

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Н.БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА БИОЛОГИИ

Семейства:

Клёновые (Aceraceae), Конскокаштановые
(Hippocastanaceae), Рутовые (Rutaceae), Льновые (Linaceae),
Кисличные (Oxalidaceae), Гераниевые (Geraniaceae),
Крушиновые (Rhamnaceae), Лоховые (Elaeagnaceae).

Выполнила студентка
фармацевтического факультета
201 группы
Величко Анна

Семейство Клёновые (*Aceraceae*)

Систематическое положение

- **Отдел** Цветковые, или Покрытосеменные (*Magnoliophyta, или Angiospermae*)
- **Класс** Двудольные, или МагнолиоПСиды (*Dicotyledones, или Magnoliopsida*)
- **Подкласс** Розиды (*Rosidae*)
- **Порядок** Сапиндовые (*Sapindales*)
- **Семейство** Клёновые (*Aceraceae*)

- Родов в ЦЧР – 1 ; видов в ЦЧР – 4.
- Жизненные формы - большей частью листопадные деревья, реже кустарники.
- Распространение - преимущественно в районах с умеренным и холодным климатом.
- Характерные особенности - в лесах клёны растут поодиночке или небольшими группами, никогда не образуя значительных по размеру чистых насаждений. Среди их характерных эстетических особенностей выделяется окраска, приобретаемая их кронами осенью, которая варьирует от ярко-желтого до ярко-пурпурного цвета.

Ботаническое описание семейства

- Общей характеристикой семейства является супротивное листорасположение.
- **Листья** без прилистников, простые листья бывают лопастными или реже цельными, с пальчатым жилкованием или сложные - обычно перистые, с небольшим количеством листочков.
- **Цветки** правильные, в конечных или боковых кистях, метёлках или щитках, обоеполые или однополые.
- **Плод** — крылатка, распадающаяся на две части.
- **Семена** без эндосперма, зародыш согнутый, с тонкими складчатыми семядолями.
- **Опыление** в большинстве случаев насекомыми, лишь очень немногие виды ветроопыляемые.
- Большинство видов – хорошие **медоносы**.
- Сок многих видов клена заготавливают для производства сахара и сиропа. Особенно развит этот промысел в Канаде. Изображение кленового листа стало символом этой страны.

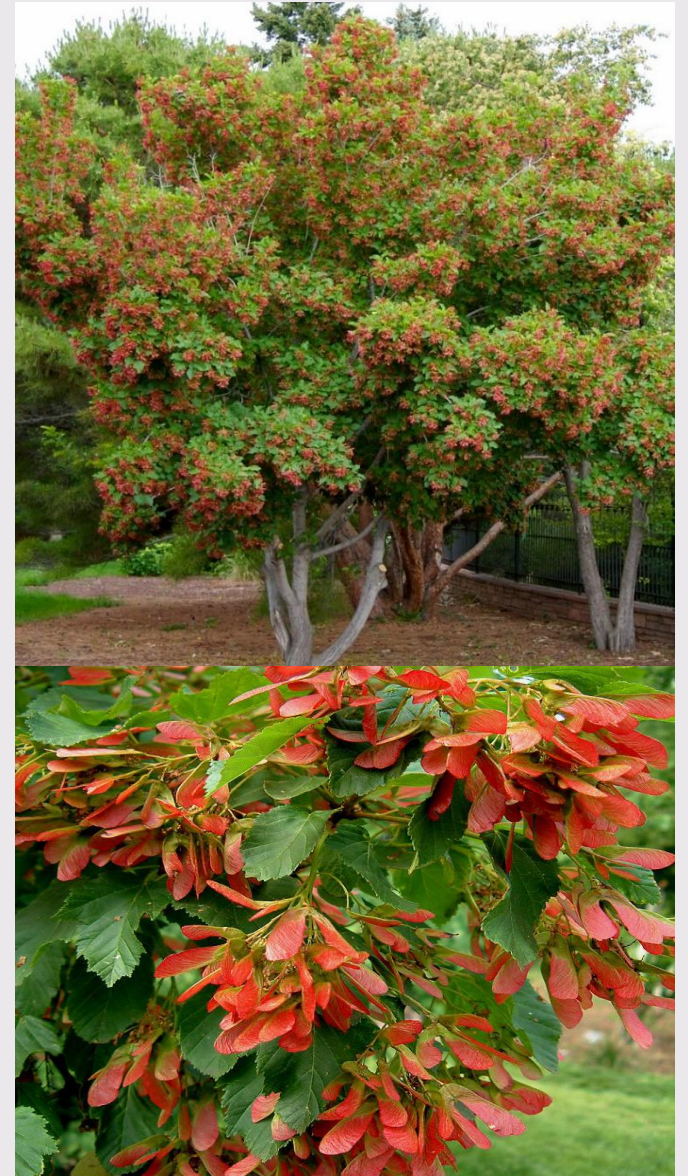
Клён американский (*Acer negundo* L.)

- Листопадное дерево, достигающее 20 м в высоту.
- Крона широкая, раскидистая.
- Листья сложные, состоят из 3-5 листков, имеют зубчатый край и заостренную верхушку.
- Медицинского применения не имеет.
- В городских и прочих культурных условиях — злостный древесный сорняк.
- Пыльца мужских экземпляров является сильным аллергеном, вызывает у людей поллинозы.
- Листья при растирании издадут неприятный запах.



Клён татарский, или Черноклён (*Acer tataricum* L.)

- Крупный кустарник или небольшое дерево от 2 до 12 м.
- Кора тонкая, практически черная.
- Кора содержит фенолы, флавоноиды, вещество аллантоин (сильное противовоспалительное действие), дубильные вещества, алкалоиды.
Листья содержат витамины С и Е, органические кислоты, альдегиды, дубильные вещества, углеводы.
- Используется в **народной медицине**. Отвар коры, листьев и плодов клена татарского применяется в качестве жаропонижающего, мочегонного, желчегонного, антимикробного и ранозаживляющего средства. Его назначают при гепатитах, холециститах, мочекаменной болезни. Свежие листья и порошок коры наружно применяют для обработки длительно не заживающих ран и трофических язв.
- Является хорошим медоносом.
- Декоративное растение.



Клён остролистный, или платановидный (*Acer platanoides* L.)

- Листопадное дерево, достигающее в высоту до 30 м.
- Листья простые, дланевидные, с 5-7 зазубренными лопастями.
- В листьях содержатся углеводы, алкалоиды, альдегиды, органические кислоты (уксусная, янтарная), каучук, каротиноиды (альфа-каротин, бета-каротин), азотсодержащие соединения, витамины С, Е, фенолкарбоновые кислоты, дубильные вещества, флавоноиды, антоцианы, высшие жирные кислоты, липиды.
- В **гомеопатии** препараты применяются при почечнокаменной болезни, заболеваниях почек, мочевого пузыря, желтухе, как противорвотное и тонизирующее средство. А также при заболеваниях верхних дыхательных путей, острых респираторных заболеваниях, герпесе, воспалении легких и полости рта.
- Используется в **народной медицине**. Настой или отвар листьев обладает мочегонным, желчегонным, антисептическим, противовоспалительным, жаропонижающим, ранозаживляющим, обезболивающим действием.
- Сладкий кленовый сок пьют при цинге и как общеукрепляющий напиток.
- Клён остролистный широко высаживается в садах, парках и вдоль дорог городов.



Клён равнинный, или Неклён (*Acer campestre* L.)

- Лиственное дерево высотой до 15 м. Крона густая, шаровидная.
- Листья с 3-5-ю лопастями, имеют мягкие очертания.
- Используется в **народной медицине**. Семена, листья и кора являются антисептическими, ранозаживляющими, вяжущими, противовоспалительными средствами.
- Используется дерево и в ландшафтном дизайне.
- Хороший медонос.



- Входит в состав французского БАДа «Acer Campestre Gemmothérapie», который стабилизирует обмен веществ.



Семейство Конскокаштановые (*Hippocastanaceae*)

Систематическое положение

- **Отдел** Цветковые, или Покрытосеменные (*Magnoliophyta*, или *Angiospermae*)
- **Класс** Двудольные, или МагнолиоПСиды (*Dicotyledones*, или *Magnoliopsida*)
- **Подкласс** Розиды (*Rosidae*)
- **Порядок** Сапиндовые (*Sapindales*)
- **Семейство** Конскокаштановые (*Hippocastanaceae*)

- Родов в ЦЧР – 1; видов в ЦЧР – 1.
- Жизненные формы – листопадные деревья и кустарники.
- Распространение - в умеренной и субтропической зонах северного полушария.
- Характерные особенности – своеобразные плоды - коробочки зелёного цвета, с многочисленными шипами, содержат одно (редко два или три) ореховидных семени (часто в обиходной речи называемые конскими каштанами или просто каштанами).

Конский каштан обыкновенный (*Aesculus hippocastanum* L.)

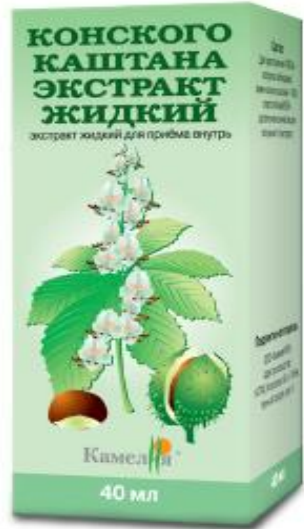
- Дерево высотой до 36 м с низко опущенной широкоовальной куполообразной кроной.
- **Листья** крупные, пальчато-сложные с 5—7 листочками.
- **Цветки** белые, с красными пятнышками, собранные в прямостоячие пирамидальные метельчатые соцветия.
- **Плоды** — коробочки зелёного цвета, с многочисленными шипами.
- Семена содержат кумарины (эскулин, фраксин); тритерпеновые сапонины (эсцин и др.); флавоноиды, крахмал, жирное масло, белковые вещества, немного дубильных веществ. Листья содержат флавоноиды: кверцитрин, изокверцитрин, кверцетин, рутин, спиреозид, астрагалин.
- В **народной медицине** настой коры, цветков и семян применяют в качестве жаропонижающего и вяжущего средства, для лечения различных ревматических заболеваний, а также при варикозном расширении вен на ногах, заболеваниях слизистой оболочки носа, при спазмах сосудов, заболеваниях желчного пузыря, хронических расстройствах пищеварения, подагре, лечении долго не заживающих ран и геморроя.



- Фармакологическое действие экстракта конского каштана связывают с наличием в нем гликозидов - эскулина и эсцина.
- **Лекарственные средства:** «Эскузан», «Анавенол», «Эсфлазид», «Репарил», «Репарил-гель», «Венопротект», Гель для ног «Лошадиная сила», Гели-бальзамы для ног – «911 с конским каштаном» и «Конский каштан и Троксерутин», крем «Акулий жир».

Применение. Препараты из плодов конского каштана применяют при варикозном расширении вен, острых и хронических тромбофлебитах, трофических язвах голеней, при нарушениях артериального периферического кровообращения (атеросклероз сосудов конечностей, артериит, тромбоз эмболия мелких сосудов), при воспалении геморроидальных узлов без кровотечения.





Семейство Рутовые (*Rutaceae*)

Систематическое положение

- **Отдел** Цветковые, или Покрытосеменные (*Magnoliophyta*, или *Angiospermae*)
- **Класс** Двудольные, или МагнолиоПСиды (*Dicotyledones*, или *Magnoliopsida*)
- **Подкласс** Розиды (*Rosidae*)
- **Порядок** Рутовые (*Rutales*)
- **Семейство** Рутовые (*Rutaceae*)

- Родов в ЦЧР – 4; видов в ЦЧР – 4.
- Жизненные формы - вечнозелёные и листопадные деревья, кустарники, лианы и многолетние травы.
- Распространение – в тропических, субтропических и умеренных областях обоих полушарий.
- Характерные особенности - наличие в листьях многочисленных, мелких желёзок — лизигенных или многоклеточных вместилищ, в которых образуются эфирные масла, обуславливающие специфический, часто сильный аромат растений.

Ботаническое описание семейства

- **Листья** простые, рассечённые или сложные.
- **Цветки** обычно небольшие или мелкие, с белыми, розоватыми, красными или желтыми венчиками, собраны в различные простые или сложные пазушные или верхушечные соцветия.
- **Плоды** рутовых отличаются большим разнообразием; они бывают сухие: крылатки, листовки, коробочки; сочные: костянки, ягоды.
- **Семена** удлинённые или почковидные, безбелковые или белковые.
- Растения эти пахучие, многие из них с ароматным запахом, от маслянистых желёзок лизигенного происхождения.

Рута садовая (*Ruta hortensis* Mill.)

- Полукустарник, высотой 50—80 см.
- Листья нижние и средние длинночерешковые, треугольно-яйцевидные. Самые верхние листья сидячие.
- Цветки желтые.
- В руте садовой имеются флавоноид рутин, обладающий Р-витаминной активностью, кумарины, фурукумарины, органические кислоты (яблочная и др.), алкалоиды, горькие и дубильные вещества, эфирное масло.
- Растение ядовито!
- Рута садовая – это синоним Руты душистой (*Ruta graveolens* L.)



- В официальной медицине применяется в качестве спазмолитика. Используется для лечения бессонницы, головной боли, неврозов.
- В народной медицине при неврозах, как общеукрепляющее, антисептическое, противосудорожное.
- Небольшие количества руты, добавленные в различные блюда, способствуют улучшению пищеварения, выделению желудочного сока и улучшению аппетита.



Цельнолистник душистый (*Haplophyllum suaveolens* DC.)

- Многолетнее травянистое растение от 20 до 40 см высотой.
- Стебли прямые, простые.
- Листья сидячие, цельные, продолговато-ланцетные, острые.
- Цветки жёлтые.
- Медицинского применения не имеет.
- В России вид входит в Красную книгу Белгородской области.



Ясенец голостолбиковый (*Dictamnus gymnostilis* Stev.)

- Многолетник 35 — 80 см высотой.
- Многочисленные мелкие цветки собраны в кистевидном верхушечном соцветии. Розовые, с пурпурными жилками.
- В различных частях растения обнаружены сапонины, диктамнолактон, алкалоиды, токсичное эфирное масло.
- В **народной медицине** используют при почечнокаменной болезни, желудочно-кишечных расстройствах, эпилепсии, нервных расстройствах, а также как противоглистное средство.
- Медоносное, декоративное, эфиромасличное и ядовитое растение.
- При прикосновении к растению можно получить ожоги.
- Занесено в Красную Книгу Воронежской области (II категория).



Птелея трёхлисточковая (*Ptelea trifoliata* L.)

- Кустарник или небольшое деревце, до 6 м высотой с округлой кроной.
- Листья тройчатые, темно-зеленые, блестящие.
- Цветки мелкие, зеленовато-белые, с неприятным запахом.
- При растирании плоды пахнут хмелем.
- Медицинского применения не имеет.
- Декоративное растение.



Семейство Льновые (*Linaceae*)

Систематическое положение

- Отдел Цветковые, или Покрытосеменные (*Magnoliophyta*, или *Angiospermae*)
- Класс Двудольные, или МагнолиоПСиды (*Dicotyledones*, или *Magnoliopsida*)
- Подкласс Розиды (*Rosidae*)
- Порядок Льновые (*Linales*)
- Семейство Льновые (*Linaceae*)

- Родов в ЦЧР – 3; видов в ЦЧР – 9.
- Жизненные формы - однолетние или многолетние травы и полукустарники, редко кустарники, деревья и древесные лианы.
- Распространение - по всему земному шару, но главным образом в умеренных и субтропических его областях.
- Характерные особенности – лепестки с ноготками, характерна иногда гетеростилия.

Ботаническое описание семейства

- **Листья** простые, очередные, цельные.
- **Цветки** пятичленные, обоеполые, в верхушечных соцветиях, с двойным околоцветником.
- Лепестки и чашелистики свободные.
- **Плод** - коробочка или односеменная костянка.
- **Семя** содержит прямой зародыш и слабо развитый белок.
- Наружный ряд клеток семенной кожуры обычно содержит слизь, которая способствует распространению семян и оберегает прорастающий зародыш.

Радиола льновидная (*Radiola linoides* Roth.)

- Однолетнее травянистое растение высотой 5—10 см, с тонким корнем.
- Стебель прямой, тонкий, голый, часто красновато-окрашенный, от основания вильчато-ветвистый.
- Листья округлые, сидячие.
- Цветки мелкие, белые.
- Используется в **народной медицине**. Отваром всего растения делают примочки на больные глаза.
- В России вид входит в Красную книгу Липецкой области.



Ленок слабительный (*Cartharholinum catharticum* L.)

- Однолетнее и двулетнее травянистое растение высотой 5—30 см с тонким стеблем.
- Листья от обратнойцевидных до продолговато-ланцетных.
- Цветки собраны в вильчатое соцветие. Венчик белый.
- Химический состав изучен мало.
- Используется в **народной медицине** как слабительное и мочегонное средство.

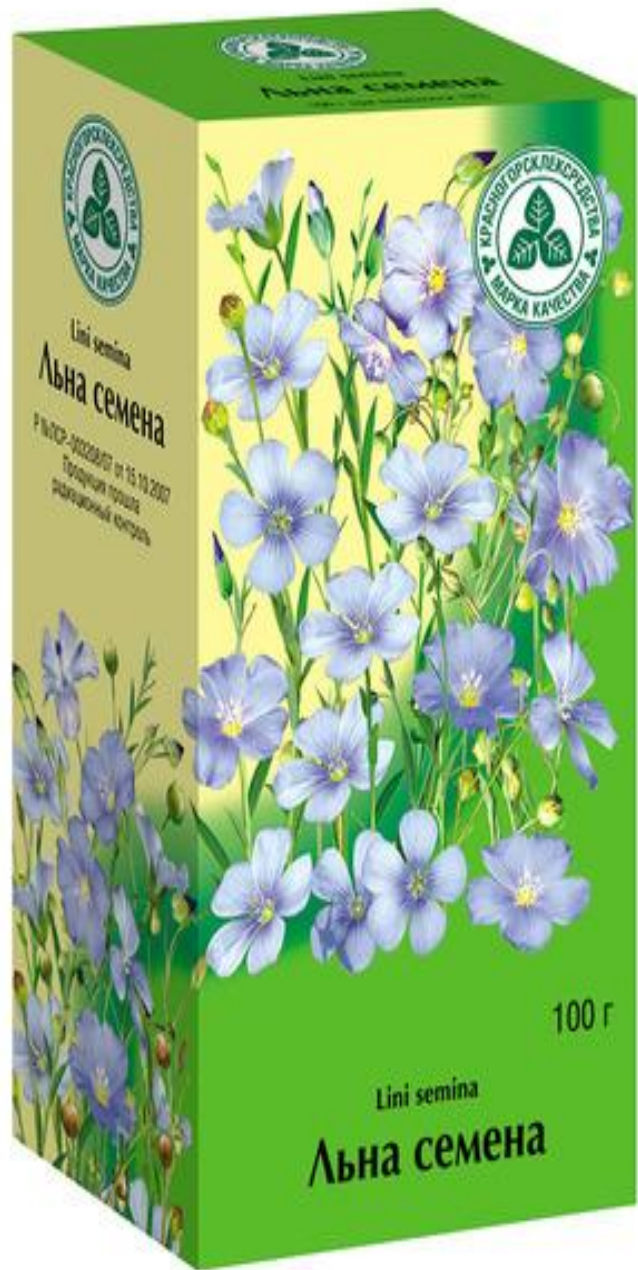


Лён обыкновенный (*Linum usitatissimum* L.)

- Однолетнее травянистое растение высотой 30–60 см.
- Стебель цилиндрический, вверху разветвленный.
- Листья узколанцетовидные.
- Цветки крупные, голубого цвета с темно-синими прожилками.
- Семена льна содержат жирное масло (40 %), в состав которого входят глицериды линолевой, линоленовой, олеиновой, пальмитиновой и стеариновой кислот. Кроме масла, в семенах обнаружены белок, витамин А, углеводы, органические кислоты, ферменты, слизь, гликозид линамарин.
- Лён является рекордсменом по содержанию омега-3 жиров.
- Для медицинских целей используют семена и льняное масло.



- Фармацевтическая промышленность выпускает препарат «Линетол», полученный из льняного масла, который применяется внутрь для лечения и профилактики атеросклероза, а также наружно при лечении химических и термических ожогов и лучевых поражений кожи.
- Линетол входит в состав аэрозольных препаратов "Винизоль", "Левовинизоль", "Лифузоль" и "Ливиан".
- Льняное масло применяют как слабительное и мочегонное средство при холециститах.
- **В народной медицине:** семена льна с горячей водой дают густую слизь, обладающую лёгким слабительным, обволакивающим, смягчительным, противовоспалительным и обезболивающим действием и используются при лечении воспалений пищевода и язвенной болезни желудка.



Лён жёлтый (*Linum flavum* L.)

- Многолетнее растение высотой 20—50 см.
- Нижние листья узкообратнояйцевидные, верхние ланцетные, заострённые; сидячие.
- Цветки собраны в концевое вильчатое соцветие, ярко-жёлтые.
- Медицинского применения не имеет.
- Занесен в Красную книгу Воронежской области (III категория).



Лён украинский (*Linum uscranicum* Czern.)

- Многолетнее травянистое растение 10 — 25 см высотой. С восходящими, при основании голыми стеблями и прикорневой розеткой ланцетных сидячих листьев.
- Цветки желтые.
- Медицинского применения не имеет.
- Включён в Красные книги Белгородской и Курской областей.



Лён жилковатый (*Linum nervosum* Waldst. et Kit.)

- Многолетнее растение высотой 30-60 см.
- Листья ланцетные, острые.
- Цветки голубые с бледным или желтоватым ноготком.
- Медицинского применения не имеет.
- В России вид входит в Красные книги Липецкой и Курской областей.



Лён жёстковолосистый (*Linum hirsutum* L.)

- Многолетнее растение.
- Стебель высотой 8—40 см, волосистый, как и листья.
- Листья очередные, сидячие, заострённые.
- Цветки светло-голубые, реже бледно-сиреневые.
- Медицинского применения не имеет.
- Включён в Красную книгу Воронежской области (III категория).



Лён многолетний (*Linum perenne* L.)

- Многолетнее травянистое растение 20—80 см высотой.
- Листья линейные или линейно-ланцетные.
- Цветки небольшие, светло-синие, изредка белые, с желтоватым ноготком.
- Растение содержит эфирное масло. В траве обнаружены алкалоиды, цианогенное соединение линамарин. В листьях - витамин С, флавоноиды. В семенах - жирное масло.
- В **народной медицине** применяется как отхаркивающее при хронических и острых воспалительных процессах в легких и бронхах, бронхиальной астме, при неврастении.
- Ценный медонос.
- Иногда разводится как декоративное растение.
- Ядовито для сельскохозяйственных животных.



Лён австрийский (*Linum austriacum* L.)

- Многолетнее растение высотой 10—60 см с разветвлённым деревянистым корневищем.
- Цветки светло-голубые с тёмными жилками.
- Лен австрийский наделен весьма ценными целебными свойствами. Содержит витамин С и D, жирное масло, эфирное масло и линолевую кислоту.
- Используется в **народной медицине**. Семена этого растения наделены противовоспалительным, мягчительным, обволакивающим воздействием.
- Является также декоративным растением.



Семейство Кисличные (*Oxalidaceae*)

Систематическое положение

- Отдел Цветковые, или Покрытосеменные (*Magnoliophyta*, или *Angiospermae*)
- Класс Двудольные, или МагнолиоПСиды (*Dicotyledones*, или *Magnoliopsida*)
- Подкласс Розиды (*Rosidae*)
- Порядок Гераниевые (*Geraniales*)
- Семейство Кисличные (*Oxalidaceae*)

- Родов в ЦЧР - 1 ; видов в ЦЧР – 4.
- Жизненные формы - травы, но встречаются также кустарники, небольшие деревья.
- Распространение - преимущественно в тропических и субтропических странах южного полушария. Лишь немногие представители, как кислица обыкновенная, встречаются и в холодных областях.
- Характерные особенности - растениям присущи настические движения цветков и листьев (эти органы в темноте складываются, а на свету расправляются).

Ботаническое описание семейства

- **Листья** очередные, пальчато- или перистосложные, без прилистников.
- **Цветки** в соцветиях или одиночные, обоеполые, пятичленные.
- **Плод** — коробочка или ягода.
- **Семена** с обильным эндоспермом.
- Некоторые виды имеют исключительно декоративное значение, и выращиваются в комнатных условиях.

Кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.)

- Многолетнее корневищное травянистое растение высотой 8–15 см.
- Листья характерные тройчатые с обратносердцевидными листочками.
- Цветки растения одиночные. Лепестки с пурпурными прожилками.
- В листьях растения обнаружены щавелевая и аскорбиновая кислоты, окислительные ферменты, провитамин А и рутин.
- Применяется в **народной медицине** в виде настоев и отваров травы. Используют как желчегонное, мочегонное, противовоспалительное, регулирующее пищеварение средство, при нарушениях обмена веществ, кожных болезнях.
- Листья употребляют в свежем виде при весеннем авитаминозе. Свежий сок кислицы обладает антисептическим и ранозаживляющим свойствами.
- У растения приятный кисловатый привкус, но в больших количествах оно ядовитое. Листья пригодны для салатов. Настой зелени иногда используют как суррогат чая.
- Иногда применяется как декоративное растение.



Кислица прямая (*Oxalis stricta* L.)

- Многолетник или однолетник. Стебель прямостоячий, высотой 15—45 см, красноватый.
- Листья очередные, тройчатосложные, без прилистников.
- Лепестки жёлтые.
- Содержит витамин С, аскорбиновую и яблочную кислоты.
- Используется в **народной медицине**: помогает предотвращать цингу, применяется при гипертонии, диабете, для снятия жара, при желудочных спазмах и тошноте. Припарки из растения помогают избежать припухлостей при ушибах.
- Растет как сорняк в садах и огородах.
- Все части растения съедобны, с выраженным кислым вкусом. Листья, цветки и плоды используются для приготовления салатов, для украшения и придания вкуса блюдам. Все растение заваривают как чай.



Кислица Диллениуса (*Oxalis dillenii* Jacq.)

- Однолетнее растение.
- Стебли прямостоячие или восходящие, обычно густо опушенные.
- Лепестки бледно-желтые.
- Декоративное растение.



Кислица рогатая (*Oxalis corniculata* L.)

- Многолетнее травянистое растение высотой до 20 см, с тройчатыми листьями и мелкими жёлтыми цветами.
- Содержит органические кислоты (щавелевую, яблочную, лимонную).
- Используется в **народной медицине**. Растение улучшает обмен веществ, усиливает аппетит, оказывает противоглистное, кровоостанавливающее, ранозаживляющее, моче- и желчегонное действие. Является хорошим антисептиком.
- Листья добавляют в салаты, можно заваривать чай.
- Декоративное растение.



Семейство Гераниевые (*Geraniaceae*)

Систематическое положение

- **Отдел** Цветковые, или Покрытосеменные (*Magnoliophyta*, или *Angiospermae*)
- **Класс** Двудольные, или МагнолиоПСиды (*Dicotyledones*, или *Magnoliopsida*)
- **Подкласс** Розиды (*Rosidae*)
- **Порядок** Гераниевые (*Geraniales*)
- **Семейство** Гераниевые (*Geraniaceae*)

- Родов в ЦЧР – 2 ; видов в ЦЧР – 12.
- Жизненные формы – травы, редко полукустарники.
- Распространение – преимущественно в умеренных областях обоих полушарий.
- Характерные особенности – опушение на листьях и стебле простыми и железистыми волосками; последние выделяют эфирное масло, придающее характерный запах многим представителям.

Ботаническое описание семейства

- **Стебли** обычно прямостоячие. Лишь у некоторых видов стебли слабые, лежачие или вплетающиеся в кустарники благодаря специальным приспособлениям.
- **Листья** гераниевых имеют прилистники и расположены поочередно или супротивно, по форме различны, цельные или рассечённые.
- **Цветки** обоеполые, преимущественно актиноморфные, чаще 5-членные, реже 8-членные.
- **Плод** - коробочка с сохраняющимися чашелистиками, которая раскрывается по-особому, от нижней части к верхней.

Герань Роберта (*Geranium robertianum* L.)

- Однолетнее или двулетнее травянистое растение высотой 20 – 50 см.
- Стебли волосистые, ветвистые, на каждом цветоносе по одному бледно-розовому цветку.
- В растении содержатся эфирные масла, смола, слизь, горькое вещество геранин и органические кислоты, а корни богаты дубильными веществами.
- **В официальной медицине не используется.**
- Применяется в **народной медицине** для лечения поносов, дизентерии, при острых и хронических колитах и различных внешних и внутренних кровотечениях.



Герань кроваво-красная (*Geranium sanguineum* L.)

- Многолетнее травянистое растение, высотой от 10 до 50 см.
- Листья пальчато-раздельные, покрыты волосками.
- Цветки в зависимости от сорта имеют окраску от светло-розовой, карминно-розовой, красной до ярко-пурпурной.
- Всё растение содержит большое количество дубильных веществ, каротин, витамин С, горькие, смолистые, слизистые и дубильные вещества.
- В **официальной медицине** препараты герани кроваво-красной обладают вяжущим, обезболивающим, противовоспалительным, антисептическим, кровоостанавливающим действием и свойством растворять отложения солей.
- В **народной медицине** настой травы и корневищ употребляют при внутренних кровотечениях, а также для полоскания кровоточащих дёсен и промывания гноящихся ран, в качестве противовоспалительного и болеутоляющего средства, при заболевании горла, язвах и кожных заболеваниях, сопровождающихся зудом.
- Декоративное растение.
- Хороший медонос.





Герань сибирская (*Geranium sibiricum* L.)

- Многолетнее травянистое растение 20—60 см высотой с тонким корнем.
- Листья опушенные, пальчато-рассечённые.
- Цветки белые, с пурпурными жилками.
- Трава содержит дубильные вещества, флавоноиды, каротин, аскорбиновую кислоту, эфирные масла, фенолкарбоновые кислоты, аминокислоты.



Настой и отвар корней в **народной медицине** используется как вяжущее, кровоостанавливающее, при поносах, дизентерии, коликах, бессоннице, эпилепсии, лихорадке, ревматизме; наружно в виде примочек при экземе.



Герань болотная (*Geranium palustre* L.)

- Многолетнее травянистое растение.
- Стебель до 30—70 см высотой, прямостоячий или приподнимающийся, волосистый.
- Цветки крупные, пурпурные.
- В корнях содержится крахмал, стероиды, катехины, дубильные вещества, сахароза, глюкоза, фенолы, производные фенолкарбоновых кислот. В траве - флавоноиды, дубильные вещества, фруктоза, рафиноза, глюкоза и сахароза. При этом в листьях находятся хиноны, дубильные вещества, витамин С.
- **Народная медицина.** Настой, а также отвар, приготовленные на основе травы, рекомендуется принимать внутрь при разнообразных коликах, а также болях в ушах и даже при резком ослаблении слуха, а также в качестве вяжущего и гемостатического средства, при ревматизме, подагре, дизентерии и почечнокаменной болезни.



Герань холмовая (*Geranium collinum* Steph.)

- Многолетнее травянистое растение с тонким корневищем и прямым восходящим стеблем высотой до 20-40 см.
- Имеет пальчато-раздельные листья.
- На длинных цветоножках два розово-фиолетовых цветка.
- В надземной части растения обнаружены сапонины, протеины, витамин С; дубильные вещества, углеводы, флавоноиды.
- В народной медицине используется при желудочно-кишечных расстройствах как вяжущее, и при маточных кровотечениях в качестве кровоостанавливающего средства.
- Хороший медонос. Кормовое растение.



Герань луговая (*Geranium pratense* L.)

- Многолетнее растение высотой 30—80 см.
- Цветки лилово-синие, лилово-красные, сине- или голубовато-фиолетовые.
- Корни растения содержат крахмал и другие углеводы, тритерпеновые сапонины, дубильные вещества, фенолкарбоновые кислоты, катехины, флавоноиды, витамин С и каротин. В надземной части найдены углеводы, глюкоза, фруктоза, рафиноза, сапонины, алкалоиды, витамины С и К, каротин, дубильные вещества, флавоноиды, антоцианы, минеральные вещества.
- В **официальной медицине** препараты обладают вяжущим, дезинфицирующим, противовоспалительным, антибактериальным, ранозаживляющим, кровоостанавливающим, успокаивающим, обезболивающим свойствами.
- В **народной медицине** применяется в виде настоя и отвара от бессонницы, эпилепсии, лихорадки, ревматизма, против поносов, кровотечений при женских болезнях, при экземах, язвах, зубной боли, чесотке, заболеваниях верхних дыхательных путей, гастритах, энтеритах, пищевых отравлениях, дизентерии.
- Хороший медонос. Декоративное растение.





Герань лесная (*Geranium sylvaticum* L.)

- Многолетнее растение. Стебли достигают в высоту 30—80 см.
- Цветки крупные, цвет лепестков варьирует от розовато-лилового до голубого, редко белый.
- Растение содержит эфирное масло, алкалоиды, дубильные вещества, каротин, а также аскорбиновую кислоту.
- Применяется в **народной медицине**. Обладает вяжущим, дезинфицирующим, ранозаживляющим, противовоспалительным, обезболивающим, кровоостанавливающим, противозудным, успокаивающим свойствами.
- Медонос. Декоративное растение.



Герань маленькая (*Geranium pusillum* L.)

- Однолетнее растение до 30 см в высоту.
- Стебель стелющийся или прямостоячий, железисто-опушенный.
- Листья с трехраздельными долями, нижние - черешковые, верхние - сидячие.
- Цветки лилово-пурпурные, лиловые.
- Сорное растение.



Герань цыганская (*Geranium bohemicum* L.)

- Однолетнее или двулетнее травянистое растение.
- Стебель 20 – 80 см высотой, покрытый железистыми волосками, обильно ветвистый.
- Цветки синевато-фиолетовые.
- Растет как сорное растение, около кострищ.



Герань растопыренная (*Geranium divaricatum* Ehrh.)

- Однолетник 20—60 см высотой, с глубоко рассеченными листьями и стеблем, опушенным волосками.
- Цветки бледно-розовые, с более яркими жилками.
- Сорное растение.



Герань круглолистная (*Geranium rotundifolium* L.)

- Однолетнее растение 10—40 см высотой.
- Стебель ветвистый, густо покрытый железистыми волосками.
- Нижние стеблевые листья крупные, округло-почковидные, с длинными черешками, опушенные.
- Лепестки бледно-лиловые или розовые.
- Сорное растение.



Аистник обыкновенный, или цикутовый (*Erodium cicutarium* L'Herit.)

- Однолетнее или двулетнее травянистое растение до 50 см.
- Цветки — бордовые, бледно-пурпурные или розовые.
- В траве найдены дубильные вещества, флавоноиды, смолы, каротин, сахара, органические кислоты, аскорбиновая кислота, витамин К, сапонины тритерпеновой группы, кальций и другие микроэлементы.



Используется в **народной медицине**. Обладает вяжущим, кровоостанавливающим и противосудорожным действием. Настойка травы понижает проницаемость стенок кровеносных сосудов. Отвар применяется при различных простудных заболеваниях, гриппе, ОРЗ, воспалении легких, вздутии кишечника, плеврите. Ванны с аистником показаны при детском диатезе. Настой используют для промывания гнойных плохо заживающих ран, полоскания горла.

Сорное растение. Неплохой медонос.

Семейство Крушиновые (*Rhamnaceae*)

Систематическое положение

- Отдел Цветковые, или Покрытосеменные (*Magnoliophyta*, или *Angiospermae*)
- Класс Двудольные, или МагнолиоПСиды (*Dicotyledones*, или *Magnoliopsida*)
- Подкласс Розиды (*Rosidae*)
- Порядок Крушиновые (*Rhamnales*)
- Семейство Крушиновые (*Rhamnaceae*)

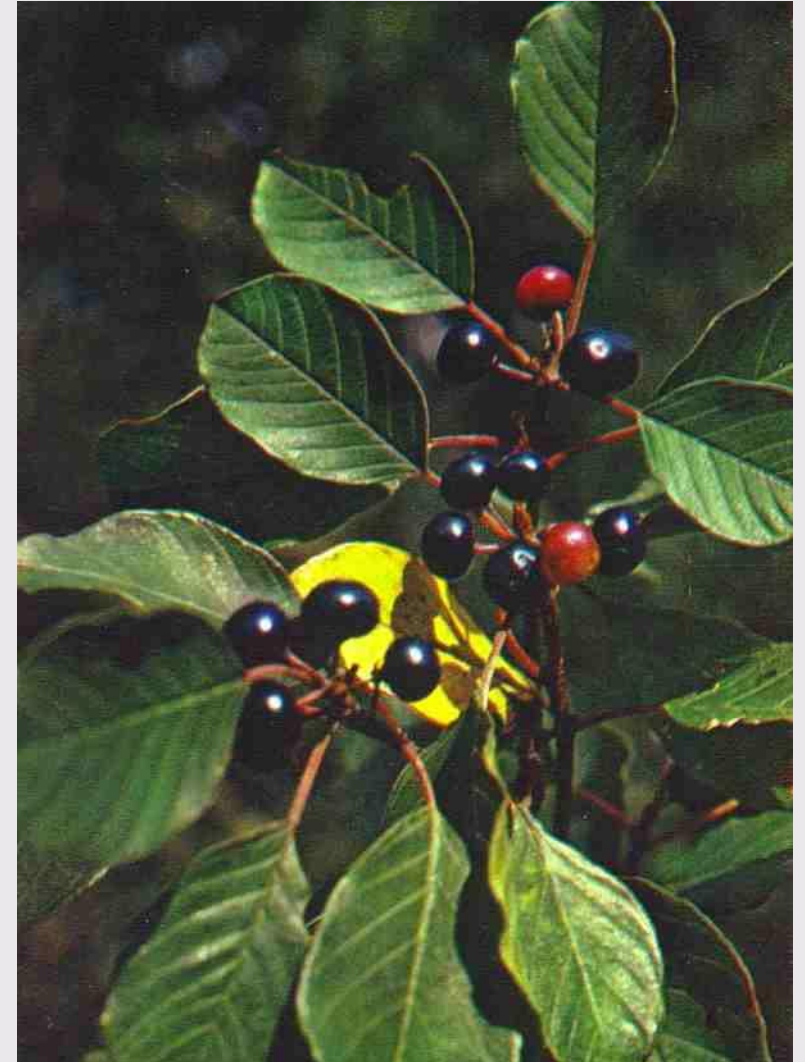
- Родов в ЦЧР – 2; видов в ЦЧР – 2.
- Жизненные формы - однодомные и двудомные деревья и кустарники, редко лианы и однолетние травы.
- Распространение - повсеместно, но главным образом в умеренной зоне северного полушария.
- Характерные особенности - для многих видов характерно наличие шипов и колючек, являющихся видоизменением побегов.

Ботаническое описание семейства

- **Стебли** – прямостоячие, округлые. Метаморфозы – колючки или шипы.
- **Листья** – простые, цельные, супротивные, или очередные, с прилистниками.
- **Цветки** – мелкие, тычинки всегда противостоят лепесткам, пяти, реже четырехчленные, обоеполые, реже однополые.
- **Соцветия** – цимбидные.
- **Плоды** – ценокарпная костянка.

Крушина ломкая, или ольховидная (*Frangula alnus* Mill.)

- Кустарник или небольшое деревце высотой до 7 м, с гладкой корой.
- Листья овальные, тёмно-зелёные, блестящие.
- Цветки мелкие, зеленоватые.
- В коре содержатся антрагликозиды, хризофановая кислота, алкалоиды, дубильные вещества, различные сахара, яблочная кислота, небольшое количество эфирного масла.
- Незрелые плоды и свежая кора крушины являются ядовитыми, поэтому плоды не используют в медицине, а кору используют только после окисления БАВ, спустя 1 год после сбора.
- **Лекарственные средства.** Сырьё применяют в форме отвара, экстракта, в составе сборов - слабительные № 1 и № 2, противогеморроидального и желудочного сбора № 3, в виде препарата «Рамнил».
- В **народной медицине**, как и в **официальной**, отвар коры применяют как слабительное, при дизентерии, с сахаром — при заболевании желудка; плоды, настоянные на водке, пьют как слабительное.
- Хороший медонос. Разводится как декоративный кустарник.





Жёстер слабительный (*Rhamnus cathartica* L.)

- Кустарник или небольшое деревце высотой 3 м, ветви которого оканчиваются колючками.
- Листья округло-яйцевидные, с мелкопильчатым краем.
- Цветки мелкие, зеленоватые, однополые.
- Содержит флавоноиды, антрагликозиды, кверцетин, сахара, камедь, пектиновые вещества, органические кислоты, хризофанол, дубильные вещества, витамин С, микроэлементы.
- **Лекарственные средства.** Плоды, отвар, сборы (слабительные и по прописи М. Н. Здренко) применяются как легкое слабительное.
- **В народной медицине** отвар, приготовленный на основе корней, коры, ветвей и плодов используется при язвенной болезни, кишечных коликах и гастралгиях, при хронических кожных заболеваниях, а также в качестве слабительного средства.
- Хороший медонос.





Семейство Лоховые (*Elaeagnaceae*)

Систематическое положение

- Отдел Цветковые, или Покрытосеменные (*Magnoliophyta*, или *Angiospermae*)
- Класс Двудольные, или МагнолиоПСиды (*Dicotyledones*, или *Magnoliopsida*)
- Подкласс Розиды (*Rosidae*)
- Порядок Крушиновые (*Rhamnales*)
- Семейство Лоховые (*Elaeagnaceae*)

- Родов в ЦЧР – 2; видов в ЦЧР – 3.
- Жизненные формы - деревья и кустарники.
- Распространение - в зоне умеренного климата, гораздо реже — в субтропиках и тропиках.
- Характерные особенности - покрытые чешуйками или волосками листья и побеги; наличие корневых клубеньков с азотфиксирующими бактериями, благодаря чему лоховые могут произрастать на очень бедных почвах.

Ботаническое описание семейства

- **Листья** очередные или супротивные, на коротких черешках, цельные и цельнокрайние, вечнозелёные или опадающие.
- **Цветки** пазушные, одиночные, в пучках или в коротких кистях. У лоха цветки обоеполые или полигамные, у остальных родов — двудомные, очень редко — обоеполые.
- **Цветки** лоха опыляются насекомыми, у облепихи — ветроопыляемые.
- **Плод** — орешек, заключённый в мясистую трубку чашечки.

Облепиха крушиновидная (*Hippophaë rhamnoides* L.)

- Двудомное дерево или кустарник высотой до 4 м. Ствол ветвистый, ветки колючие, кора серовато-бурая.
- Листья линейно-ланцетные, серебристо-зеленые.
- Плоды облепихи содержат провитамины А и витамины В₁, В₂, В₃, В₆, С, Е, К, сахара, органические кислоты, дубильные вещества, кверцетин, жирное масло, микроэлементы. В листьях и коре найдены алкалоид гиппофаин, аскорбиновая кислота и дубильные вещества.
- Применение в **официальной медицине**. Масло обладает ранозаживляющими и болеутоляющими свойствами, его применяют для лечения ожогов, экзем, плохо заживающих ран, трещин, болезней глаз, уха, горла, как витаминное средство при гиповитаминозах, при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также в гинекологической практике при кольпитах и эрозиях шейки матки. Оно обладает питательным, противовоспалительным, регенерирующим и биостимулирующим действием, входит в препараты «Олазол», «Гиппофаин», «Гипозоль», «Гипорамин» и «Облекол».
- В **народной медицине** масло используется внутрь при авитаминозах (цинге, куриной слепоте), язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Семена применяют как легкое слабительное.





Лох переменчивый, или серебристый (*Elaeagnus commutata* Bernh. ex Rydb.)

- Кустарник высотой до 4 м, реже небольшое дерево.
- Серо-бурые ветви покрыты продолговатыми листьями, которые имеют серебристый цвет.
- Плоды богаты дубильными веществами, в них много белков и углеводов, являются отличным источником фосфора и калия, в них присутствуют органические кислоты, азотистые вещества.
- Применяется в **народной медицине**. Ягоды проявляют противовирусную и антибактериальную активность, их используют в качестве вяжущего, антигельминтного и седативного средства. Отвары и настойки стимулируют работу сердца и предупреждают склероз.
- Декоративное растение.



Лох узколистный (*Elaeagnus angustifolia* L.)

- Древоподобный кустарник до 10 м с красно-бурой корой, стеблевыми крупными колючками, ланцетными узкими листьями.
- Плоды содержат сахара, белок, азотные вещества, органические кислоты, соли фосфора и калия. В коре и семенах имеются алкалоиды, а в листьях - витамин С.
- В **научной медицине** применяются концентраты коллоидных и дубильных веществ из плодов лоха, обладающие вяжущими свойствами. На основе лоха узколистного выпускают препараты «Лохпектан», «Лохтан» и «Пшатин». Эти препараты снижают двигательную активность кишечника, обладают противовоспалительными свойствами.
- В **народной медицине** цветки употребляют при отёках, цинге, как противоглистное, при колите, бронхите, болезнях сердца; листья — при ревматизме и подагре, а также как ранозаживляющее.
- Плоды лоха используют в пищу.
- Хороший медонос.

