

**Отдел Покрытосеменные**  
**Magnoliophyta**  
**Класс Двудольные Magnoliopsida**  
**Подкласс Розиды Rosidae**



# Подкласс Розиды Rosidae

## Характеристика

- Включает 40 порядков, более 160 семейств и около 50 000 видов.
- Произошли от древних магнолиид.
- Подкласс включает как архаичных представителей, так и эволюционно продвинутых.
- Архаичные представители имеют актиноморфный цветок со свободнолепестным венчиком, многочисленными тычинками, апокарпным гинецеем и верхней завязью.
- Продвинутые представители имеют зигоморфный цветок со спайнолепестным венчиком, фиксированным небольшим числом тычинок, моно- или ценокарпным гинецеем и нижней завязью.

# Подкласс Розиды Rosidae

## Характеристика

- Широко представлены деревья, кустарники или травы.
- Листья простые или перисто-, пальчатосложные, с прилистниками или без них. Проводящие элементы ксилемы представлены сосудами в основном с простой, реже с лестничной перфорацией.
- Цветки собраны в соцветия или одиночные, обоеполые или реже однополые.
- Плоды разных типов. Семена с эндоспермом или без эндосперма

# Подкласс Розиды *Rosidae*

## Основные порядки:

- Каменоломковые *Saxifragales*
- Розоцветные *Rosales*
- Миртовые *Myrtales*
- Бобовые *Fabales*
- Рутовые *Rutales*
- Льновые *Linales*
- Гераниевые *Geraniales*
- Крушиновые *Rhamnales*
- Зонтичные *Apiales*
- Ворсянковые *Dipsacales*

# Порядок Розоцветные *Rosales*

## ХАРАКТЕРИСТИКА

Один из самых крупных порядков. Объединяет около 13 семейств, стоящих на разных путях эволюционного развития.

Розоцветные имеют явную филогенетическую связь с примитивными представителями магнолиид. Это проявляется, прежде всего, в строении андроцея и гинецея, чаще всего многочисленных, нередко спиральных.

Гинецей апокарпный с верхней завязью, хотя среди представителей розоцветных больше, чем в предыдущих порядках, растений с определенным андроцеом и уже циклическим и мономерным гинецеом или из немногих плодолистиков, ценокарпный, иногда с нижней завязью. Есть приспособления к перекрестному опылению с помощью насекомых. А по совокупности всех черт этот порядок более продвинутый, чем магнолиецветные или лютикоцветные.

**Признаками более высокой организации являются:** а) защита гинецея путем его погружения в цветоложе (полунижняя или нижняя завязь); б) далеко идущие приспособления к перекрестному опылению (самообесплодие), наряду с появлением апомиксиса.

# Порядок Розоцветные *Rosales*

## Семейство Розоцветные *Rosaceae*

1. **Жизненная форма:** деревья, кустарники, полукустарники, многолетние и однолетние травы.
2. **Листья:** простые или сложные, очередные, с прилистниками.
3. **Цветки:** актиноморфные, обоеполые, часто с гипантием, с двойным 5 членным околоцветником, тычинок в 2-4 раза больше, гинецей апокарпный или синкарпный.
4. **Плод:** многолистовка, многоорешек, многокостянка, костянка, яблоко, редко коробочка.
5. **Семя:** без эндосперма.
6. **Включает 4 подсемейства:** *Спирейные, Розовые, Яблоневые, Сливовые*

## Подсемейство Спирейные (Spireoideae)

- Включает около 20 родов и 180 видов.
- Произрастают в основном в северной умеренной зоне.
- Кустарники с очередными почками, простыми или сложными листьями, мелкими цветками, собранными в метёлку или щиток и плодами – сборными листовками (многолистовками).
- Гинецей апокарпный, чаще всего из 2-5 плодолистиков, семязачатки многочисленные; гипантий чашевидный.
- Формула цветка: ♂♀ \* **Ca(5)Co5A<sup>∞</sup>G5**
- Большинство видов имеют преимущественно декоративное значение.
- Объединяет роды спирея, или таволга (Spiraea), рябинник (Sorbaria) и др.

# Подсемейство Розоцветные (Rosoidae)

- Включает 50 родов и около 1700 видов
- В основном кустарники, с ветками, усаженными шипами, со сложными листьями и прилистниками. Цветки в открытых мало- или многоцветковых дихазиях, образующих часто щитковидные, метельчатые, кистевидные, колосовидные или головчатые соцветия. Иногда цветки одиночные. Подпестичные, надпестичные, околопестичные. Гипантий блюдцевидный, колокольчатый, кувшинчатый или, иногда, выпуклый (лапчатка, рубусы, земляника).
- Гинецей апокарпный, состоящий из нескольких либо многих плодолистиков. Каждый пестик с 1, реже 2 семязачатками; гипантий разнообразной формы. Характерно участие гипантия в формировании плода.
- Формула цветка: ♂♀ \* Ca(5+5)Co5A∞G∞ (земляника, лапчатка), ♂♀ \* Ca(5)Co5A∞G∞ (шиповник)
- Отклонения: ♂♀ \* Ca(4+4)Co4A∞G∞ (лапчатка гусиная), ♂♀ \* Ca(4+4)Co0A∞G1 (манжетка).
- Плод – одноорешек, многоорешек или многокостянка. Малина, ежевика, костяника (Rubus), земляника (Fragaria), лапчатка (Potentilla), шиповник, или роза (Rosa).

## Подсемейство Яблоневые (Maloideae)

- Включает 22–23 рода и около 600 видов
- Листопадные или вечнозелёные деревья и кустарники, обитающие в основном в умеренном и субтропическом поясах северного полушария. Почки очередные, листья простые или непарноперистые. Цветки одиночные или в соцветиях.
- Гинецей синкарпный, образованный 2-5 плодолистиками; завязь нижняя.
- Андроцей из 20 и более тычинок.
- Плод – яблоко с сочным или кожистым перикарпием или ягодообразный.
- Важные роды этого подсемейства – яблоня (*Malus*), груша (*Pyrus*), рябина (*Sorbus*), боярышник (*Crataegus*) и др. Все яблоневые имеют большое пищевое значение, декоративны и широко используются в озеленении; хорошие медоносы.
- Формула цветка:  $*C_5A_5G_{(5-1)}$

# Подсемейство Сливовые (Prunoideae)

- Включает 10-11 родов и свыше 400 видов.
- Листопадные или вечнозелёные деревья и кустарники. Распространены главным образом в умеренной и субтропической зонах Северной Америки и Евразии. С простыми цельными листьями и опадающими прилистниками. Цветки надпестичные. Цветоложе не срастается с завязью.
- Цветки пятичленные с 10-20 и более тычинками и с одним плодолистиком (монокарпный гинецей, в отличие от остальных подсемейств розоцветных). Из 2 семязачатков развивается только один; гипантий чашевидный или трубчатый
- Плоды – костянки с сочной или кожистой мякотью и каменистым эндокарпом. Подсемейство объединяет следующие рода: слива (*Prunus*), вишня (*Cerasus*), абрикос (*Armeniaca*), персик (*Persica*) и др., которые издавна ценятся как плодовые, декоративные, лекарственные и медоносные растения.

## Сравнительная характеристика подсемейств

	Спирейные <i>Spiraeoideae</i>	Розовые <i>Rosoideae</i>	Яблоневые <i>Maloideae</i>	Слиловые <i>Prunoideae</i>
Гинецей	апокарпный	апокарпный	синкарпный	монокарпный
Завязь	верхняя	верхняя	нижняя	верхняя
Цветок	*Ca <sub>(5)</sub> Co <sub>5</sub> A <sub>5-30</sub> G <sub>5</sub>	*Ca <sub>(5)</sub> Co <sub>5</sub> A <sub>∞</sub> G <sub>∞</sub>	*Ca <sub>(5)</sub> Co <sub>5</sub> A <sub>5-25</sub> G <sub>(2-5)</sub>	*Ca <sub>(5)</sub> Co <sub>5</sub> A <sub>∞</sub> G <sub>1</sub>
Прилистники	оппадающие	сохраняющиеся	оппадающие	оппадающие
Подчашие	отсутствует	часто имеется	отсутствует	отсутствует
Плод	многолистовка	многоорешек многокостянка	яблоко	костянка
Важнейшие роды	<b>спирея</b> <b>рябинник</b>	шиповник земляника малина кровохлебка лапчатка	яблоня, груша рябина, айва боярышник ирга	слива, вишня черемуха абрикос миндаль

**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Кровохлебка - Sanguisorba**

**ВИД: Кровохлебка лекарственная - Sanguisorba officinalis**

В России растёт в лесной и лесостепной зонах и в части степной зоны. Корневище толстое горизонтальное, длиной до 12 см, деревянистое, с многочисленными длинными и тонкими мочковатыми корнями.

Стебель ветвистый в верхней части, ребристый, внутри полый, прямостоячий, высотой 30—90 см.

Прикорневые листья длинночерешковые крупные, непарноперистые; стеблевые сидячие, непарноперистосложные. Цветки мелкие, тёмно-красные, почти чёрно-пурпуровые, собраны в овальные, иногда колосовидные головки длиной 1—3 см, на длинных прямых цветоносах. Цветки обоеполые. Чашечка из четырёх чашелистиков, опадающих, венчика нет. Тычинок четыре. Пестик с нитевидным столбиком и головчатым рыльцем и с нижней завязью. Цветёт с июля до августа. Плоды — односемянные сухие четырёхгранные орешки.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Кровохлебка - Sanguisorba**

**ВИД: Кровохлебка лекарственная - Sanguisorba officinalis**

В качестве лекарственного сырья в научной медицине используют корневище и корень кровохлёбки лекарственной. Настои и отвары кровохлёбки обладают бактерицидным, вяжущим и сильным кровоостанавливающим действием. Применяют при амёбной дизентерии, различных желудочно-кишечных заболеваниях, при геморроидальных и маточных кровотечениях.

Наружно её применяют для лечения трофических язв, ожогов, в виде вяжущих полосканий при стоматитах, а также при некоторых гинекологических заболеваниях.

Кровохлёбка лекарственная входит в состав вяжущего сбора.

В народной медицине отвары и настои корневищ (иногда соцветий и надземной части) используют как болеутоляющее, противовоспалительное, кровоостанавливающее и вяжущее средство.

Хороший медонос.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Боярышник - Crataegus**

**ВИД: Боярышник кроваво-красный - Crataegus sanguinea**

Растёт в лесной, лесостепной и степной зонах, в редкостойных сухих лесах, на опушках и полянах. Более обилен в лесостепной зоне, по речным поймам. Местами образует заросли небольшой площади. Высокий кустарник с прямыми твердыми колючками. Листья очерёдные, яйцевидные, обратнояйцевидные или широкоромбические с 3-5 лопастями.

Соцветия щитковидные, густые, многоцветковые с опадающими нитевидными прицветниками. Цветки с двойным околоцветником, обоеполые, 12—15 мм в диаметре.

Чашелистики продолговато-треугольные, цельные или с одним — двумя зубцами, после цветения — отогнутые.

Венчики раздельнолепестные, желтовато-белые.

Тычинок двадцать. Пестик состоит из трёх — пяти плодолистиков, сросшихся с вогнутым цветоложем. Цветёт обильно в начале лета в течение 10—12 дней.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Боярышник - Crataegus**

**ВИД: Боярышник кроваво-красный - Crataegus sanguinea**

Препараты боярышника применяют при функциональных расстройствах сердечной деятельности, при гипертонической болезни, стенокардии, мерцательной аритмии, тахикардии, общем атеросклерозе, при сердечной слабости после перенесённых тяжёлых заболеваний, бессоннице у сердечных больных.

Боярышник кроваво-красный понижает возбудимость центральной нервной системы, оказывает тонизирующее влияние на сердечную мышцу, усиливает кровообращение в коронарных сосудах сердца и сосудах мозга, устраняет тахикардию и аритмию, снимает неприятные ощущения в области сердца, несколько снижает кровяное давление и улучшает общее состояние больных.

Настойка цветов, жидкий экстракт плодов боярышника входят в состав известного комплексного препарата «[Кардиовален](#)», предназначенного для лечения сердечно-сосудистых заболеваний.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Рябина - Sorbus**

**ВИД: Рябина обыкновенная - Sorbus aucuparia L.**

В России распространена в лесной и лесостепной зоне европейской части, на Северном Кавказе, на Урале. Дерево. Достигает 12 м высоты (обычно 5—10 м). Крона округлая, ажурная. Листья очерёдные, непарноперистосложные, состоят из 7—15 почти сидячих ланцетных или вытянутых, заострённых, зубчатых по краю листочков. Осенью листья окрашиваются в золотистые и красные тона.

Цветки пятичленные многочисленные, собранные в густые щитковидные соцветия диаметром до 10 см; соцветия располагаются на концах укороченных побегов. Чашечка из пяти широкотреугольных чашелистиков.

Венчик белый, лепестков пять, тычинок много, пестик один, столбиков три, завязь нижняя. При цветении источается неприятный запах (причиной тому газ триметиламин). Цветёт в мае — июне.

Плод — шаровидное сочное оранжево-красное яблоко.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Рябина - Sorbus**

**ВИД: Рябина обыкновенная - Sorbus aucuparia L.**

Плоды из-за горечи в свежем виде практически не употребляют в пищу, чаще — после морозов, когда они теряют горечь. Их используют главным образом для переработки. Они прекрасное сырьё для ликёро-водочной и кондитерской промышленности (желе, конфеты, повидло, мармелад, варенье, пастила, сироп).

Плоды используют в медицине в качестве поливитаминного средства и каротиносодержащего сырья. Рябина — среднепродуктивный весенний медонос, даёт пчёлам нектар и пыльцу.

Рябина широко применяется в декоративном садоводстве и озеленении и повсеместно разводится. Декоративна в течение всего года, особенно во время цветения и в осенней окраске. Древесина используется для изготовления украшений и мебели.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - *Rosaceae***

**РОД: Малина - *Rubus***

**ВИД: Малина лесная, или обыкновенная - *Rubus idaeus***

Малина обыкновенная — листопадный полукустарник с многолетним корневищем, из которого развиваются двухгодичные надземные стебли высотой 1,5—2,5 м. Корневище извилистое, деревянистое, с множественными придаточными корнями.

Стебли прямостоячие. Побеги первого года травянистые, зелёные с сизым налётом, сочные, покрыты тонкими шипами. На второй год побеги деревенеют и приобретают коричневый цвет, сразу после плодоношения засыхают, но из того же корня на следующий год вырастают новые стебли.

Листья овальные, очерёдные, черешковые, сложные, с 3—7 яйцевидными листочками, сверху тёмно-зелёные, снизу беловатые, опушены мелкими волосками.

Цветки собраны в небольшие кистевидные соцветия, располагаются на верхушках стеблей или в пазухах листьев. Плод — сборная костянка.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Малина - Rubus**

**ВИД: Малина лесная, или обыкновенная - Rubus idaeus**

Плоды малины содержат сахара (глюкозу, фруктозу, пентозу), следы эфирного масла, пектиновые и белковые вещества, слизь; витамины С, А, В; органические кислоты (яблочная, лимонная, винная, салициловая и др.).

Их употребляют как свежими, так и замороженными или используют для приготовления варенья, желе, мармелада, пастилы, соков; в ликеро-водочной промышленности.

В медицине сушёные плоды употребляются как потогонное средство, сироп — для улучшения вкуса микстур.

В народной медицине используются плоды и листья при простуде, гриппе, как жаропонижающее и потогонное средство.

Медонос. Листья могут служить заменителем чая.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - *Rosaceae***

**РОД: Малина - *Rubus***

**ВИД: Костяника каменистая - *Rubus saxatilis***

Небольшое многолетнее травянистое растение высотой до 30 см с длинными распростёртыми по земле побегами длиной до 1,5 м, укореняющимися к осени.

Стебель прямой с жёсткими волокнами.

Листья тройчатые, шероховатые, с жёсткими волосками, на длинных черешках.

Цветки белые, небольшие, обоеполые, собраны на верхушке стебля по 3—10 в щитковидные или зонтиковидные соцветия.

Плод — крупная сборная костянка ярко-красного или оранжево-красного цвета, внутри каждого плода крупная косточка.

В народной медицине ягоды костяники используют при малокровии и при простудных заболеваниях. Отвар листьев и стеблей применяют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, подагре, воспалении суставов и как противоязвенное средство.

Из костяники делают уксус и вино, чай, её сушат. Но лучше всего есть ягоду свежей. Можно приготовить квасы и морсы, кисели, компоты, варенье, желе, сиропы и соки, муссы и приправы.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - *Rosaceae***

**РОД: Яблоня - *Malus***

**ВИД: Яблоня домашняя - *Malus domestica***

Широко распространённое плодовое дерево, выращиваемое ради его плодов — яблок. Родина яблони домашней — территория современного Казахстана и Киргизии.

Плоды содержат яблочную, винную, лимонную и другие органические кислоты, сахара (глюкозу, сахарозу), витамины С, А, В1, каротин, дубильные и пектиновые вещества, микроэлементы (железо, калий, кальций, магний и др.).

Плоды употребляют в свежем виде и в виде сухофруктов; они пригодны также для различных видов переработки: получения соков, компотов, киселей и плодового вина, сидра, приготовления варенья, а благодаря содержанию пектина — джемов, повидла, желе.

Сушёные яблоки являются хорошим источником легкоусваиваемых сахаров. А в семенах одного среднего плода содержится около суточной нормы йода. Плоды дикорастущих видов в основном перерабатывают.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Черемуха - Padus**

**ВИД: Черемуха обыкновенная - Padus racemosa**

Растёт в лесах и кустарниковых зарослях по всей России. Культивируется как декоративное. Дерево крупный кустарник, крона удлинённая, густая. Листья простые, очерёдные, яйцевидно-ланцетные или продолговато-эллиптические, на коротких черешках, заострённые, по краю остропильчатые; прилистники шиловидные, рано опадающие.

Цветки белые (реже розоватые), собраны в длинные густые поникающие кисти длиной 8—12 см, с сильным запахом, на цветоножках. Чашелистиков и лепестков по 5, тычинок 20, пестик один.

Плод — шаровидная чёрная костянка диаметром 8—10 мм, сладкая, сильно вяжущая.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Черемуха - Padus**

**ВИД: Черемуха обыкновенная - Padus racemosa**

Зрелые плоды оказывают закрепляющее, вяжущее, бактерицидное, витаминное, общеукрепляющее, противовоспалительное действие, нормализуют функцию кишечника, желудка. Кора обладает потогонным, жаропонижающим, мочегонным действием.

Листья обладают закрепляющими, витаминными свойствами. Цветки используют как противовоспалительное, ранозаживляющее, фитонцидное средство.

Черёмуху разводят в садах и парках как декоративное растение. Известна как плодовая культура. Зрелые плоды едят свежими, перетёртыми с сахаром, используют для приготовления наливок, настоек и прохладительных напитков. Молотые сухие плоды черёмухи (мука) — начинка для пирогов, ватрушек, из него варят кисель. Муку используют и при изготовлении пряников, тортов.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**  
**РОД: Вишня - Cerasus**  
**ВИД: Вишня обыкновенная - Cerasus vulgaris**

Дерево или кустарник, достигает до 10 м в высоту. Листья черешковые, широкоэллиптические, заострённые, тёмно-зелёные сверху, снизу светлее. Цветки белого цвета, собраны в зонтиках по 2—3 цветка. Чашелистиков и лепестков по пять, тычинок 15—20, пестик один.

Плод — кисло-сладкая, шарообразная костянка, до 1 см в диаметре.

Встречается только в культуре; в дикой природе не встречается.

В плодах содержатся органические кислоты (лимонная, яблочная, хинная, янтарная, салициловая), макроэлементы, микроэлементы, а также пектиновые вещества, дубильные вещества, ферменты, антоцианы, сахара, витамины А, С, В2, РР, Р, фолиевая кислота, кумарин.

Плоды вишни обыкновенной употребляются в свежем виде. Они пригодны также для различных видов переработки: получения соков, компотов, плодового вина, приготовления варенья и джема.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

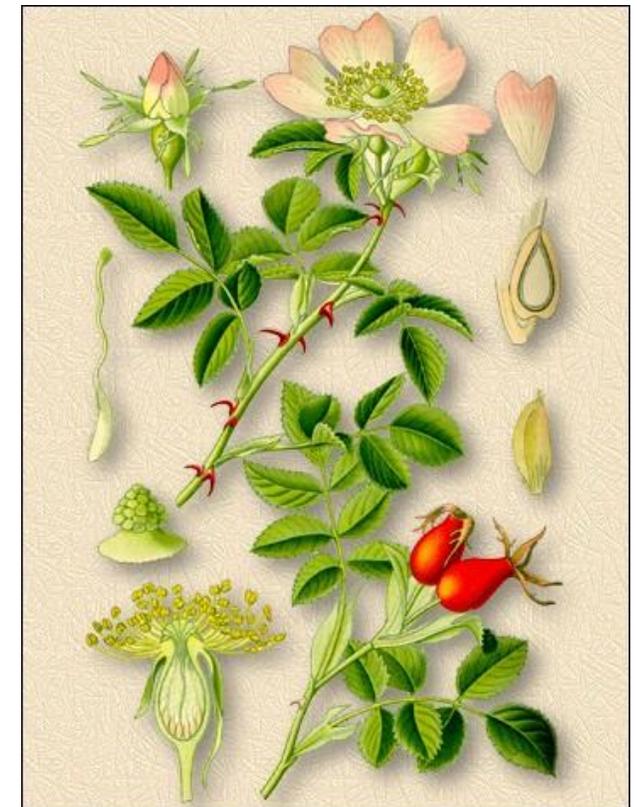
**РОД: Шиповник - Rosa**

**ВИД: Шиповник майский, или коричный - Rosa majalis**

Многолетний листопадный кустарник до 2 м высотой. Побеги усажены редкими твёрдыми, серповидно изогнутыми шипами. Листья сложные, непарноперистые, с тремя — семью парами эллиптических, по краю зубчатых листочков, общей длиной до 7 см. Черешки опушённые. Имеются прилистники.

Цветки крупные, одиночные или собраны по два — три, диаметром 3—7 см, с пятью лепестками и пятираздельной чашечкой; короткие цветоножки. Лепестки от бледно-красных до тёмно-красных, широкообратнояцевидные, на верхушке немного выемчатые. Тычинок и пестиков много. Плод — цинародий.

Широко распространённый вид. Растёт одиночно или группами в подлеске разреженных лесов, на опушках, полянах и вырубках, среди зарослей кустарников и по оврагам, чаще встречается на лугах и в пойменных лесах. Наиболее часто входит в состав кустарниковых зарослей в поймах рек.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Шиповник - Rosa**

**ВИД: Шиповник майский, или коричный - Rosa majalis**

Важнейшее витаминное растение. Плоды содержат в 10 раз больше витамина С, чем корки апельсина и лимона. В качестве лекарственного сырья используют плоды шиповника, из них изготавливают экстракты, сиропы, пилюли, таблетки и другие медицинские препараты. Из плодов шиповника майского получается сильнейшее противогрибковое средство. Плоды входят в состав витаминных и поливитаминных сборов и противоастматической микстуры Траскова. Препараты используют как поливитаминное средство при авитаминозах (особенно при авитаминозе-С) и при заболеваниях, сопровождающихся повышенной потребностью организма в витаминах. Из плодов получают масло шиповника, богатое витамином Е и каротиноидами.

Благодаря переплетению ветвей и колючкам образует непроходимые заросли и рекомендуется для живых изгородей.

Из лепестков варят варенье, а также получают розовый уксус.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Земляника - Fragaria**

**ВИД: Земляника обыкновенная, или лесная - *Fragaria vesca***

Многолетнее, короткокорневищное растение, высотой 5-30 см. Корневище, втягивается в почву за счет контрактильной деятельности придаточных корней, которые образуются в течение всего лета. Вегетативный побег разворачивает тройчатосложные листья, листорасположение — прикорневая розетка. Листья сверху темно-зелёные, снизу сизовато-зелёные, мягкоопушенные. От корневища отходят тонкие мочковатые придаточные корни и длинные нитевидные побеги - «усы», которые укореняются в узлах. В местах укоренения усов развиваются розетки длинночерешковых прикорневых листьев и выходят цветоносные стебли.

Цветки пятичленные обоеполые белые, собранные в малоцветковые рыхлые зонтиковидные или щитковидные соцветия. Чашечки остаются при плодах.

Плод — многоорешек, образующийся из разрастающегося, сросшегося с чашечкой цветоложа, в мякоть которого погружены мелкие орешки. Такой плод часто называют «земляничной».



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Земляника - Fragaria**

**ВИД: Земляника обыкновенная, или лесная - *Fragaria vesca***

Плоды растения издревле употребляются человеком в пищу. В качестве лекарственного сырья используют лист земляники и плоды.

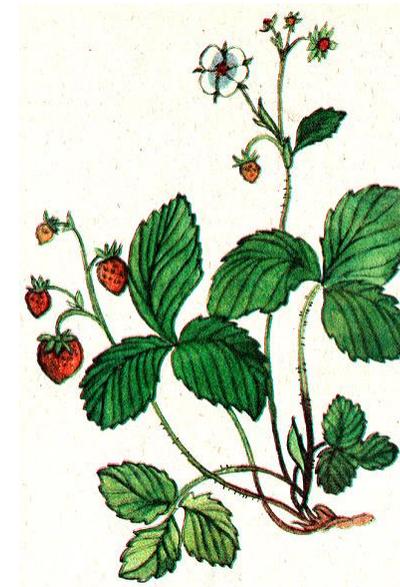
Водный настой листьев земляники лесной применяются в качестве мочегонного средства при мочекаменной и жёлчнокаменной болезнях. Их употребление также назначается при диабете и малокровии.

Плоды применяют как витаминное средство.

Медонос.

В листьях растения содержатся витамины группы В, аскорбиновая кислота, каротиноиды, органические кислоты (лимонная, хинная, яблочная), сахара, следы эфирных масел, флавоноиды, дубильные вещества, соли железа, марганца, кобальта, фосфора.

Плоды содержат, кроме того, фолиевую кислоту, пектиновые вещества.



**СЕМЕЙСТВО: Розовые - Rosaceae**

**РОД: Лапчатка - Potentilla**

**ВИД: Лапчатка прямостоячая, или Калган - Potentilla erecta**

Многолетнее травянистое растение, высотой от 15 до 50 см. Корневище деревянистое, короткое. Стебель — прямостоячий, ветвящийся вверху. Листья — очерёдные, прикорневые листья тройчатые или пятерные на длинных черешках; стеблевые — тройчатые, сидячие.

Цветки — одиночные, небольшие, на тонких, довольно длинных цветоножках, с четырьмя золотисто-жёлтыми лепестками. Число лепестков отличает это растение от других видов лапчатки.

Плод — многоорешек. Встречается на сыроватых лугах, вырубках, лесных опушках и пастбищах.

В качестве лекарственного сырья используют корневище лапчатки: употребляют при энтерите, энтероколите, диспепсии, при язвенной болезни желудка, дизентерии, ангине, цинге. Наружно отвар растения используют при кровоточащих ранах, обморожении, ожогах, различных сыпях, мокнущей экземе и других кожных болезнях.



# Порядок бобовые - *Fabales*

## Семейство бобовые - *Fabaceae*

1. **Жизненная форма:** деревья, кустарники, полукустарники, многолетние и однолетние травы. Вступают в симбиоз с азотфиксирующими бактериями
2. **Листья:** очередные, сложные с прилистниками, вторично простые, часть листа может превращаться в усики или редуцироваться
3. **Цветки:** обоеполые, актиноморфные или зигоморфные, циклические, пятичленные с двойным околоцветником. Чашечка из 5 реже 4 сросшихся чашелистиков, лепестков столько же, тычинок 10, гинецей монокарпный, завязь верхняя.
4. **Формула цветка:** \* или  $\uparrow \text{Ca}_{(5)} \text{Co}_5 \text{A}_{10} \text{G}_1$
5. **Плод:** боб
6. **Семя:** без эндосперма с большим зародышем
7. **Включает 3 подсемейства 650 родов и 18000 видов**

# *Семейство Бобовые Fabaceae*

## *Подсемейство Мимозовые Mimosoideae*

1. **Жизненная форма:** деревья и кустарники, распространены в тропиках.
2. **Листья:** очередные, дважды и триждыперистосложные часть листа может редуцироваться.
3. **Цветки:** мелкие, обоеполые, актиноморфные, собраны в головчатые или колосовидные соцветия. Оклоцветник 4-5 членный, невзрачный, тычинок 10 или много, тычиночные нити длинные, ярко окрашенные.
4. Важнейшие роды:
  - Мимоза **Mimosa** (около 350 видов)
  - Акация **Acacia** (около 500 видов)
  - Энтада **Entada** (около 30 видов)

**Семейство Бобовые - Fabaceae**  
**Подсемейство Мимозовые – Mimosoideae**  
**Род Акация - Acacia**  
**Вид Акация серебристая - Acacia dealbata**

В России встречается на Черноморском побережье Кавказа. Вечнозелёное быстрорастущее дерево высотой 10—12 м с раскидистой кроной. Листья очерёдные, дважды перисто-рассечённые. Цветки серовато-жёлтые, очень мелкие, пахучие, собраны по 20—30 в шаровидные головки диаметром 4—8 мм; головки собраны в кистевидные соцветия, которые в свою очередь собраны в метёлки. Плоды акации — плоские, продолговатые, фиолетово-коричневые бобы.

С лечебной целью используют кору акации как обволакивающее средство, при воспалении и язвах желудочно-кишечного тракта. Разводится как декоративное дерево, цветущие побеги которого вывозят в северные страны. Растение даёт ценную древесину, идущую для переработки в целлюлозу.



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabacea**  
**ПОДСЕМЕЙСТВО: Мимозовые - Mimosoideae**  
**РОД: Мимоза - Mimosa**  
**ВИД: Мимоза стыдливая - Mimosa pudica**

Многолетнее травянистое растение, происходящее из тропических районов Южной Америки и культивируемое по всему свету как декоративное растение.

Высота 30—70 см, реже — до 150 см. Её листья — двоякоперистые, чувствительные, свертываются при прикосновении к ним. Стебель колючий, плод — боб с 2—8 семенами. Опыляется ветром и насекомыми. Распространена по всему миру как комнатное или оранжерейное растение. Растение ядовито, может вызвать отравление скота на пастбищах.



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabacea**  
**ПОДСЕМЕЙСТВО: Мимозовые - Mimosoideae**  
**РОД: Энтада - Entada**  
**ВИД: Энтада африканская - Entada arenaria**

Произрастает в Африке. Небольшие деревья или древесные лианы; листья — двоякоперистые с многочисленными мелкими листочками. Плоды представляют собой крупные бобы со створками, плоскими по краям и вздувающимися над семенами. Созревшие семена отламываются вместе с соответствующими участками створок, играющими роль крыла при переносе ветром или морской водой. В семенах содержатся сапонины; некоторые виды используются в африканской медицине. Семена эндаты иногда употребляются для изготовления поделок и украшений.



**СЕМЕЙСТВО: БОБОВЫЕ - FABACEAE**  
**ПОДСЕМЕЙСТВО: Цезальпинивые - Caesalpinioideae**

1. Жизненная форма: деревья, кустарники, лианы, распространены в тропиках.
2. Листья: очередные, дважды и трижды перистосложные часть листа может редуцироваться.
3. Цветки: крупные, обоеполые, почти зигоморфные, Оклоцветник двойной 5- членный, тычинок 10 длинные, ярко окрашенные.
4. Включает 3000 видов. Важнейшие роды:
  - Цезальпиния **Caesalpinia**
  - Гледичия **Gleditschia**
  - Гематоксилон **Haematoxylon**

**СЕМЕЙСТВО: БОБОВЫЕ - FABACEAE**

**ПОДСЕМЕЙСТВО: Цезальпинивые – Caesalpinioideae**

**РОД: Цезальпиния – Caesalpinia**

**ВИД: Цезальпиния красивейшая - Caesalpinia pulcherrima**

Род назван в честь [Андреа Чезальпино](#) итальянского ботаника. Кустарник, иногда небольшое дерево. Двунитевая листва с небольшими овальными листочками. Стебли зеленые, становятся серовато-коричневыми по мере того, как начинают деревенеть, покрыты шипами. Цветки оранжевые, желтые и красные, без запаха, с длинными тычинками и пестиком. Плоды продолговатые, плоские, тонкие, до 10 см длиной. Цветет круглый год. Обладает лекарственными свойствами, индонезийцы растирают корни и дают его детям, страдающим от конвульсий. Кора используется для лечения диареи. Считается, что цветы цезальпинии эффективны против кишечных червей и пролежней. Листья обладают слабительными свойствами и используются против лихорадки.



**СЕМЕЙСТВО: БОБОВЫЕ - FABACEAE**  
**ПОДСЕМЕЙСТВО: Цезальпинивые – Caesalpinioideae**  
**РОД: Гледичия – Gleditsia**

**ВИД: Гледичия трехколючковая или обыкновенная - *Gleditsia triacanthos***

Родиной является Северная Америка. Растет в лесах. Мощное дерево высотой до 20—40 м, с красивой, ажурной, раскидистой кроной. Побеги имеют трёхраздельные колючки. Листья очередные, почти сидячие, длиной 14—20 см и более, парноперистые или дважды-парноперистые. Цветки невзрачные, зеленоватые, опушённые, душистые, в густых пазушных кистях. Плоды — удлинённо-ланцетовидные, кожистые бобы, обычно изогнутые и несколько спирально скрученные. Молодые листья содержат до 1% алкалоида триакантина. Триакантин обладает спазмолитическим действием на органы с гладкой мускулатурой, расширяет сосуды, снижает артериальное давление, стимулирует дыхание, применяется при лечении заболеваний системы пищеварения. В остальных органах содержание алкалоидов незначительно. Укол иголками вызывает продолжительное и болезненное воспаление повреждённого участка кожи. Культивируется в садах и парках как декоративное растение на юге России, на Кавказе, в Средней Азии.



**СЕМЕЙСТВО: БОБОВЫЕ - Fabaceae**  
**ПОДСЕМЕЙСТВО: Бобовые - Faboideae**

1. **Жизненная форма:** деревья, кустарники, полукустарники, травы
2. **Цветки:** зигоморфные, обоеполые. Оклоцветник двойной 5- членный, чашечка сростнолистная, правильная или двугубая, венчик мотыльковый: задний крупный лепесток- **парус** или **флаг**, боковые – **крылья** или **весла**, 2 сросшиеся – **лодочка**. тычинок 10 в 2 круга, гинецей монокарпный.
3.  $\uparrow \text{Ca}_{(5)} \text{Co}_{1+2+(2)} \text{A}_{(9)+1} \text{G}_1$
4. **Включает 12 000 видов.**

**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabaceae**

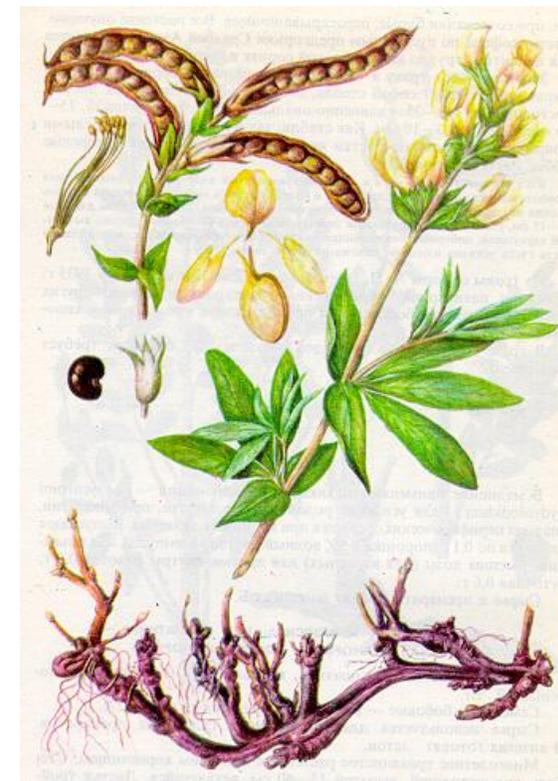
**РОД: Термопсис**

**ВИД: Термопсис ланцетный – *Thermopsis lanceolata***

Многолетнее травянистое растение с прямостоячими опушёнными стеблями. Листья тройчатые, листочки линейно-продолговатые. Соцветия — верхушечные кисти. Цветки супротивные или в мутовках по три. Чашечка вздутая, опушённая. Венчик жёлтого цвета. Плоды — линейные коричневые бобы.

Произрастает по лугам и полям, на нарушенных местах, нередко в населённых пунктах. Карантинный сорняк, засоряющий посевы злаков, часто встречающийся на парах.

В траве термопсиса содержится ряд алкалоидов. Травя термопсиса входит в состав комбинированных отхаркивающих препаратов. Возбуждает дыхательный центр.



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabaceae**  
**РОД: Солодка - Glycyrrhiza**  
**ВИД: Солодка голая (лакрица) - Glycyrrhiza glabra**

Растёт в долинах и поймах степных и полупустынных рек, в степях и полупустынях, на лугах, в зарослях кустарников, вдоль дорог и оросительных каналов, образуя густые заросли.

Корневище толстое, многоглавое, деревянистое, на изломе — желтоватое.

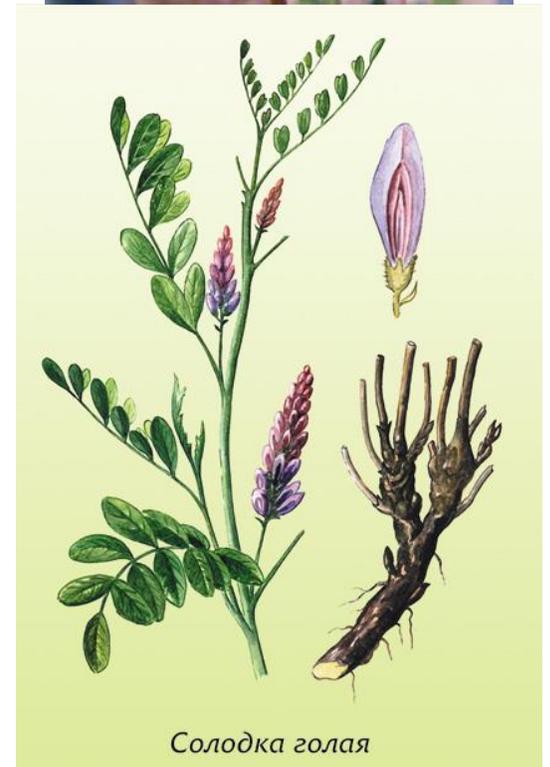
Стеблей несколько, прямостоячие, простые или маловетвистые, высотой до 2 м.

Листья очерёдные непарноперистые, состоят из трёх—десяти пар овальных или продолговато-яйцевидных листочков. Листочки покрыты клейкими точечными желёзками.

Прилистники мелкие, шиловидные, ко времени цветения опадают.

Цветки в рыхлых пазушных кистях. Чашечка с узколанцетными зубцами. Венчик беловато-фиолетовый, неправильный, мотыльковый.

Плод — кожистый, прямой или изогнутый бурого цвета боб.



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabaceae**

**РОД: Солодка - Glycyrrhiza**

**ВИД: Солодка голая (лакрица) - Glycyrrhiza glabra**

Солодку широко используют как лекарственное растение. В качестве лекарственного сырья употребляют корни и корневища — лакричный корень. Препараты из солодки раздражают слизистые оболочки, усиливая секрецию железистого аппарата, в связи с чем она входит в состав отхаркивающих, мочегонных и слабительных средств. Это действие обусловлено содержанием в сырье сапонинов, которые оказывают отхаркивающее, смягчительное и обволакивающее действие. О лекарственном применении солодки говорится в древнем памятнике китайской медицины «Трактат о травах». Китайские врачи относили солодковый корень к лекарствам первого класса и старались включать его в состав всех лекарственных смесей.

Применяется в качестве пенообразующего вещества в промышленности. В табачной промышленности — для придания вкуса и ароматизации табака. Медонос.



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabaceae**

**РОД: Астрагал - Astragalus**

**ВИД: Астрагал шерстистоцветковый - Astragalus dasyanthus**

Произрастает в степной части на участках с сохранившейся степной растительностью. Многолетнее травянистое растение. Стебли лежачие и прямостоячие или приподнимающиеся, рыжевато-мохнатые. Все части растения, за исключением внутренней стороны венчика, опушены беловатыми или желтоватыми волосками. Соцветие — густые головчатые кисти.

В качестве лекарственного сырья используется трава.

Настой травы обладает успокаивающими, седативными свойствами и вызывает понижение артериального давления, применяется для лечения начальных форм гипертонической болезни. Наряду с гипотензивными свойствами астрагал оказывает действие на сердце, расширяет коронарные сосуды и сосуды почек. В народной медицине настой используют для полосканий ротовой полости и глотки при ангине, стоматитах, пародонтозе.



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabaceae**

**РОД: Донник - Melilotus**

**ВИД: Донник лекарственный или желтый - Melilotus officinalis**

В России встречается почти повсеместно. Растёт на пустырях, залежах, лугах, вдоль дорог. Двулетнее травянистое растение с сильным кумариновым запахом. Корень стержневой. Развивает прямостоячий ветвистый стебель высотой 1—1,5 м. Листья с тремя листочками. Цветки в длинных и узких пазушных и вершинных рыхлых кистях, мелкие, поникающие, жёлтые. Чашечка пятизубчатая. Венчик мотылькового типа.

Медонос. Донниковый мёд относится к числу перворазрядных и отличается высокими вкусовыми качествами. Этот мёд светло-янтарного или белого цвета с тонким приятным ароматом, напоминающим запах ванили.



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabaceae**

**РОД: Донник - Melilotus**

**ВИД: Донник лекарственный или желтый - Melilotus officinalis**

В качестве лекарственного сырья используется трава донника. Она содержит кумарин, кумаровую кислоту, эфирное масло, слизь. Препараты из донника лекарственного применяются в качестве наружного отвлекающего и раздражающего средства при ревматизме. Донник входит в состав сборов, используемых при нарывах.

Кумарин угнетает центральную нервную систему, обладает противосудорожным и наркотическим действием, поэтому препараты донника используют при судорогах, стенокардии и тромбозе коронарных сосудов. Кумарин способствует увеличению количества лейкоцитов у больных на почве лучевой терапии.



Донник  
лекарственный



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - *Fabaceae***  
**РОД: Горох - *Pisum***  
**ВИД: Горох посевной - *Pisum sativum***

Широко культивируется как пищевое и кормовое растение. Однолетнее травянистое вьющееся растение. Цветки белые, бывают розовые или фиолетовые. Бобы содержат от 2 до 10 семян. Семена — горошины, шаровидные или слегка сжатые.

Горох может стелиться как по земле, так и подниматься вверх, подобно лианам. Лоза гороха обвивается вокруг любой доступной опоры и может подниматься на высоту 1-2 метра. В густых насаждениях растения могут сцепляться между собой. Растения гороха могут самоопыляться.

Разводится с древнейших времён. Используется для супов и вторых блюд. Сортов его чрезвычайно многочисленны. С изобретением процесса консервирования и замораживания продуктов зелёный горох стал доступным круглый год, а не только весной, как прежде.



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabaceae**

**РОД: Люпин - Lupinus**

**ВИД: Люпин многолистный - Lupinus polyphyllus**

Возделывается в странах Европы как цветочное растение. Выделены формы с разнообразной красивой окраской венчика цветка. В первый год вегетации развиваются преимущественно прикорневые, розеточные листья. На второй год образуются много стеблей. Молодые листочки, цветоносы и чашечки имеют серебристое опушение.

Стебли мощные, слабо гранёные, слабоопушённые.

Листья состоят из 9-10 почти ланцетовидных листочков.

Соцветие очень длинное, обычно рыхлое.

Цветки полумутовчатые, разбросанные.

Бобы плоские, удлинённые, многосемянные.

Во многих странах растёт в одичавшем состоянии. В России возделывается как сидерационное растение (выращиваемое с целью последующей заделки в почву для улучшения её структуры, обогащения азотом).



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - *Fabaceae***

**РОД: Фасоль - *Phaseolus***

**ВИД: Фасоль обыкновенная - *Phaseolus vulgaris***

Однолетнее травянистое растение.

Стебель у части сортов вьющийся, у другой — прямой; сильноветвистый, покрыт редкими волосками. Листья тройчатосложные парноперистые, на длинных черешках.

Цветки на длинных цветоножках, от белых до тёмно-пурпурных и фиолетовых, мотыльковые, собраны в пазушные кисти.

Фасоль обыкновенная — ценная продовольственная и кормовая культура. По составу белки фасоли близки к белкам мяса и усваиваются организмом на 75 %. Среди бобовых продовольственных культур фасоль по популярности занимает второе место после сои. Из плодов фасоли готовят супы, гарниры, консервы.

Благодаря высокому содержанию калия её применяют в диетическом питании при атеросклерозе и нарушениях ритма сердечной деятельности. Створки бобов фасоли обыкновенной используются в медицине.

Экстракт из «стручков» понижает содержание сахара в крови. Фасоль обыкновенная входит в сбор «Арфазетин», применяемый при диабете.



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabaceae**

**РОД: Люцерна - Medicago**

**ВИД: Люцерна серповидная, или желтая - Medicago falcata**

Многолетнее растение с мощной развитой корневой системой. Стебли многочисленные, восходящие, прямые, слабо волосистые или голые.

Листочки различной формы и размеров. Цветочные кисти оваловые, головчатые, на коротких ножках. Прилистники треугольно-шиловидные, острые, зубчатые при основании. Соцветие — кисть.

Венчики жёлтые с оранжевым оттенком, 10—12 мм длиной. Бобы улиткообразно закрученные, густо железистоволосистые, мелкие, серповидные.

Используется в чистом посеве или в смеси с многолетними злаковыми травами на зелёную подкормку, сено, силос, травяную муку. В народной медицине применяется в качестве успокаивающего средства при нервных расстройствах, мигренях, воспалении лёгких, почечных и желудочно-кишечных заболеваниях.



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabaceae**

**РОД: Клевер - Trifolium**

**ВИД: Клевер луговой - Trifolium pratense**

Растёт на среднеувлажненных лугах, лесных полянах, вдоль полей и дорог. Двулетнее, но чаще многолетнее травянистое растение, достигает в высоту 15—55 см.

Ветвистые стебли приподнимающиеся.

Листья тройчатые, с широкойцевидными мелкозубчатыми долями.

Соцветия головки рыхлые, шаровидные, сидят часто попарно.

Венчик красный, изредка белый или неоднотонный.

Плод — односемянный боб.

Является одной из наиболее ценных кормовых трав. Широко используется на зелёный корм, для заготовки сена, сенажа и силоса.

Накапливающийся в корнях азот остаётся в почве после запахивания, что способствует повышению плодородия полей. Ценный медонос.

Клевер оказывает противовоспалительное, антисептическое, желчегонное, потогонное, мочегонное, отхаркивающее, вяжущее действие.

Применяется для изготовления всевозможных лекарственных средств: настоек, отваров, сиропов. Входит в состав многих лечебных сборов.



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabaceae**

**РОД: Чина – Lathyrus**

**ВИД: Чина луговая - Lathyrus pratensis**

Многолетнее травянистое растение. Корневище тонкое, ползучее. Стебель полый, слегка сплюснутый, тонкий и слабый, сильно ветвистый, обычно лазающий.

Листья с одной парой ланцетовидных или линейно-ланцетных листочков с крупными прилистниками с листовыми усиками, которыми чина цепляется за другие растения. Цветки ярко-жёлтые мотыльковые, собраны в негустую кисть.

В России распространена на большей части территории. Растёт по разреженным смешанным и берёзовым лесам и их опушкам, среди кустарников, по степным лугам и лесным склонам. Возделывают её на зелёный корм и сено.

Популярна чина луговая в народной медицине.

Настой травы рекомендуется как хорошее отхаркивающее средство при простудном кашле, хронических бронхитах, воспалении и туберкулёзе лёгких, гнойниках в лёгких, при болезнях печени, тромбозе.

Настой корней употребляют внутрь при сердечных болях, а также как успокаивающее при бессоннице.



**СЕМЕЙСТВО: Бобовые - Fabaceae**

**РОД: Горошек - Vicia**

**ВИД: Горошек мышиный - Vicia cracca**

Многолетнее травянистое растение. Произрастает на лугах, склонах, в кустарниках, на лесных опушках, реже в светлых лесах. Как сорное растение встречается на полях и по обочинам дорог. Стебли слабые, цепляющиеся, ребристые, обычно ветвистые. Листья очерёдные, парноперистые, на коротких черешках с 6—10 парами листочков, заканчиваются сильно ветвистыми усиками.

Соцветие — кисть. Цветки мотыльковые, ярко- или светлолиловые, иногда белые. Верхний лепесток цветка (флаг) равен по длине нижнему лепестку (лодочке).

Кормовое, медоносное и лекарственное растение. Применяется в народной медицине в качестве кровоостанавливающего, успокаивающего, противосудорожного средства, для снятия отёков при почечных заболеваниях, а наружно — для ускорения созревания нарывов, размягчения доброкачественных опухолей и как ранозаживляющее.



Рис. 43. Мышиный горошек.



# Порядок Зонтичные - *Apiales*

## Общие признаки:

- Редукция чашечки, 1 круг тычинок, гинецей из 2 плодолистков, по 1 семязачатку в каждом.
- Наличие вместилищ выделений.
- Относится 2 семейства:
  - *Зонтичные - Apiaceae*
  - *Аралиевые - Araliaceae*

## Порядок Зонтичные *Apiales* Семейство Зонтичные *Apiaceae*

1. *Жизненная форма:* многолетние и однолетние травы. Редко кустарники и полукустарники.
2. *Характерны секреторные каналы с эфирными маслами.*
3. *Листья:* простые, очередные, многократно перисторассеченные
4. *Цветки:* мелкие, актиноморфные, пятичленные, чашечка редуцирована представлена 5 зубцами. Лепестки свободные белые или зеленовато-желтые. Тычинок 5 чередуются с лепестками. Гинецей синкарпный из 2 плодолистиков, завязь нижняя, двухгнездная.
5. *Формула цветка:*  
 $*Ca_{0-5}Co_5A_5G_{(2)}$
6. *Плод:* дробный ценокарпный - **вислоплодник**
7. *Семя:* одно сросшееся с околоплодником, имеет маслянистый эндосперм и относительно небольшой зародыш.

*В семействе выделяют около 300 родов и 3000 видов.*

**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Морковь - Daucus**

**ВИД: Морковь посевная - *Daucus sativus***

Двулетнее травянистое растение с мясистым корнеплодом и многократно перисто-рассечёнными листьями.

Соцветие — сложный зонтик. Цветки — с мелкими зубчиками чашечки с белыми, красноватыми или желтоватыми лепестками.

Плоды — мелкие, эллиптические двусемянки. Морковь входит в десятку самых экономически важных овощных культур в мире.

Морковь и морковный сок назначают больным с гиповитаминозом А. Она активизирует внутриклеточные окислительно-восстановительные процессы, регулирует углеводный обмен, обладает антисептическим, противовоспалительным, обезболивающим и ранозаживляющим свойствами. Лечение морковным соком рекомендуют при заболеваниях, связанных с нарушением минерального обмена. Морковь обладает мягкими слабительными и мочегонными свойствами, поэтому её употребляют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и почек.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Петрушка - *Petroselinum***

**ВИД: Петрушка посевная - *Petroselinum sativum***

Двулетнее, редко однолетнее травянистое растение с прямостоячим стеблем. Листья дважды- или триждыперистые.

Зубцы чашечки незаметные, лепестки желто-зелёные или беловатые, часто с красноватым оттенком. В первый год образует розетку листьев и корнеплод, на второй год растение зацветает.

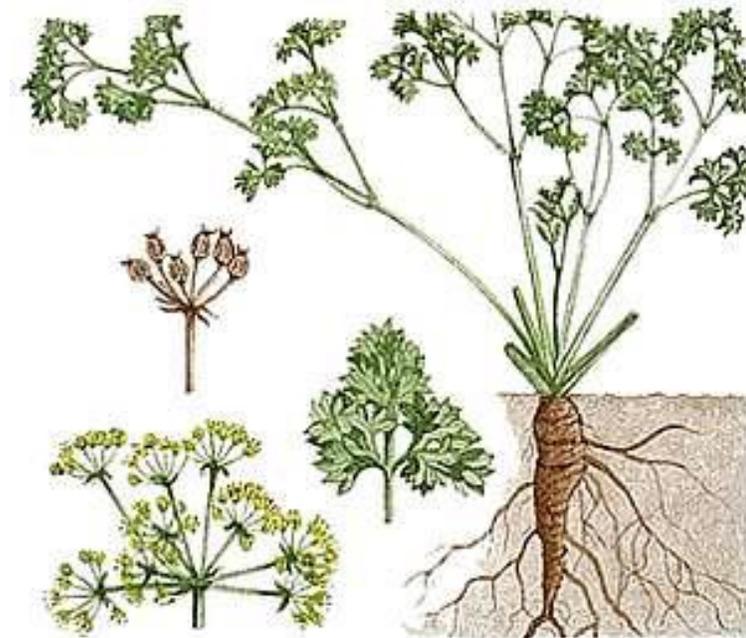
Ареал петрушки в диком виде — побережье Средиземного моря.

Используют петрушку в свежем, сушёном и реже солёном виде, листья — как составную часть салатов.

Свежезамороженная зелень полностью сохраняет питательные и целебные свойства в течение нескольких месяцев (при правильном хранении — до года).

Корнеплоды петрушки съедобны, но тонкие и грубые, поэтому используются редко.

В медицине (реже — в кулинарии) используются также и семена петрушки. Петрушка известна мочегонным и желчегонным действиями.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Укроп - Anethum**

**ВИД: Укроп пахучий или огородный - Anethum graveolens**

В диком виде встречается в юго-западной и центральной Азии; как огородное растение распространены повсеместно. Короткоживущее однолетнее травянистое растений с сильным пряным запахом.

Стебель одиночный, прямой, ветвистый, тонко бороздчатый. Листья трижды-, четыреждыперисторассечённые. Нижние листья на черешках, расширенных в продолговатое влагалище; верхние листья сидячие, влагалищные. Цветки собраны в небольшие зонтики. Плод — вислоплодник.

Во всех частях растения содержится эфирное масло, придающее им специфический запах. В качестве лекарственного сырья используют плоды укропа огородного. Укроп усиливает отделение секрета пищеварительными железами, моторику пищеварительного тракта, повышает аппетит, способствует нормализации обмена веществ в организме. Зелень укропа используют в диетическом питании.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Вех - Cicuta**

**ВИД: Вех ядовитый - Cicuta virosa**



Растет на болотах, сырых лугах, по берегам водоемов, там, где достаточно воды.

**Одно из самых ядовитых растений в мире!!!** Ядовито все растение, но особенно корневище (100 - 200г корневища достаточно, чтобы убить корову). Отравления отмечены преимущественно у рогатого скота. Это объясняется тем, что само растение очень легко выдёргивается с корнем.

Растение коварно из-за своего приятного вкуса. Имеет морковный запах, сладковатый вкус, напоминающий редьку или брюкву.

**При продольном разрезе в корневище обнаруживается ряд поперечных полостей, наполненных желтоватой жидкостью. Это характерный отличительный признак веха.** Стебель гладкий, ветвистый, полый в междоузлиях, с красноватым налётом; наверху многократно ветвится. Листья влагалищные крупные длинночерешковые, дваждыперистые, нижние — почти триждыперисторассечённые.

Яд (цикутоксин) угнетает ЦНС, снижает АД. Смерть наступает от паралича дыхания.

Первая помощь: промывание желудка, прием активированного угля.

В народной медицине используется для лечения кожных заболеваний, ревматизме, подагре.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Пастернак - *Pastinaca***

**ВИД: Пастернак посевной или обыкновенный - *Pastinaca sativa***

В диком виде растение произрастает в Европе, Турции, на Кавказе.

На территории России растение встречается в европейской части, на Северном Кавказе и в Западной Сибири. Растёт среди кустарников, по сорным местам. Травянистый двулетник или многолетник с мясистым корнем.

Стебель прямостоячий, бороздчато-гранёный, опушённый, в верхней части ветвистый. Листья очерёдные, непарноперистые, нижние листья короткочерешковые, верхние — с влагалищным основанием, сидячие.

Цветки обоеполые, мелкие, правильные, пятичленные, собраны в сложный зонтик из 5—15 лучей. Чашечка почти незаметная, венчик ярко-жёлтый.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Пастернак - Pastinaca**

**ВИД: Пастернак посевной или обыкновенный - Pastinaca sativa**

Как овощное и кормовое растение пастернак известен с конца XII века. Его корни широко применяется в кулинарии и кондитерском производстве.

Из плодов пастернака посевного фармацевтическая промышленность выпускает лекарственные препараты. Один из них — «[Бероксан](#)», им лечат некоторые кожные заболевания, в том числе витилиго.

Пастернак улучшает пищеварение, укрепляет стенки капиллярных сосудов, оказывает болеутоляющее и отхаркивающее действие, обладает тонизирующими свойствами. В современной медицине пастернак используют для лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Сельдерей - *Arium***

**ВИД: Сельдерей пахучий – *Arium graveolens***

Двулетнее растение высотой до 1 м.

В первый год образует розетку листьев и корнеплод, на второй год зацветает.

Все разновидности сельдерея предпочитают влажные почвы. Все части растения добавляют в первые и вторые блюда, салаты, напитки, соусы, приправы. Корневище используют ещё и в сушёном виде. Стебли рекомендуется использовать вместо соли при заболеваниях почек, желчного пузыря, остеопорозе.

Корнеплод можно использовать в сыром виде как дополнительный компонент салата, варить и запекать, сушить для последующего добавления в супы и гарниры.

В медицине используется как мочегонное средство. Корневой сельдерей обладает мочегонным и общеукрепляющим действием, его широко используют при заболеваниях почек и мочевого пузыря.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**  
**РОД: Кориандр - Coriandrum**  
**ВИД: Кориандр посевной - Coriandrum sativum**

Травянистое однолетнее растение с веретеновидным корнем.

Стебель прямостоячий, голый, высотой до 40—70 см, разветвлённый в верхней части. Прикорневые листья широколопастные, трёхраздельные крупно рассечённые; нижние стеблевые — короткочерешковые, дважды перисто-раздельные, средние и верхние — сидячие, влагалищные — перисто-рассечённые с линейными дольками.

Цветки мелкие, белые или розовые, расположены сложными зонтиками на концах цветоносов. Плод — яйцевидно-шаровидный нераспадающийся вислоплодник.

Растение является хорошим медоносом. Широко культивируется во многих странах, в том числе и в России. Зелень кориандра часто называют «кинзой».



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Кориандр - Coriandrum**

**ВИД: Кориандр посевной - Coriandrum sativum**

Из плодов получают эфирное масло, которое используют в косметике, парфюмерии, мыловарении. Отходы кориандра в виде шрота, получаемого после отгонки эфирного масла из плодов и отделения жирного масла, являются ценным кормовым продуктом для скота, свиней, кроликов и птицы.

В качестве лекарственного сырья используют плоды кориандра, они входят в состав желчегонного и желудочного сборов.

В народной медицине плоды кориандра применяют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, настой используют для улучшения аппетита, как болеутоляющее, противогрибковое средство.

Семена кориандра находят широкое применение как пряность для ароматизации колбас, сыра, мясных и рыбных консервов, маринадов, добавляются при выпечке бородинского хлеба, кондитерских и кулинарных изделий, а также при изготовлении некоторых сортов пива и ликёров. Плоды используют при солении мяса, особенно свинины.

Листья имеют сильный пряный запах, их используют в салатах, а также как приправу к супам и мясным блюдам. Кинза популярна в кавказской, китайской, мексиканской кухне.



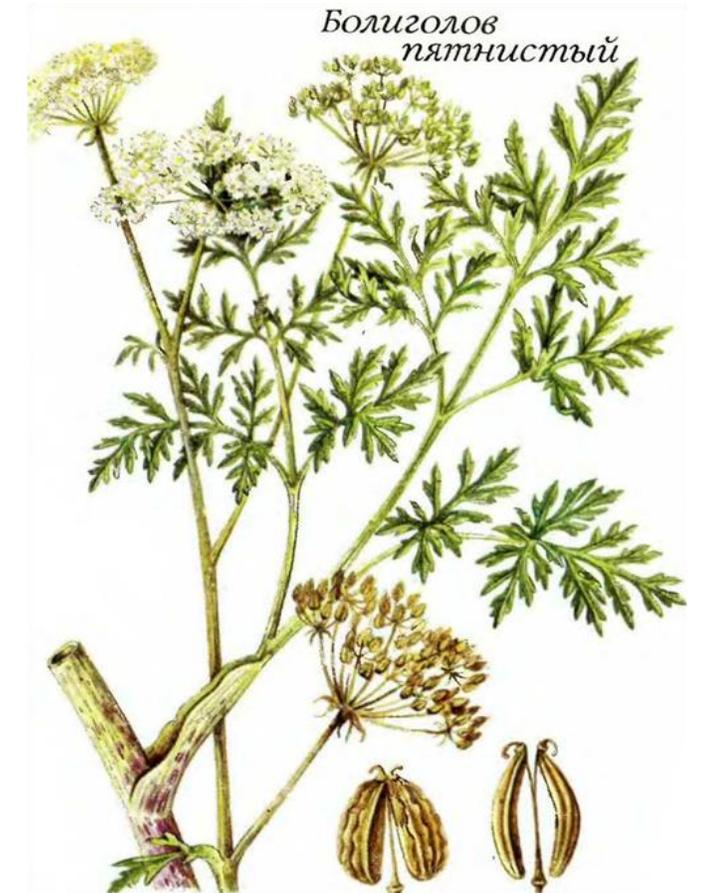
**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Болиголов -Conium**

**ВИД: Болиголов пятнистый – Conium maculatum**

В России встречается почти по всей европейской части. Произрастает на лесных опушках, заливных лугах, известняковых склонах, как сорное в посевах и огородах, на залежах и пустырях, около жилья, у дорог и заборов, на свалках, по склонам оврагов, по полотну железных дорог. Корень веретенообразный, беловатый.

Стебель высотой 60—180 см, ветвистый, тонкобороздчатый, полый, в нижней части с красновато-бурыми пятнами. Из-за этих пятен и назван «пятнистым». Листья очерёдные. Нижние листья на черешках, триждыперистые. Средние и верхние листья более мелкие и менее сложные, почти сидячие, с узким влагалищем. Цветки мелкие, белые, пятимерные. Зонтики многочисленные, собранные в щитковидно-метельчатые соцветия. Все части растения, будучи растёртыми в руке, издают неприятный мышиный запах.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Болиголов - Conium**

**ВИД: Болиголов пятнистый – Conium maculatum**

В лекарственных целях используется трава болиголова. Все части растения ядовиты, поэтому при заготовках необходимо строго соблюдать правила безопасности: не пробовать растение на вкус, не позволять собирать детям, готовое сырьё хранить отдельно от других лекарственных растений.

Ядовитые свойства определяют алкалоиды кониин (самый ядовитый), метилкониин, конгидрин, псевдоконгидрин. Известны случаи отравления КРС, лошадей, уток. Силосование и высушивание не обезвреживает растение. В Древней Греции его использовали как «официальный» яд, которым отравляли осуждённых на смерть. Со времён Гиппократов считается лекарственным растением.

В народной медицине болиголов применяется как успокаивающее, противосудорожное и болеутоляющее средство. Спиртовая настойка семян и листьев болиголова (1:10) применяется как болеутоляющее средство при различных болях (в том числе и онкологических). Экстракт и пластырь применяют наружно в качестве обезболивающего средства.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Анис - Anisum**

**ВИД: Анис обыкновенный - Anisum vulgare**

Однолетнее растение. Корень тонкий, веретенообразный, стержневой. Стебель высотой до 60 см, прямостоячий, округлый, бороздчатый, в верхней части ветвистый.

Цветки мелкие, пятичленные, невзрачные, собраны на концах ветвей в сложные зонтики. Лепестки белые.

Родина — Средиземноморье. Разводится как культурное растение.

Плоды и полученное из них анисовое масло находят широкое применение в хлебопечении, в рыбной и мясной промышленности, кондитерском производстве и производстве напитков. Плоды имеют интенсивный лёгкий освежающий аромат.

Эфирное анисовое масло входит в состав грудного эликсира, анисовых капель. Анис применяют при воспалении почек и мочевого пузыря, выводит песок из мочевыводящих путей. Применяется при вздутии живота, для стимуляции секреторной функции печени и поджелудочной железы. Анисовое масло и плоды применяют в качестве отхаркивающего средства при трахеитах, ларингитах и других заболеваниях органов дыхания.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Любисток - *Levisticum***

**ВИД: Любисток лекарственный – *Levisticum officinale***

Естественный ареал любистка — Грузия, Иран и Афганистан. Акклиматизирован и широко культивируется повсюду в мире. Многолетнее растение. Корень толстый. Стебель высотой 100—200 см, голый, с сизой поверхностью, вверху ветвистый. Листья блестящие, перистые, с большими обратояйцевидными или ромбическими, несколько надрезанными долями. Отличительное свойство растения — его специфический запах, который немного похож на запах сельдерея. Свойственен солоновато-горький вкус.

Из растения получают эфирное масло, которое применяется в парфюмерии и кулинарии. Свежие стебли, листья и корни служат для отдушки кондитерских изделий, напитков, маринадов. Даже небольшие добавки зелени любистoka изменяют вкус и придают консервам своеобразный аромат. Зелёные части и корни молодых растений употребляют в пищу как пряность. Имеет значение в диетическом питании при заболеваниях печени, жёлчного пузыря, почек, при ожирении, ревматизме, метеоризме. В научной медицине России любисток не применяется.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**  
**РОД: Тмин - Carum**  
**ВИД: Тмин обыкновенный - Carum carvi**

Родина - Причерноморские и Прикаспийские степи Крыма и Кавказа. Стебли одиночные, прямые, гладкие, полые, в верхней части сильно ветвящиеся, высотой до 1,5 м. Корень веретенообразный или цилиндрический, мясистый. Листья продолговатые, дважды-триждыперисторассечённые, яйцевидно-ланцетовидные. Цветки мелкие, белые, реже розовые.

В пищу употребляют плоды тмина и получаемое из них эфирное масло, а также листья и молодые побеги (салаты, приправа к супам, паштетам, сырам).

В качестве лекарственного сырья используют плод. Эфирное масло применяют для ароматизации лекарственных препаратов, в парфюмерии и мыловарении. Используют как антисептик и противоглистное средство. Тмин популярен в народной медицине различных стран. Плоды используют в различных лекарственных сборах : аппетитном, слабительном, успокаивающем, желудочном.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Сныть - Aegorodium**

**ВИД: Сныть обыкновенная - Aegorodium podagraria**

Многолетнее травянистое растение.

Корневище горизонтальное, ползучее.

Стебель прямой, полый бороздчатый, наверху несколько ветвистый, высотой до 1 м.

Нижние листья дважды тройчатые, сверху почти голые, снизу опушённые.

Растёт в лиственных и смешанных лесах, на вырубках, среди кустарников, нередко как сорное в садах и парках.

Теневынослива. В сильно затенённых местах может сильно разрастаться, но не цвести.

В России распространена широко.

Пищевое, витаминное, медоносное, лекарственное, кормовое растение. Молодые листья сныти и солёные черешки пригодны для употребления в пищу. Хороший медонос.

В народной медицине используют для лечения подагры и ревматизма.

Имеет значение как кормовое растение, но из-за сильного запаха она поедается в незначительном количестве.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Борщевик - Heracleum**

**ВИД: Борщевик сибирский - Heracleum sibiricum**

Двулетнее или многолетнее травянистое растение с вертикальным корнем.

Корневище мощное стержневое, на срезе светлое.

Стебель одиночный, высотой до 180 см, полый, грубый, толстый ребристый, опушённый щетинистыми волосками, в верхней части ветвится. Растение обладает слабым, специфическим пряным запахом.

Листья крупные (до полуметра в длину), грубые, шероховатые, округло-яйцевидные лопастные или перисто-рассечённые.

Растёт на лугах (особенно заливных), по берегам рек и ручьёв, опушкам, придорожным луговинам, около жилья и в сорных местах.

Молодые побеги, очищенные от коры, издавна употреблялись в пищу, но сок может вызвать воспаление на коже (правда, в меньшей степени, чем у других видов борщевика). Медонос.

Содержит эфирное масло, витамин С и каротин.

В лечебных целях используют листья и корни.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Борщевик - Heracleum**

**ВИД: Борщевик Сосновского - Heracleum sosnowskyi**

Естественные места произрастания борщевика Сосновского — Кавказ, Закавказье и Ближний Восток. В связи с культивированием борщевика Сосновского как силосной культуры он получил распространение в России.

Двулетник или многолетник, **монокарпик** (то есть цветёт и плодоносит один раз в жизни, после чего отмирает) Крупное травянистое растение **высотой более метра**, но во многих местах могут встречаться экземпляры высотой **до 4 метров**. Стебель бороздчато-ребристый, шероховатый, частично ворсистый, пурпурный или с пурпурными пятнами, несёт очень крупные тройчато- или перисто-рассечённые листья обычно желтовато-зелёного цвета длиной 1,4—1,9 м. Корневая система стержневая, отдельные корни достигают глубины 2 метров. Цветки белые или розовые.

Одно растение даёт около 20 000 семян, которые способны распространяться на большие расстояния. Распространение семян происходит как естественным путём, так и с помощью человека.



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Борщевик - Heracleum**

**ВИД: Борщевик Сосновского - Heracleum sosnowskyi**



Борщевик Сосновского, обладает способностью вызывать сильные и долго не заживающие ожоги.

С середины XX века растение культивировалось в СССР как силосное. Впоследствии выяснилось, что оно легко дичает и проникает в естественные экосистемы, практически полностью разрушая их. Эти обстоятельства побудили к отказу от попыток промышленного культивирования. Прозрачный водянистый сок борщевика содержит светочувствительные ([фотосенсибилизирующие](#)) вещества из группы [фуранокумаринов](#). Под действием ультрафиолетового излучения они переходят в активную форму, способную вызывать серьёзные повреждения кожи (воздействие на клеточные структуры происходит на уровне ДНК), требующие длительного лечения и не всегда проходящие бесследно. После контакта с растением, особенно в солнечные дни, на коже может появиться сильный ожог. Особая опасность заключается в том, что прикосновение к растению первое время не вызывает никаких неприятных ощущений.

При попадании сока на кожу её нужно как можно скорее изолировать от действия света (обмотав любым светонепроницаемым материалом в первые же минуты после поражения), а затем уже в тёмном месте тщательно промыть водой с мылом и исключить воздействие солнечных лучей не менее чем в течение 2 суток.

Сок борщевика при попадании в глаза может привести к слепоте. Отмечены случаи потери зрения детьми, которые играли с полыми стеблями растения как с подзорными трубами.

# Как оказать помощь после контакта с борщевиком Сосновского

По европейской части России распространяется высокое растение с мясистым стеблем и соцветием-зонтиком, чей сок под влиянием солнечных лучей оставляет сильнейшие ожоги на коже.

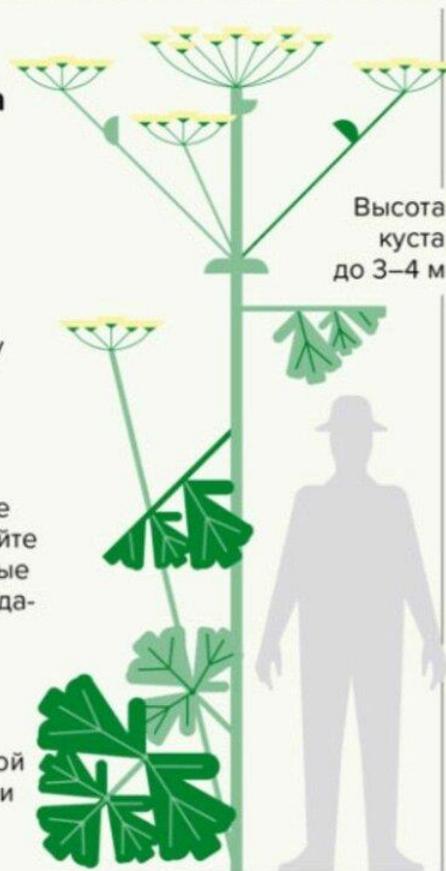
## После контакта с соком борщевика



- 1 Тщательно помойте кожу мягкой губкой с мылом, действуйте быстро.
- 2 перевяжите пораженные места или хотя бы закройте их одеждой, чтобы прямые солнечные лучи не попадали на кожу 2-3 суток.
- 3 При попадании сока в глаза промойте их водой в течение 15–20 мин., при попадании в рот — как следует прополощите.

## Профилактика

**Расскажите** детям, как выглядит борщевик.



**Объясните** им, что нельзя играть с его стеблями и ходить босиком по скошенной траве, где есть пеньки борщевика.

## При возникновении ожогов



- 1 Обработайте пораженные участки антисептическим раствором, наложите стерильную повязку.
- 2 Примите антигистаминный препарат.
- 3 Вызовите скорую или обратитесь в ближайшее медучреждение.
- 4 Строго соблюдайте рекомендации врача.

Если решили самостоятельно косить заросли борщевика, **закрывайте кожу** непромокаемой тканью, **берегите глаза**.



Рука главного редактора с ожогом борщевика



НЕДЕЛЯ 10 ДНЕЙ



**СЕМЕЙСТВО: Зонтичные - Umbelliferae**

**РОД: Дудник - Angelica**

**ВИД: Дудник лесной - Angelica silvestris**

Многолетнее или двулетнее растение высотой 50—250 см с коническим толстым корнем. Стебель полый («дудчатый»), толщиной до 2,5 см, с сизоватым налётом, вверху разветвлённый и несколько ребристый.

Листья дважды- или триждыперисто-рассечённые, с продолговатыми яйцевидными или ланцетными острозубчатыми сегментами, верхние — сидячие, с сильно вздутыми влагалищами.

Цветки белые, собраны в большие зонтики.

Произрастает на всей территории России на влажных лугах, среди кустарников, в лесах, по берегам рек и прудов.

Молодые побеги употребляют в пищу, их варят или едят сырыми, готовят салаты. Корни используют для ароматизации напитков. Медонос.

В народной медицине корень и семена применяли внутрь при мигрени, бессоннице, как отхаркивающее, успокаивающее и мочегонное; наружно — при подагре, ревматизме, в виде растираний, ароматических ванн.



# Порядок Зонтичные *Apiales*

## Семейство Аралиевые *Araliaceae*

- 1. Жизненная форма:** преобладают кустарники и небольшие деревья, встречаются лиановидные, эпифитные и полуэпифитные формы, а так же многолетние травы.
- 2. Листья:** пальчато- или перестосложные, очередные.
- 3. Цветки:** мелкие, невзрачные, актиноморфные, пятичленные, чашечка редуцирована представлена 5 зубцами. Лепестки свободные белые или зеленовато-желтые. Тычинок 5 чередуются с лепестками. Гинецей синкарпный из 2-5 плодолистиков, завязь нижняя. Цветки собраны в крупные сложные соцветия, состоящие из отдельных зонтиков.
- 4. Формула цветка:**  $*C_{a_{0-5}}C_{o_5}A_5G_{(2)}$
- 5. Плод:** ценокарпий – ценокарпная костянка.
- 6. Семя:** имеет обильный эндосперм и маленький зародыш.
- 7. В семействе выделяют около 80 родов и 850 видов.**

**Порядок: Зонтичные *Apiales***  
**Семейство: Аралиевые *Araliaceae***  
**РОД: Аралия *Aralia***

**ВИД: Аралия маньчжурская, или высокая — *Aralia mandhurica***

Дерево, 1,5—7, до 12 метров высотой, с прямым стволом диаметром до 20 см. Черешки листьев и ствол усажены многочисленными шипами. Листья крупные, длиной до 1 м, сложные, дважды перистые. Цветки мелкие, белые или кремовые, собраны в зонтики, образующие на верхушке ствола ветвистые многоцветковые соцветия диаметром до 45 см. Распространено в Китае, Японии, Крее, на Дальнем Востоке, в Приморском крае.

В качестве лекарственного средства применяют корни. Из сырья получают тонизирующую настойку, которую применяют при пониженном артериальном давлении, нервном истощении, депрессивных состояниях, остаточных явлениях после менингита, контузий и сотрясений головного мозга.

Используется в качестве декоративного растения и для организации живых изгородей, является медоносом.



Аралия маньчжурская

**Порядок: Зонтичные *Apiales***  
**Семейство: Аралиевые *Araliaceae***

**РОД: ЖЕНЬШЕНЬ**

**ВИД: ЖЕНЬШЕНЬ обыкновенный - *Panax ginseng***



Многолетнее травянистое растение. Корень серовато-жёлтого цвета, до 3 см в диаметре. Стебель одиночный, высотой до 60 см. Листья пальчатосложные. Цветки мелкие, белого или розового цвета, ароматные, собраны по 8—10 в простой зонтик. Плоды ярко-красного цвета, мясистые, с 1—3 семенами. Произрастает на Дальнем Востоке России.

содержит тритерпеновые сапонины — панаксозиды, следы эфирного масла, жирное масло, смолы, пектиновые вещества, а также крахмал, ферменты, витамины группы В, микроэлементы, жирные кислоты, макроэлементы и другие биологически активные вещества.

Используется в медицине. Обладает кардиотоническим, кровоостанавливающим и гипогликемическим свойствами. Корень используют как тонизирующее, стимулирующее средство, повышающее общую сопротивляемость организма к заболеваниям. Стимулирует деятельность органов внутренней секреции, а также повышает устойчивость организма к инфекциям и ионизирующему излучению.



**Порядок: Зонтичные *Apiales***

**Семейство: Аралиевые *Araliaceae***

**РОД: Элеутерококк *Eleutherococcus***

**ВИД: Элеутерококк колючий *Eleutherococcus senticosus***

Кустарник высотой до 4—5 м с многочисленными стволиками. Побеги прямые, густо усажены многочисленными тонкими шипами. Сильно разветвлённое цилиндрическое корневище с большим количеством придаточных корней. Листья пальчато-сложные, на длинных черешках. Цветки мелкие, собранные в простых зонтиках на концах ветвей. Цветки двуполые, тычиночные — бледно-фиолетовые, а пестичные — желтоватые. Плоды — шаровидные, блестящие, чёрные костянки. Произрастает на Дальнем Востоке.

Оказывает общетонизирующее действие. Обладает стимулирующим действием на ЦНС, устраняет переутомление, раздражительность, восстанавливает и повышает физическую и умственную работоспособность, защищает от неблагоприятных факторов внешней среды.

Применяется при астении, неврастении, артериальной гипотензии, умственном и физическом переутомлении.



Элеутерококк колючий



A photograph of several pink cosmos flowers with yellow centers, set against a clear blue sky. The flowers are in various stages of bloom, with some in sharp focus and others blurred in the background. The overall mood is bright and cheerful.

***Благодарю  
за внимание!***

PPt4WEB.ru