цвета;
- Содержит: антрахиноны (хризофанол, эмодин, фисцин) в корнях, в надземной части содержатся сапонины, флавоноиды, антрахиноны, витамины С, РР, каротин, в семенах обнаружены дубильные вещества;
- Медицинское применение: не используется;
- Народная медицина: водный экстракт корней обладает вяжущим действием и применяется при поносах;
- В состав лекарственных препаратов не входит. *



Щавель украинский (*Rumex ucranicus* Fisch. ex Spreng.)



- Однолетнее травянистое растение, высотой 5-30 см;
- Предпочитает кислые почвы;
- Терофит (переживает неблагоприятные условия в виде семян);
- Стебли тонкие, красноватые, ветвящиеся от основания;
- Листья внизу по краю часто курчавые, продолговатоланцетные, все или только некоторые снабжены крупноватыми, островатыми лопастями и поэтому имеют ясные черешки;
- Цветки невзрачные, с травянистым или пленчатым околоцветником, собраны в крупные метельчатые соцветия, мутовки цветков разъединенные;
- При плодах участки растения краснеют;
- Содержит: дубильные вещества, антрахиноны, сапонины, флавоноиды, органические кислоты, витамины группы В и С;
- Медицинское применение: не используется;
- Народная медицина: не применяется;
- В состав лекарственных препаратов не входит.



Щавель водный (*Rumex aquaticus* L.)



- Многолетнее растение, высотой 30-160 см;
- Произрастает на заболоченных почвах;
- Стебель волосистый, прямостоячий, продольно бороздчатый, в верхней части разветвлённый;
- Пластинки прикорневых листьев яйцевидные или ланцетные, при основании сердцевидные, с вниз направленными базальными лопастями, стеблевые листья более мелкие, короткочерешковые;
- Цветки с простым зелёным околоцветником, в мутовках;
- Соцветие метельчатое, с прижатыми веточками и немногими прицветными листьями в нижней части;
- Плоды - тёмно-бурые орешки;
- Содержит: дубильные вещества в подземной части, органические кислоты, сапонины, антрахиноны, флавоноиды;
- Медицинское применение: не используется;
- Народная медицина: цветки помогают при запорах, листья обладают свойством укреплять стенки сосудов, в особенности вен (внутренняя поверхность сосудов становится гладкой и кровь плавно, спокойно передвигается по всему организму, не затрудняя работу сердца);
- В состав лекарственных препаратов не входит.



Щавель длиннолистный (*Rumex longifolius* DC.)



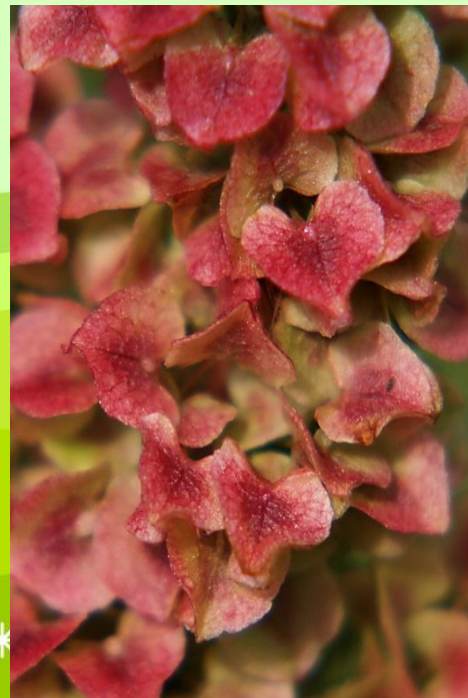
- Многолетнее растение, высотой 40-100 см;
- Трудноискоренимый сорняк;
- Стебель прямостоячий;
- Корни с корневыми отпрысками;
- Пластинки прикорневых листьев продолговато-ланцетные или широколанцетные, в основании ширококлиновидные или закруглённые, редко слабосердцевидные, немного курчавые по краям;
- Соцветие метельчатое, густое;
- Плоды красно-бурые, без крыльев;
- Содержит: алкалоиды, флавоноиды, сапонины, дубильные вещества, органические кислоты, антрахиноны;
- Молодые листья употребляются в пищу;
- Медицинское применение: не используется;
- Народная медицина: используется для лечения злокачественных новообразований, отвар корней эффективен при лечении чесотки, порошок корней вместе с цветками - при лечении кожных заболеваний, сыпи;
- В состав лекарственных препаратов не входит.



Щавель ложносолончаковый (*Rumex pseudonatronatus* Borbas.)



- Многолетнее растение, высотой 40-100 см;
- Стебель прямостоячий, голый, бороздчатый;
- Листья ланцетные или узколанцетные, с клиновидно суженным основанием, сильно курчавые;
- Соцветие метельчатое, узкое, с прижатыми к главной оси веточками, густое, со сближенными многоцветковыми мутовками;
- Содержит: в корне - дубильные вещества, в листьях - алкалоиды, витамин С, в цветках - витамин С, в семенах содержатся антрахиноны (хризофанол, эмодин, фисцион), высшие жирные кислоты, в том числе миристиновая, пальмитиновая, стеариновая, олеиновая, линолевая, линоленовая;
- Свежие листья используются в пищу для салатов;
- Медицинское применение: обладает бактериостатическими свойствами в отношении дизентерийной бактерии;
- Народная медицина: корни в виде отвара и порошка используются при ожогах кожи, воспалительных заболеваниях кожи и слизистых оболочек;
- В состав лекарственных препаратов не входит.



Щавель туполистный (*Rumex obtusifolius* L.)

- Многолетнее растение, высотой до 120 см;
- Рудеральное и сорное растение;
- Стебель прямой, бороздчатый, ветвящийся в верхней половине, с дугообразными или поникающими ветвями в средней части;
- Мощный корень;
- Пластинки прикорневых листьев тёмно-зелёные, блестящие, продолговато-яйцевидные, тонкие, нежные, плоские, на верхушке туповатые, в основании сердцевидные, голые или слабо опушённые, на длинных тонких черешках, верхние стеблевые листья мельче, овально-ланцетные, с сердцевидным основанием и туповатой верхушкой, короткочерешковые;
- Соцветие метельчатое, олиственное, с отклоняющимися ветвями, с расставленными рыхлыми мутовками цветков;
- Цветки мелкие, зелёные;
- Во время созревания плодов внутренние листочки околоцветника становятся тёмно-бурыми;
- Плод — трёхгранный орешек;
- Содержит: щавелевую кислоту и другие органические кислоты, витамины С, Е, К, РР, каротин, углеводы, эфирное масло, стероиды (фитостерин), сапонины, азотсодержащие соединения, дубильные вещества, высшие жирные кислоты (пальмитиновая, стеариновая), флавоноиды (кверцетин, рутин, гиперин), антоцианы, антрахиноны (хризофанол, эмодин, фисцион), многоядерные ароматические соединения (неподин, лаподин);
- Листья растения могут быть использованы в качестве салата или как шпинат, могут отвариваться, содержат щавелевую кислоту, употребление которой в большом количестве может быть опасным;
- Высушенные семена используются в качестве пряности;
- Медицинское применение: надземные части растения применяются в качестве лекарственного сырья, во Франции и Бельгии известен как слабительное средство;
- Народная медицина: отвар и настой применяется при лечении злокачественных опухолей, лихорадки, грибковых заболеваний кожи, поносов, колитов, энтероколитов, отвар корней эффективен при лечении псориаза;
- В состав лекарственных препаратов не входит.



Щавель узколистный (*Rumex stenophyllus* Ledeb.)



- Многолетнее растение, 30-120 см высотой;
- Стебель прямостоячий, слегка бороздчатый;
- Листья продолговато-линейные, плоские или слегка волнистые, на верхушке острые, в основании клиновидно суженные в черешок, который немного короче пластинки;
- Соцветие метельчатое, в нижней части олиственное, мутовки цветков сближенные;
- Цветоножки в нижней трети с утолщённым сочленением;
- Плоды тёмно-красно-бурые;
- Растёт на засоленных лугах и солончах;
- Содержит: антрацены, дубильные вещества, органические кислоты, щавелево-кальциевую соль;
- Медицинское применение: не используется;
- Народная медицина: не применяется;
- В состав лекарственных препаратов не входит.



Щавель прибрежный (*Rumex hydrolapathum* Huds.)



- Многолетнее растение, высотой 60-200 см;
- Самый крупный представитель рода;
- Считается декоративным растением;
- Корневище вертикальное, веретенообразное с мочкой разветвленных корней;
- Каждое растение образует несколько цветоносных стеблей;
- Стебель прямостоячий, ветвящийся обычно выше середины, с косо вверх направленными ветвями;
- Листья собраны в прикорневую розетку, их пластинки крупные, продолговато-ланцетные или широколанцетные с ярко выраженным жилкованием, слегка волнистые по краю;
- Цветки очень мелкие, звездчатые, изменяют цвет от зеленого до красновато-коричневого, цветоножки ниже середины с утолщённым сочленением;
- Соцветие метельчатое;
- Плоды буроватые;
- Растёт по берегам водоёмов, на болотах, заболоченных лугах и в сырых лесах, в частности в ольшаниках;
- Молодые листья съедобны, по вкусу напоминают шпинат;
- Корни содержат красящие вещества, из них могут быть получены красители от темно-серого и темно-зеленого до коричневого;
- Содержит: дубильные вещества, железо, щавелево-кальциевую соль, органические кислоты, антрацены, витамины группы В, витамин С, РР и К;
- Медицинское применение: не используется;
- Народная медицина: корневища применяются в качестве вяжущего средства, отвар из листьев используют для лечения некоторых кожных заболеваний, он усиливает образование желчи и улучшает пищеварение, надземная часть в свежем виде применяется в виде настоев и отваров для лечения раковых заболеваний;
- В состав лекарственных препаратов не входит.

Данные лекарственные препараты содержат щавелевую кислоту, которая может быть выделена из любого представителя, род Щавель (Rumex):



Горец земноводный (*Polygonum amphibium* L.)



- Многолетнее растение, 50-150 см высотой;
- Дубильное, лекарственное, декоративное и кормовое (для птиц) растение;
- Встречающийся в 2 формах: водной и наземной;
- Наземная форма: стебель жестковолосистый, листья короткочерешковые, продолговатые или продолговато-ланцетные, почти сидячие, прижато-волосистые, цветение бывает редко, встречается на влажных лугах, на песчаных и глинистых берегах рек, а также как сорняк на полях и огородах;
- Водная форма: стебель сильно удлинённый, гибкий, листья длинночерешковые, плавающие, блестящие, продолговатые, с округлой или сердцевидной основой, плавают на поверхности воды, обитает в медленно текущих водах, стоячих водоёмах, причем иногда на довольно большой глубине;
- Корневище ползучее, ветвистое, в узлах укореняется;
- Цветки ярко-розовые или белые, собраны в плотные верхушечные колосовидные кисти, напоминает соцветие горца змеиногo;
- Растение сплошь покрыто короткими жесткими волосками;
- Плод — чёрный, блестящий орешек, выпуклый с обеих сторон;
- Содержит: дубильные вещества в корне и листьях, алкалоиды, аскорбиновую кислоту в листьях, органические кислоты, слизи, пектиновые вещества, флавоноиды, каротин, витамин С, эфирное масло;
- Медицинское применение: эссенцию из свежего корневища применяют в гомеопатии;
- Народная медицина: корневище и листья обладают сильно вяжущими, мочегонными и кровоостанавливающими свойствами, их применяют как потогонное, тонизирующее, вяжущее, мочегонное и повышающее половую активность средство, при расстройствах ЖКТ, почечнокаменной болезни, подагре, ревматизме, невралгии, сифилисе, геморрое;
- Входит в состав лекарственных травяных сборов.



Горец вьюнковый (*Polygonum convolvulus* L.)



- Однолетнее растение, до 1 м длиной;
- Медоносное, кормовое (для домашней птицы) и сорное растение;
- Стебель тонкий, прочный, простой или вьющийся, бороздчатый, коротко-волосистый;
- Листья на длинных черешках, стреловидные;
- Цветки мелкие, белые, снаружи зеленоватые, собраны в редкие кисти в пазухах листьев;
- Плод — трёхгранный орешек;
- Может сохранять в почве жизнеспособность свыше шести лет;
- Содержит: алкалоиды, рутин, эмодин, высший алифатический мерезиловый спирт, воски, эфирное масло, стероиды, дубильные вещества, кумарины, антрахиноны, флавоноиды, кемпферол, кверцетин, олеиновую, линолевую, пальмитиновую, миристиновую, стеариновую, линоленовую кислоты, витамины С, К, каротин;
- Употребляют в пищу в виде каш, как гречиху;
- Медицинское применение: не применяется;
- Народная медицина: используется как противодиарейное и ранозаживляющее средство, настой травы применяют при женских болезнях, особенно при маточных кровотечениях, при ревматизме, зубной боли, болезнях почек, детской грыже, параличе, соком или мазью из листьев обрабатывают ожоги, настой корня используют при желудочно-кишечных заболеваниях и как послабляющее при геморрое;
- В состав лекарственных препаратов не входит.



Горец кустарниковый (*Polygonum dumetorum* L.)



- Однолетнее растение, высотой 1,5 - 2 м;
- Медоносное растение;
- Стебель тонкобороздчатый, вьющийся, гладкий, ветвистый;
- Листья черешковые;
- Цветки зеленоватые, собраны в пазухах листьев и в верхушечные рыхлые кистевидные соцветия;
- Цветоножки равные длине околоцветника;
- Плод – трёхгранный орешек;
- Содержит: флавоноиды, органические кислоты, гликозиды;
- Медицинское применение: не применяется;
- Народная медицина: обычно не применяется, но имеет лекарственные свойства;
- В состав лекарственных препаратов не входит.



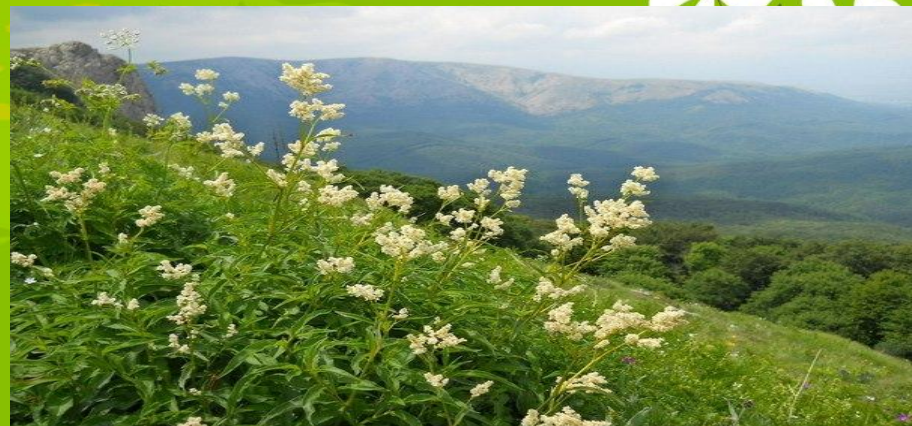
Горец змеиный, или Раковые шейки (*Polygonum bistorta* L.)

- Многолетнее травянистое растение, до 1-1,5 м в высоту;
- Лекарственное, медоносное и декоративное растение;
- Стебель шестиузловой, относительно прямой, маловетвистый;
- Корневище змеевидно изогнутое, толстое, деревянистое, на изломе розовое, на поверхности находятся складки, придающие сходство с раковыми «шейками»;
- Листья очерёдные, черешковые, верхние стеблевые — почти сидячие, со слегка волнистым краем, заострённые к верхушке, сверху зелёные, снизу сизые;
- Соцветие верхушечное, густое, колосовидное;
- Цветки мелкие, с бледно-розовым, реже белым или красным околоцветником, остающимся при плодах;
- Плод — гладкий блестящий орешек;
- Содержит: в корневище дубильные вещества, крахмал, оксалат кальция, аскорбиновая кислота, красящие вещества, галловая и эллаговая кислоты, катехин, в надземной части — аскорбиновая кислота и флавоноиды — кемпферол, кверцетин, цианидин;
- Медицинское применение: настои и отвары корневища применяют как кровоостанавливающее, противовоспалительное и вяжущее средство, особенно при кишечных заболеваниях, наружно их используют для полоскания ротовой полости при различных воспалительных процессах, болях, для лечения ран, ожогов и фурункулёза, при некоторых гинекологических расстройствах, измельчённые корневища горца входят в состав вяжущих желудочных чаёв, молодые стебли змеевика содержат витамин С и применяются при авитаминозе;
- Народная медицина: применяют отвары внутрь в качестве сильного кровоостанавливающего средства, при ларингите, фарингите, воспалении мочевого пузыря и жёлчнокаменной болезни, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, тахикардии, как вяжущее средство при дизентерии, расстройствах пищеварения, при женских заболеваниях и нервных истощениях, для лечения опухолей, отитов, от укусов ядовитых змей;
- Входит в состав препарата «Эхинол» - иммунокорректирующий, тонизирующий и противовоспалительный фитокомплекс.



Горец альпийский (*Polygonum alpinum* All.)

- Многолетнее травянистое растение, высотой 100-150 см;
- Декоративный, медоносный сорняк;
- Является перспективным танидоносом;
- Разрастается в мощные раскидистые кусты;
- Стебли многочисленные, прямостоячие, слабоветвистые, густо олиственные, с укороченными междоузлиями, ветви короткие, голые, либо волосистые;
- Корневище шнуровидное, деревенеющее, тёмно-коричневое, сильно ползучее;
- Листья с волнистыми краями, с обеих сторон волосистые, по краю шероховатые вследствие наличия одноклеточных ворсинок, к концу ветвей уменьшенные, но длиннее цветков;
- Цветки многочисленные, белые, собраны в крупные густые метелки;
- Плод — блестящий орешек;
- Содержит: органические кислоты, флавоноиды, гликозиды, танины, витамин С, в корнях - дубильные вещества;
- Молодые стебли и листья весной употребляют в пищу для приготовления салатов и зеленых щей (вместо щавеля);
- Корни используют для дубления кожи;
- Медицинское применение: применяется в качестве профилактики авитаминозов, при заболеваниях ЖКТ;
- Народная медицина: применяется в качестве вяжущего средства при дизентерии, кровавых поносах, язвенной болезни желудка, заболеваниях нервной системы, атеросклерозе, гипертонической болезни, настои обладают тонизирующим и диуретическими свойствами;
- Входит в состав лекарственных травяных сборов.



Горец птичий (*Polygonum aviculare* L.)



- Однолетнее травянистое растение, высотой 10—80 см;
- Лекарственное, кормовое (для птицы) и красильное растение;
- Стебель сильно разветвлённый, прямостоячий, от основания лежачий, реже восходящий или распростёртый, узлы сильно выражены, после цветения стебли становятся твёрдыми;
- Корень толще ветвей;
- Листья овальные или продолговатые, мелкие, очередные, без точечных желёз, серовато-зелёные, в узлах мелкие беловатые плёчатые двулопастные раструбы;
- Цветки мелкие, с блёкло-зелёными, по краям розовыми или белыми долями;
- Плод — матовый орешек;
- Содержит: флавоноиды авикулярин и кверцетин, аскорбиновую кислоту, витамины К и Е, каротин, кремниевую кислоту, смолы, горечь, слизь, жиры, углеводы, дубильные вещества, кремнекислоты и следы эфирного масла;
- Медицинское применение: препараты обладают вяжущими, противовоспалительными, антимикробными, противогнилостными и мочегонными свойствами, вызывают сокращение матки, повышают скорость свертывания крови, уменьшают кровоточивость слизистых оболочек, применяют при заболеваниях печени, хронических заболеваниях мочевыводящих путей, воспалении слизистой оболочки ЖКТ;
- Народная медицина: применяют при лечении кожных заболеваний, для лечения ран, язв, ушибов, препараты повышают иммунитет, умеренно снижают кровяное давление;
- Входит в состав препаратов: «Поликавин» для лечения и профилактики сексуальной активности у мужчин, «Простадонт» (БАД) для профилактики мочекаменной болезни, при болезнях мочеполовой системы, устраняет воспалительные процессы, стимулирует сексуальную активность у мужчин, а также растение входит в состав лекарственных сборов.

Горец топотун (*Polygonum calcatum* Lindm.)



- Однолетнее травянистое растение;
- Данный вид систематически близок к виду Горец птичий (*Polygonum aviculare* L.);
- Листья эллиптические или овальные (до обратноовальных);
- Доли околоцветника более чем вдвое длиннее основания;
- Плоды почти без глянца, со слабо выраженной точечной поверхностью, мелкие, с широким основанием, удлинено-треугольные, реже продолговато-яйцевидные, но всегда с трехгранной верхушкой;
- Содержит: флавоноиды авикулярин и кверцетин, аскорбиновую кислоту, витамины К и Е, каротин, кремниевую кислоту, смолы, горечь, слизь, жиры, углеводы, дубильные вещества, кремнекислоты и следы эфирного масла (различия в химическом составе с Горцем птичьим не установлены);
- Вопрос о видовой самостоятельности данного вида остается дискуссионным;
- Предположительно, может быть использован в медицине наравне с Горцем птичьим (*Polygonum aviculare* L.);
- Входит в состав препарата «Поликавин» для лечения и профилактики сексуальной активности у мужчин, а также применим при миомах матки у женщин, препарат усиливает тонус матки и мышц мочевыделительной системы, предотвращая недержание мочи, связанного с нехваткой эстрогенов в постклимактерическом периоде у женщин.



Горец простёртый (*Polygonum arenastrum* Boreau.)

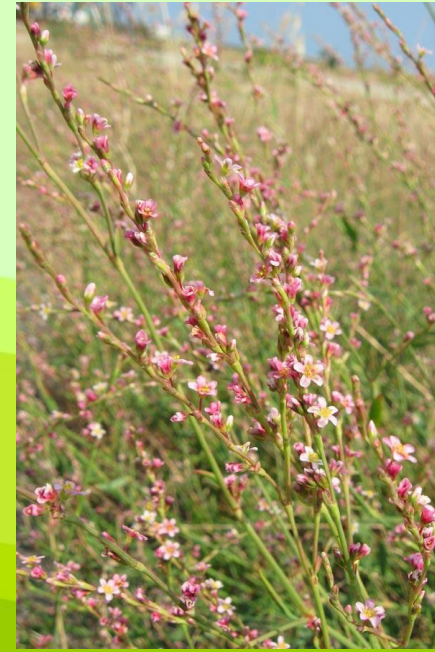


- Однолетнее растение, высотой 20-40 см;
- Стебель у основания ветвистый, с лежачими или восходящими ветвями;
- Листовые пластинки тонкие, одинаковые по размеру, продолговатые, обратноланцетные;
- В нижней части ветвей листья часто супротивные, раструбы короткие, буроватые, вверху серебристые, расколотые;
- Пучки цветков в пазухах листьев;
- Околоцветник при плодах с белыми или розоватыми краями долей, рассечен на половину длины;
- Плод - матовый, продольно-морщинистый орешек, с одной из граней более узкой, обычно выступает из околоцветника;
- Содержит: органические кислоты, флавоноиды, каротиноиды;
- * Медицинское применение: не используется;
- * Народная медицина: не применяется;
- В состав лекарственных препаратов не входит.



Горец отклонённый (*Polygonum patulum* Vieb.)

- Однолетнее растение, 20-80 см высотой;
- Стебель от основания прямой, крепкий, бороздчатый, с косо вверх направленными тонкими ветвями и удлинёнными междоузлиями;
- Раструбы полупрозрачные, бахромчато-разорванные, короткие;
- Листья сидячие или коротко-черешковые, заостренные;
- Цветки красноватые, собраны в длинные кисти;
- Плод - орешек с точечной поверхностью;
- По морфологическим признакам схож с Горцем птичьим (*Polygonum aviculare* L.);
- Содержит: дубильные вещества, флавоноиды, каротин, кремнекислоты;
- Медицинское применение: не используется;
- Народная медицина: не применяется;
- В состав лекарственных препаратов не входит, так как медицинское использование недопустимо.



Горец щавелелистный (*Polygonum lapathifolium* L.)



- Однолетнее растение, высотой 50-120 см;
- Влаголюбивое сорное растение;
- Стебель прямой, приподнимающийся или лежачий, голый, с утолщёнными узлами;
- Ланцетные листья зелёные, с короткими черешками, с густо светло-серым или же белым паутинистым опушением, снизу с точечными желёзками, сверху часто с красновато-бурым или чёрным полулунным пятном;
- Цветки в коротких кистевидных или колосовидных поникающих соцветиях;
- Околоцветник окрашен в зеленоватые тона, при этом ветви цветоносов, околоцветников и соцветий будут усеяны снаружи желтыми железками;
- Плод – двугранный орешек;
- Листья можно использовать в пищу в качестве зелени, а плодами можно заменять крупы;
- Содержит: в надземной части сапонины, витамины С и К, дубильные вещества, кумарины, флавоноиды (мирицетин, лютеолин, кемпферол и кверцетин), органические кислоты (яблочная и лимонная), фенолкарбоновые кислоты, алкалоиды, каротин, в корне антрахиноны;
- Медицинское применение: не используется;
- Народная медицина: надземную часть используют в виде водных и спиртовых настоек в качестве мочегонного, ранозаживляющего и кровоостанавливающего средства, при геморрое, геморроидальных, маточных и кишечных кровотечениях, при пороках сердца и гипертонической болезни, обладает гипотензивным действием, настой наделен антибактериальной активностью по отношению к дизентерийной палочке Флекснера и обладает слабительным действием, поэтому его назначают при нарушенной моторике кишечника, при запорах, при экземах, дерматитах, длительно не заживающих ранах и язвах в виде примочек;
- В состав лекарственных препаратов не входит.

Горец перечный (*Polygonum hydropiper* L.)



- Однолетнее растение, высотой 30—90 см;
- Стебель прямостоячий или восходящий, обычно ветвистый, голый, красноватый;
- Листья ланцетные, нижние с короткими черешками, верхние сидячие, острые, гладкие, пластинка часто с просвечивающими точками железок и бурым пятном на верхней стороне, черешки короткие, раструбы красноватые;
- Цветки собраны в узкие, рыхлые, повислые или изогнутые колосовидные кисти, в нижней части прерывистые, поникающие верхушкой, розового или белого цвета, снаружи густо покрыты жёлтыми вдавленными железками;
- Плод — орешек;
- Все органы имеют горький остроперечный вкус, надземную часть растения и измельчённые семена используют как острую приправу к салатам, супам, соусам;
- Из растения можно получить жёлтую, золотистую, золотисто-зелёную и серую цвета краски;
- Хороший медонос;
- Содержит: в надземной части эфирное масло, гликозид полигопиперин, рутин, каротин, аскорбиновая кислота, эргостерин, токоферол, нафтохинон, фитостерин, дубильные вещества, органические кислоты, ацетилхолин, железо, сахара, флавоновые производные — рамнозин, рутин, изорамнетин, кверцитрин, кверцетин, гиперозид, кемпферол, в корнях антрагликозиды и дубильные вещества;
- Медицинское применение: применим как кровоостанавливающее средство при геморрое и маточных кровотечениях, при фибромиомах матки, хроническом эндометрите и обильных менструациях, входит в состав противогеморройных свечей, обладает антибактериальной активностью;
- Народная медицина: применим как вяжущее, ранозаживляющее, болеутоляющее, противомаларийное, кровоостанавливающее средство, при заболеваниях щитовидной железы, при кожных болезнях, заболеваниях печени, мочекаменной болезни, отёках, язвенной болезни желудка, экземе, бронхиальной астме;
- Входит в состав лекарственных травянистых сборов и настоек.

Горец почечуйный (*Polygonum persicaria* L.)



- Однолетнее травянистое растение до 1 м высоты;
- Сорное, красильное, лекарственное и медоносное растение;
- Стебель прямостоячий, одиночный, ветвистый, узловатый;
- Листья сверху часто с красноватым пятном, с опушёнными раструбами, несущими по краю реснички;
- Цветки мелкие, розовые или белые, в густых цилиндрических колосовидных кистях;
- Плод — чёрный блестящий орешек, покрытый плёнчатый околоцветником;
- Пчёлы делают из растения светло-янтарный или тёмный мёд;
- Содержит танин, эфирное масло, флавоноиды (авикулярин, рутин, кверцетин, кверцитрин и изокверцитрин, гиперозид), органические кислоты, дубильных веществ, аскорбиновую кислоту, витамин К и С, слизь, пектиновые вещества, углеводы, оксиметилантрахиноны;
- Медицинское применение: используют как слабительное и кровоостанавливающее средство при запорах, геморрое (почечуе), маточных кровотечениях, при кожных заболеваниях, для поддержания тонуса матки, для полоскания рта, укрепления дёсен, как антибактериальное средство;
- Народная медицина: применяют как вяжущее, подсушивающее и противовоспалительное средство, для лечения заболеваний ЖКТ и геморроя;
- Входит в состав препарата: «Фитол - 5», применяемого для лечения геморроя, а также в составе лекарственных сборов, настоек и мазей.



Гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum* Moench.)

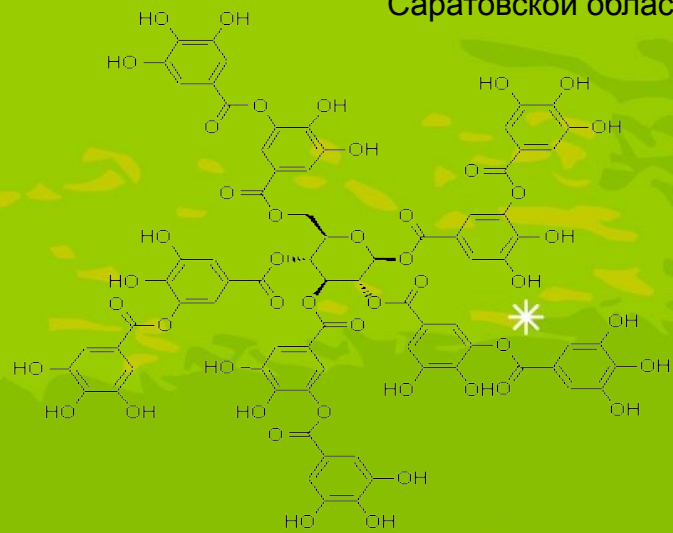
- Травянистое растение;
- Цветки, собранные в рыхлые соцветия, могут иметь белую или розовую окраску;
- Плоды — трёхгранные орешки, созревают неравномерно: нижние, созревшие, легко обламываются и осыпаются, тогда как верхушка бывает ещё покрыта цветками;
- Изготавливается гречневая крупа (ядрица);
- Содержит: углеводы, метионин, лизин, Fe, Ca, K, P, J2, Zn, F, Mo, Co, витамины B1, B2, B9 (фолиевая кислота), PP, витамин E, в цветущая часть содержит рутин, флавоноиды, прокатехиновую, галловую, хлорогеновую и кофейную кислоты; в семенах крахмал, белок, сахар, жирное масло, органические кислоты (малеиновая, меноленовая, щавелевая, яблочная и лимонная), рибофлавин, тиамин;
- Шелуху и оболочки семян применяют при производстве лечебных подушек, которые избавляют от бессонницы;
- Медицинское применение: применяют в качестве средства, улучшающего проницаемость и снижающего хрупкость капилляров, отвар или настой из которых показан при геморрагическом диатезе, гипертонической болезни, кори, скарлатине, атеросклерозе, лучевой болезни, при варикозном расширении вен, геморрое, ревматических заболеваниях, артритах и как профилактика склероза; Fe и K препятствуют усвоению их радиоактивных изотопов;
- Народная медицина: оказывает отхаркивающее и гипотоническое действие, рекомендуют при болезнях печени, нервной системы, сердца и при сахарном диабете, насморке, кашле, фарингите, ларингите, гречишный мёд используется при малокровии, сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных и кожных заболеваниях, припарки и мази применяют при фурункулах, экземе, нарывах, . Муку и порошок из листьев используют в качестве детских присыпок;
- Входит в состав травяных лекарственных сборов.



Курчавка кустарниковая (*Atraphaxis frutescens* L.)



- Многолетний ветвистый кустарник, высотой 40-70 см;
- Кормовое растение (корм для овец и верблюдов, крупный рогатый скот поедает неохотно, лошади не едят);
- Растёт на песчаных, глинистых и засоленных почвах, на щебнистых и меловых склонах (кальцеофил, петрофит (литофит));
- Имеет серую лупящуюся кору и беловатые удлинённые неколючие ветви, заканчивающиеся длинной кистью цветков;
- Осенью веточки отмирают, а нецветущие побеги сохраняются и продолжают рост следующей весной;
- Листья серо-зелёные или голубовато-сизые, с завернутыми на нижнюю сторону краями, снизу с выступающей главной жилкой;
- Соцветие - верхушечная густая кисть с 30—40 цветками;
- Плод — орешек трёхгранный, с острыми рёбрами;
- Содержит: таниды (листья и цветы), белки, углеводы;
- Медицинское применение: в современной медицине используется только как источник танидов;
- * Народная медицина: используется для лечения лихорадки;
- Входит в состав препаратов:
Занесена в красную книгу Новосибирской, Ульяновской и Саратовской областей, республики Татарстан (3 категория).



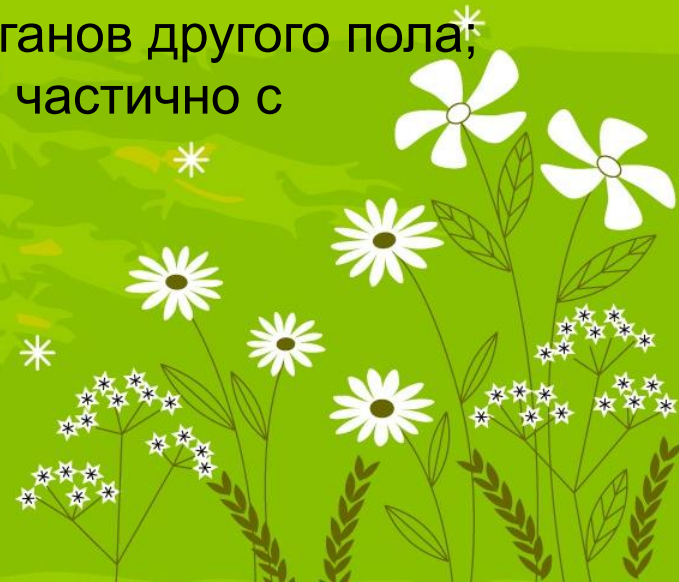
Систематическое положение семейства Буковые(Fagaceae)

- Отдел: Цветковые или Покрытосеменные (Magnoliophyta, или Angiospermae)
- Класс: Двудольные, или МагнолиоПСиды (Dicotyledones, или Magnoliopsida)
- Подкласс: Гамамелидиды (Hamamelididae)
- Порядок: Буковые (Fagales)
- Семейство: Буковые(Fagaceae)



Семейство Буковые (Fagaceae) в Центральных Чернозёмах России

- Родов: 1;
- Видов: 1; *
- Жизненные формы: крупные листопадные или вечнозелёные деревья, реже кустарники и кустарнички;
- Распространение: умеренные зоны северного полушария, субтропики и тропики обоих полушарий; *
- Характерные особенности:
 - 1) Характерно образование одревесневающей плюски (жёлудя), полностью или частично окружающей плод; *
 - 2) Цветки часто бывают с рудиментами органов другого пола; *
 - 3) Членики сосудов преимущественно или частично с лестничной перфорацией.



Ботаническое описание

Надземная часть:

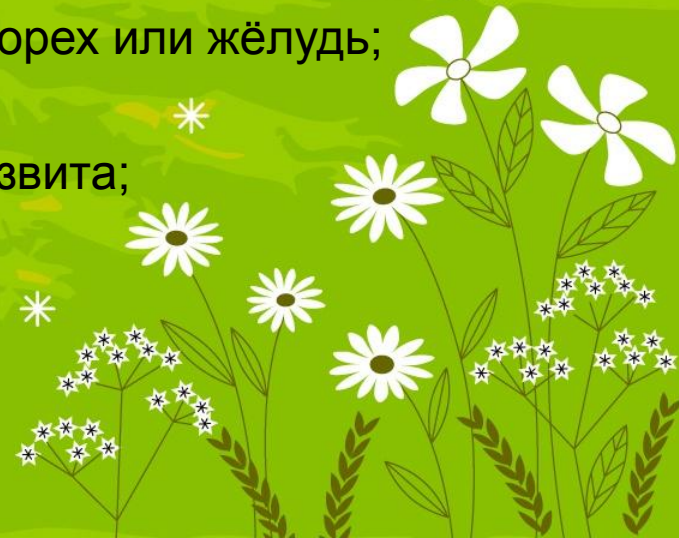
- **Стебель:** от 30-40 см до 30-40 м в высоту, 2 м в диаметре, гладкий, толстый с плотной ценной древесиной и с тонким слоем серой коры;
- **Листья:** очерёдные, редко мутовчатые, простые, перистонервные, цельнокрайние, либо с редкими зазубринами, овальные, кожистые и с рано опадающими прилистниками;
- **Цветки:** раздельнополые, актиноморфные;
- **Соцветия:** серёжковидные и головчатые тирсы, парциальное соцветие: дихазий(редуцирован до одного цветка), реже одиночные;
- **Плоды:** псевдомонокарпий, односемянный орех или жёлудь;

Подземная часть:

- **Корневая система:** стержневая, хорошо развита;

Химические соединения:

таниды, тритерпеноиды, флавоноиды.



Дуб обыкновенный, или черешчатый (*Quercus robur* L.)



- Крупное дерево, высотой 30-40 м, живёт до 2000 лет, но обычно 300—400 лет;
- Древесинное, лекарственное, фитонцидное, пищевое, медоносное, красильное, кормовое, декоративное и фитомелиоративное растение;
- Крона густая шатроподобная или широкопирамидальная, асимметричная, раскидистая;
- Кора (до 10 см) тёмно-серая, черноватая, толстая. У молодых дубков кора серая, гладкая. На 20—30-м году на коре образуются более-менее глубокие трещины;
- Цветки раздельнополые, растение однодомное;
- Тычиночные цветки собраны в длинные свисающие серёжки;
- Каждый цветок сидит удалённо от другого, поэтому между ними виден цветенос;
- Плод — орех (жёлудь) голый, буровато-коричневый на длинной плодоножке, размещён в плюске;
- Содержит: дубильные вещества, галловую и эллаговую кислоты, кверцетин, сахара, жиры, крахмал, танины;
- Медицинское применение: кора имеет вяжущие, противовоспалительные, антисептические и кровоостанавливающие свойства, отвар коры используют для полосканий полости рта и горла при гингивитах, стоматитах, ангинах, при воспалении слизистой оболочки глотки и гортани, в виде компрессов используют для лечения ожогов и обморожений, для ножных ванн при потливости ног, пьют при дизентерии, при отравлениях алкалоидами и солями тяжёлых металлов, желудочно-кишечных кровотечениях, обильных менструациях;
- Народная медицина: свежие листья для заживления прикладывают к гнойным ранам, сухие семена применимы при заболевании мочевого пузыря, поносах;
- Входит в состав препаратов: «Стоматофит» от воспаления и кровоточивости дёсен, «Антиполлин» от аллергии, «DR. MÜLLER PHARMA Dubova kura mast» от геморроя, ожогах кожи и поверхностных ссадинах.

Систематическое положение семейства Берёзовые (Betulaceae)

- Отдел: Цветковые или Покрытосеменные (Magnoliophyta, или Angiospermae)
- Класс: Двудольные (Dicotyledones)
- Подкласс: Гамамелидиды (Hamamelididae)
- Порядок: Буковые (Fagales)
- * • Семейство: Берёзовые (Betulaceae)



Семейство Берёзовые (Betulaceae) в Центральных Чернозёмах России

- **Родов:** 3;
- **Видов:** 6;
- **Жизненные формы:** листопадные деревья и кустарники;
- **Распространение:** умеренная зона северного полушария, высокогорья тропических широт;
- **Характерные особенности:**
 - 1) Листья железисто опушённые;
 - 2) Характерна поперечно отслаивающаяся кожистая кора (береста);
 - 3) Белый цвет коры обусловлен присутствием в клетках коры бетулина.

Ботаническое описание

Надземная часть:

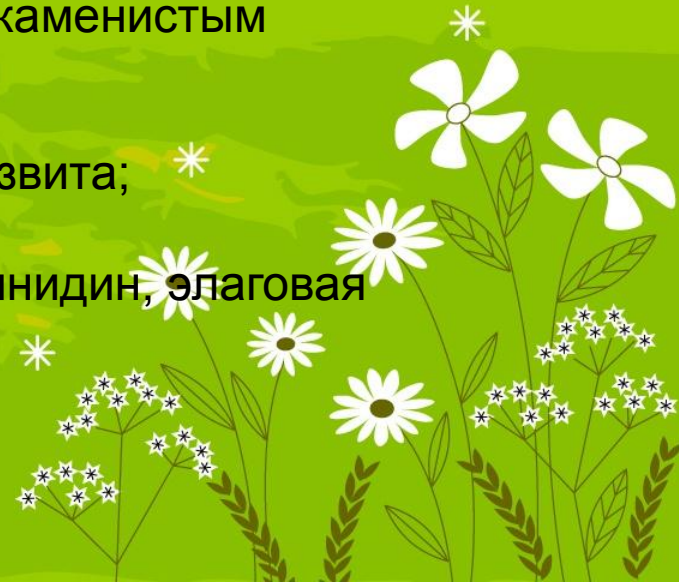
- **Стебель:** до 25 м высотой, гладкий, с пергаментно-белой кожистой корой и тёмными линиями (береста);
- **Листья:** цельные, простые, с рано опадающими прилистниками, железисто опушённые;
- **Цветки:** мелкие, невзрачные, раздельнополые, актиноморфные;
- **Соцветия:** мужские цветки собраны в висячие серёжковидные тирсы, женские цветки – в небольшие шишковидные тирсы; парциальное соцветие: дихазий (редуцирован до 1-2 цветков);
- * • **Плоды:** псевдомонокарпии, с плёнчатыми крыловидными выростами по бокам – семянки; с плотным каменистым перикарпием – орехи;

Подземная часть:

- **Корневая система:** стержневая, хорошо развита;

Химические соединения:

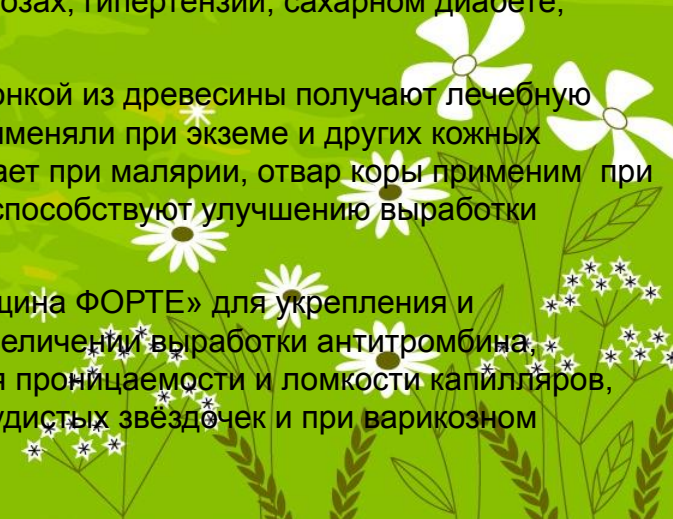
фенольные соединения (мирицитин, дельфинидин, элаговая кислота), терпеноиды (лупеол и бетулин);



Орешник обыкновенный (*Corylus avellana* L.)



- Кустарник высотой 2—5 (до 7) м, иногда растущий древовидно, живёт 60—80, до 100 лет;
- Орехоплодное, декоративное и древесинное растение;
- Кора стволов гладкая, светлая, коричневато-серая, поперечно-полосатая;
- Мужские цветки в повислых сережках, женские — по два в пазухах чешуй из сросшихся прицветников;
- Соцветия формируются в предшествующий цветению вегетационный сезон;
- Плоды — орехи с плотной скорлупой, окружённые листовидной зелёной плодовой обёрткой (плюской) из разросшихся прицветников;
- Пыльца является аллергеном в сезон пыления, как и сами орехи (перекрёстная аллергия с берёзой);
- Содержит: жиры, белки, сахара, витамины группы В и Е, соли Fe и Ca, танины, дубильные вещества;
- Медицинское применение: кора обладает вяжущим, жаропонижающим свойствами, её отвар применим при малокровии, варикозах, заболеваниях ЖКТ, экземах, язвах, ожогах, неврозах, гипертензии, сахарном диабете, бронхите, кашле, атеросклерозе;
- Народная медицина: сухой перегонкой из древесины получают лечебную жидкость «Лесовую», которую применяли при экземе и других кожных заболеваниях, отвар корня помогает при малярии, отвар коры применим при аскаридозе, дизентерии, семена способствуют улучшению выработки грудного молока;
- Входит в состав препаратов: «Лещина ФОРТЕ» для укрепления и эластичности венозных стенок, увеличения выработки антитромбина, активации кровотока, уменьшения проницаемости и ломкости капилляров, отёчности и усталости ног, от сосудистых звёздочек и при варикозном расширении вен.



Берёза повислая (*Betula pendula* Roth.)



- Довольно крупное дерево, 25—30 м в высоту, живёт до 120 лет;
- Корневая система сильно развита, но в почву проникает неглубоко, поэтому подвергается ветровалу;
- Кора у молодых деревьев коричневая, а с восьми — десяти лет белеет, у старых деревьев кора в нижней части ствола становится глубокотрещиноватой, чёрной;
- Древесина желтовато-белая, плотная и тяжёлая. Ветки красно-бурые голые, покрыты смолистыми желёзками-бородавочками;
- Молодые ветви повисают вниз, что придаёт кроне берёзы очень характерный облик;
- Цветки правильные, мелкие, невзрачные, раздельнополые, мужские в серёжковидных соцветиях и имеют околоцветник, женские – в шишковидных тирсах и не имеют околоцветника;
- Плод — мелкий сжатый с боков орешек, снабжённый двумя перепончатыми крылышками;
- Содержит: сахара, органические кислоты, соли Ca, K, Fe, микроэлементы, сапонины, эфирные масла, смолистые вещества, флавоноиды, дубильные вещества, аскорбиновая кислота, бетулин, гликозиды, суберин, алкалоиды;
- Медицинское применение: почки обладают желче- и мочегонным, потогонным, кровоочистительным, бактерицидным, противовоспалительным и ранозаживляющим действием;
- Народная медицина: отвары и настои из листьев применимы при гипо- и авитаминозах, горячие ванны используются при экземах, сок применяется как общеукрепляющее, при фурункулёзе, ангине, анемии и язве;
- Входит в состав препаратов: «Антиполлин» для специфической иммунотерапии от аллергических заболеваний, «Фито-конструктор» от пиелонефритов, холециститов, циститов, для профилактики моче- и желчекаменной болезней, гельминтозах, отёках, экземе, гиповитаминозах, при сахарном диабете, в сборе «Цистофит» как антимикробное, противовоспалительное, мочегонное средство, берёзовый дёготь в составе «мази Вишневского», применяемой как ранозаживляющее средство, в «мази Вилькинсона» для лечения чесотки, лишая и вшивости, в таблетках «Карболен» (активированный берёзовый уголь) как адсорбент при токсических отравлениях, в составе «мази Конькова» для лечения ожогов и ран.

Берёза белая (Betula alba L.)

- Листопадное дерево с широкой кроной, высота до 30 м, живёт 100-120 лет;
- Кора гладкая, белая, с черными чечевичками, у основания черная с трещинами;
- Ветви красно-бурые, покрыты пахучими смолистыми бородавками;
- Почки красно-бурые, клейкие, с запахом бальзама и смолистым вяжущим вкусом;
- Листья железисто опушённые;
- Мужские серёжки красно-бурые, женские – зеленовато-бурые;
- Плод - двукрылый орешек;
- Содержит: эфирное масло, алкалоиды, бетулол, пальмитиновая кислота, смолы, дубильные вещества, воск, кумарины, флавоноиды, витамины, макро- и микроэлементы (K, Ca, Zn, Fe, Mg, Mn, Se, Ni и др.);
- Медицинское применение: серёжки используются при заболеваниях сердца, желудка, гнойничковом поражении кожи, сок применяется при ожогах, обморожениях, авитаминозах, анемиях, простудных заболеваниях, артритах, гельминтозе, кора при ранениях, чесотке, повышенной потливости, грибке, раньше при переломах (аналогично гипсу), почки применяются при экземах, печеночных заболеваниях и болезнях мочевого пузыря, камнях в выделительной системе, ревматизме, склерозе сосудов, воспалении дыхательных путей, язвенной болезни, выпадении волос, листья при цинге, анемиях, неврозах, ушибах, пиелонефрите;
- Народная медицина: применяют как кровоочищающее и потогонное средство, при болях в суставах, подагре, угревой и кожной сыпи, пролежнях, экземе;
- Входит в состав бальзама «Сибирячок с листьями берёзы и семенами тыквы» для защиты ЖКТ детей от глистных инвазий, в составе препарата «Урокам» от циститов (как и Берёза повислая), а также часто заменяет в других препаратах Берёзу повислую из-за сходных лекарственных свойств.



Берёза приземистая (*Betula humilis* Schrank.)



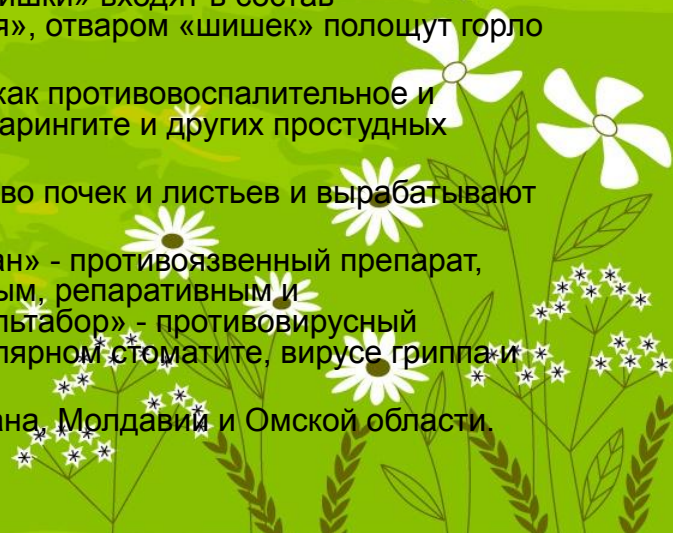
- Кустарник, высотой 1—1,5 м, с прямыми ветвями;
- Кора гладкая, тёмно-бурая, не отслаивается;
- Молодые ветки с коротким редким опушением и смолистыми бородавочками;
- Верхняя сторона листовой пластинки у молодых листьев опушённая, позднее становится голой; нижняя сторона с рассеянным опушением по жилкам;
- Мужские серёжки цилиндрические, женские — яйцевидной формы;
- Плод — маленький широкоэллиптический орешек с двумя крыловидными придатками;
- Содержит: дубильные вещества, витамин С, рутин, гиперозид, флавоноиды, эфиры, сахара, ароматические вещества, соли Mg, Fe, Ca, яблочная кислота;
- Медицинское применение: отвары и настои применяют при нефритах и нефрозах, уменьшают альбуминурию, лечат мочекислый диатез, почечнокаменную болезнь, применяется как мочегонное при асците, отеках, одышке;
- Народная медицина: используются почки, листья, сок растения как диетическое и укрепляющее средство при заболеваниях мочевого пузыря, почек, подагре, ревматизме, ишиасе и поражениях кожи, угрях и пигментных пятнах, как противораковое средство, для лечения бронхитов и туберкулёза;
- Обычно входит в состав берёзовых сборов, наравне с Берёзой повислой и Берёзой белой;
- Занесена в Красные книги Рязанской, Курской, Московской, Нижегородской и Ярославской областей России.



Ольха клейкая (*Alnus glutinosa* L.)



- Многоствольное дерево, высотой до 35 м, живёт 80-100 лет, есть и 300-летние экземпляры;
- Ветви гладкие с редкими волосками, клейкие из-за выделения смолистых веществ, рыжеватые чечевички;
- Кора ствола вначале зеленовато-бурая, блестящая, усеянная поперечными светловатыми чечевичками, становится тёмной, почти чёрной или зеленовато-тёмно-коричневой, с возрастом трещиноватая;
- Корневая система не уходит глубоко в почву, поэтому растение подвержено ветровалам, корневых отпрысков не даёт, на корнях образуются гроздьями клубеньки благодаря симбиозу с азотфиксирующими бактериями;
- Листья с точечными смолистыми желёзками;
- Мужские и женские цветки собраны в серёжки;
- Плод – маленький орех;
- Содержит: белки, жиры, дубильные вещества, танины, витамин С и РР, каротин, флавоноиды, смоляные кислоты, эфирные масла;
- * Медицинское применение: отвар соплодий применяют при желудочно-кишечных заболеваниях как вяжущее средство, экстракт коры и листьев обладают противовоспалительным, спазмолитическим и желчегонным действием; водный и спиртовой экстракт соплодий — антиоксидантными и анальгезирующими свойствами, проявляют антибактериальную и противоопухолевую активность; «Шишки» входят в состав противовоспалительного «желудочного чая», отваром «шишек» полощут горло при простуде;
- Народная медицина: используется как противовоспалительное и вяжущее средство, применим при ларингите и других простудных заболеваниях;
- Пчёлы собирают смолистое вещество почек и листьев и вырабатывают прополис;
- Входит в состав препаратов: «Альтан» - противовоспалительный препарат, обладающий противовоспалительным, репаративным и антибактериальным действием, «Альтабор» - противовирусный препарат, применяемый при везикулярном стоматите, вирусе гриппа и герпеса, в составе сборов;
- Включена в Красные книги Казахстана, Молдавии и Омской области.



Ольха серая (Alnus incana L.)



- Дерево или кустарник, высотой до 20 м, живёт 50-60 лет, редко доживает до 100;
- Ствол редко прямой и цилиндрический, часто с продольными впадинами и горбами;
- Корневая система поверхностная, на корнях есть клубеньковые наросты с микроорганизмами, усваивающими азот из воздуха;
- Почки пушистые, молодые листочки не клейкие;
- Цветки в серёжковидных соцветиях;
- Плоды – орешки с узкими крыльями;
- Содержит: алкалоиды, дубильные вещества, фенолкарбоновые кислоты, флавоноиды, жирное масло, тритерпеноиды, алифатические спирты, стероиды, каротин, витамин С, антоцианы;
- Медицинское применение: отвары коры обладают противомикробным действием и снижают риск проявления аллергии, применяются при ревматическом полиартрите и в случае простудных заболеваний, применяют как вяжущее и кровоостанавливающее средство, особенно при заболеваниях ЖКТ, острых и хронических энтеритах и колитах. Отмечено благотворное действие отваров коры, шишек и листьев при суставном ревматизме, простудных заболеваниях и поносах у детей;
- Народная медицина: настои оказывают вяжущее, противовоспалительное, кровоостанавливающее действие, а свежие листья являются потогонным средством;
- Входит в состав препаратов: «Альтан» - противоязвенный препарат, обладающий противовоспалительным, репаративным и антибактериальным действием, «Альтабор» - противовирусный препарат, применяемый при везикулярном стоматите, вирусе гриппа и герпеса, в составе сборов для ЖКТ (аналогично Ольхе клейкой).

