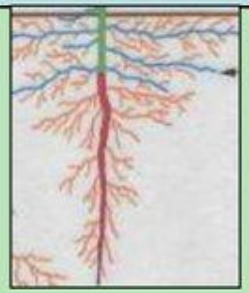
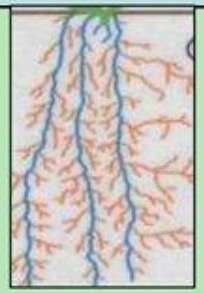
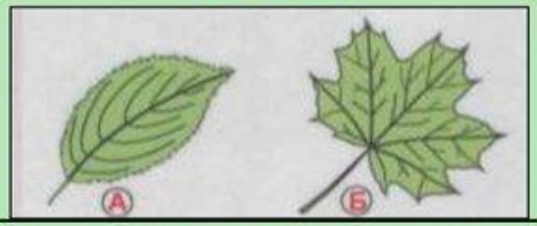
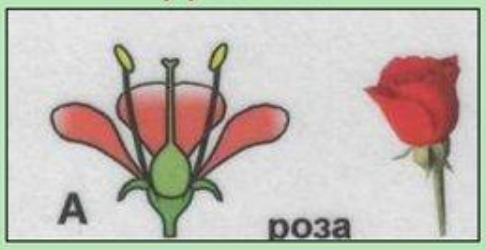
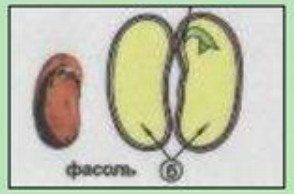
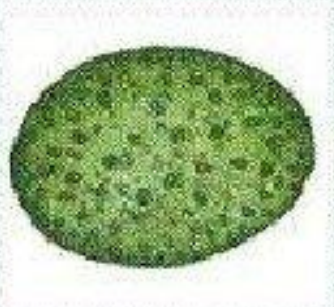
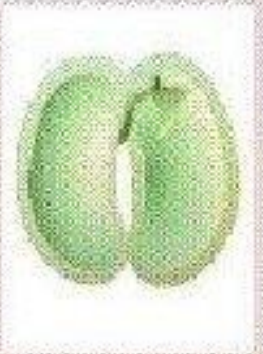
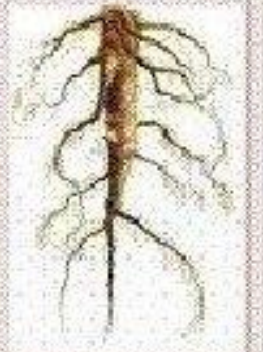
СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ

Сравнение двудольных и однодольных растений

Признаки	Двудольные	Однодольные
Число семядолей в зародыше	2	1
Корневая система	Стержневая, реже мочковатая.	Мочковатая
Лист	Простые и сложные	Простые
Жилкование	Сетчатое	Параллельное, дуговое
Число частей цветка	Кратно 4 или 5	Кратно 3
Основные семейства	Розоцветные, крестоцветные, бобовые, пасленовые, сложноцветные	Злаковые, лилейные

Признаки классов

Признаки	Класс Двудольные	Класс Однодольные
Корневая система	Стержневая 	Мочковатая 
Жилкование листьев	Сетчатое 	Параллельное или дуговое
Околоцветник	Двойной 	Простой
Количество семядолей в зародыше семени	Две 	Одна

Признаки	Зародыш	Корневая система	Стебель	Лист	Цветок
Однодольные					
	Имеет одну семядолю	Как правило мочковатая	Проводящие пучки расположены беспорядочно	Листья простые с параллельным или дуговым жилкованием	Число компонентов цветка кратно трём
Двудольные					
	Имеет две семядоли	Как правило стержневая	Проводящие пучки расположены по кругу	Листья простые или сложные с сетчатым жилкованием	Число компонентов цветка кратно четырём или пяти

Мочковатокорневые: лютик едкий – Ranunculus acris

- Семейство: лютиковые
- Биологическая характеристика:

a) Корень: мочковатый;

b) Стебель: прямостоячий или восходящий, голый или покрыт прижатыми волосками, высотой 30-100 см;

c) Листья: нижние – глубокопальчато-раздельные, в очертании пятиугольные, верхние - трехраздельные;

d) Цветки: одиночные, ярко-желтые;

e) Плод: обратнояйцевидный темно-коричневый слабоблестящий орешек;

f) Семена: масса 1000 орешков – 1,5-2 г;

g) Min и opt температуры прорастания: +6 +8°С, +22+25°С;

h) Глубина прорастания: 2 см.

ЛЮТИК ЯДОВИТЫЙ

ЛЮТИК ЕДКИЙ

ГОРИЦВЕТ ВЕСЕННИЙ — (Adonis vernalis), адонис весенний Семейство Лютиковые (Ranunculaceae).

Горицвет весенний (черногорка, стародубка) Семейство лютиковые

- Многолетнее травянистое растение с коротким и многогла-вым толстым корневищем буровато-черного цвета. Стебли дваж-ды, трижды разветвленные, в верхней части густолиственные. Ранней весной развивается 10—15 см высотой основной маловет-вистый стебель, который вырастает и ветвится, образуя куст 20—40 см высотой. В каждом кусте неодномоментно развиваются 20—30 цветков продолжительностью цветения 5—7 дней. Общая продолжительность цветения куста достигает 40—50 дней, что способствует более продолжительному сроку заготовки травы горицвета. У основания листья чешуйчатые, коричневые или бурые, пазухах которых закладываются на 2—3 года почки для возобновления побегов. Стеблевые листья сидячие, многопальчаторассеченные, ярко-зеленого цвета. Цветки крупные, одиночные с ярко-желтыми лепестками. Все растение ядовито.
- Цветет в апреле — начале июня. Плоды созревают в июне.
- Горицвет весенний — растение лесостепной зоны. В Куйбышевской области растет по опушкам лесов и на открытых склонах возвышенных лугов. Занесен в список охраняемых растений в области. Заготовка травы горицвета на территории Куйбышевской области запрещена.

Лютик ядовитый

- Ботаники насчитывают около 170 видов лютиков, большинство из которых растет в умеренном и холодном климате Северного полушария. В европейской части нашей страны - около 40 видов, некоторые из них применяются в народной медицине как лекарственные растения.
- Сок этих лютиков едкий и жгучий. Его химический состав изучен еще недостаточно. Ясно только, что причиной отравления является протоанемонин - летучее вещество с резким запахом и жгучим вкусом. При вдыхании его паров происходит раздражение дыхательных путей и глаз, появляются насморк, слезотечение, удушье и спазмы мышц гортани.

MyShared

маковые

- В умеренной зоне встречается 700 видов маков. В Пермском крае 8 видов. Это однолетние и многолетние травы.
- Одним из давно выращиваемых растений является мак снотворный.
- Мак снотворный имеет две хорошо различающиеся формы. Первая – это растения, богатые наркотическими веществами, так называемый опийный мак; вторая объединяет растения, семена которых богатых пищевым маслом, - это масличный мак.

.

MyShared

Семейство маковые (Papaveraceae) Chelidonium majus L.

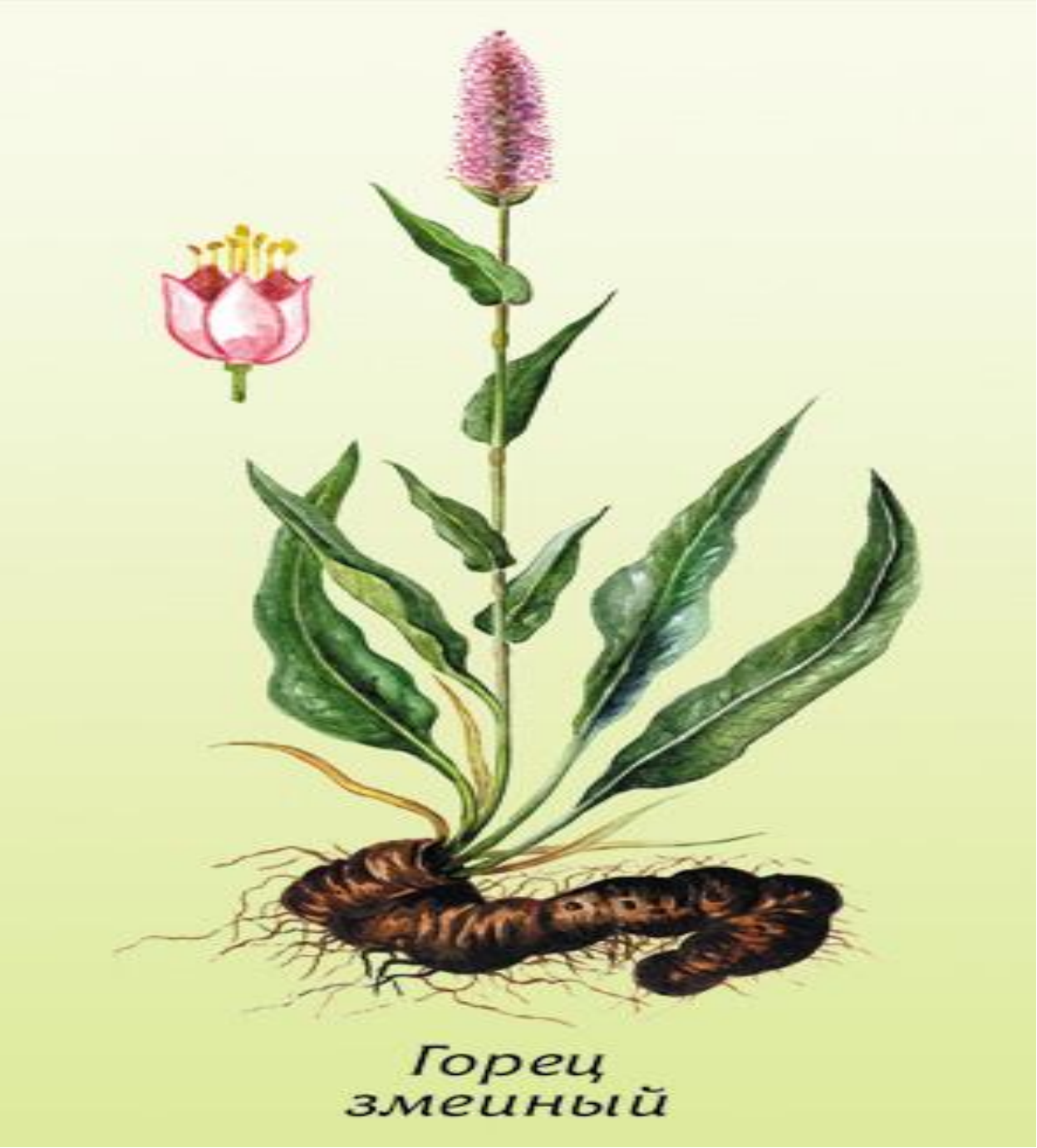
Чистотел большой

Многолетняя трава с ярко оранжевым млечным соком. Цветёт всё лето. Ядовито: содержит 20 алкалоидов, близких к опийным.

Чистотел большой (Chelidonium majus L.)

- Семейство маковые – Papaveraceae.
- Чистотел большой (Chelidonium majus L.) - многолетнее травянистое растение высотой до 1 метра с коротким корневищем. Стебли прямые, ветвистые, густоолиственные. Листья очередные, непарноперистораздельные, доли листа яйцевидные с городчатым краем, сверху зеленые, снизу сизоватые. Прикорневые листья собраны в розетку. Цветки четырехлепестные, желтые, в небольших зонтиковидных соцветиях. Плод - длинная стручковидная коробочка. Цветет в июне-августе, плодоносит с июля до сентября. Растение содержит оранжевый млечный сок. Растет как сорное на пустырях, вырубках, в редколесьях.
- Как лекарственное средство чистотел применялся уже в Древнем Риме и арабской медицине. Заготовляют траву чистотела в фазу цветения. Все части растения содержат сапонины, флавоноиды, эфирное мало, органические кислоты, алкалоиды. В научной медицине млечный сок чистотела и препараты из него используются для прижигания бородавок, полипов, в качестве противозудного, противомикробного и угнетающего развитие грибка средства. Настой травы при приеме внутрь обладает желчегонным и мочегонным действием. Растение ядовито!

Семейство гречишные (Polygonaceae)


Горец
змеиный

WWW.BIO-L.RU

Горец змеиный, или раковые шейки, – многолетнее травянистое растение из семейства гречишных высотой 50—80 см со змеевидно изогнутым оранжево-розовым корневищем. Стебель его прямостоячий, неветвящийся, в местах расположения листьев – с раструбами. Листья гладкие, продолговато-ланцетные.

VIII. 3.
VI. Polygonaceae.
1
2
3
4
5
6
7
A
B
189. Polygonum Bistorta L.
Wiesen-Knöterich.

Трава горца перечного (водяного перца) - herba polygoni

Горец перечный - Polygonum hydropiper L.

Health
Горца перечного
(водяного перца)
трава
POLYGONI
HYDROPIPERIS HERBA
50 г

Горец перечный (перец водяной) – *Polygonum hydropiper* L. (*Persicaria hydropiper* [L.] Spach)

сем. Гречишные, *Polygonaceae*

Polygoni hydropiperis herba – *горца перечного трава*

- Однолетнее травянистое растение с прямостоячим стеблем высотой до 70 см. Листья очередные, короткочерешковые, продолговато-ланцетные, цельнокрайние, со стеблеобъемлющими бурыми по краю короткореснитчатыми раструбами. Цветки зеленоватые или розовые в тонких прерывистых кистях на концах стеблей и ветвей. Цветет с июня до сентября. Плоды – яйцевидно-эллиптические орешки, заключенные в остатки околоцветника. Произрастает по топким и сырым местам около рек, канав, на полях. Траву во время цветения срезают и сушат в тени при температуре 40–50 °С.
- ЛРС – цельные или частично измельченные облиственные побеги длиной до 45 см. Стебли цилиндрические, узловатые, без грубых нижних частей. Листья ланцетные, заостренные или туповатые, длиной 3–10 см. Запах отсутствует. Вкус остро-жгучий (перечный). Срок годности ЛРС два года.

Семейство Крестоцветные (Капустные)

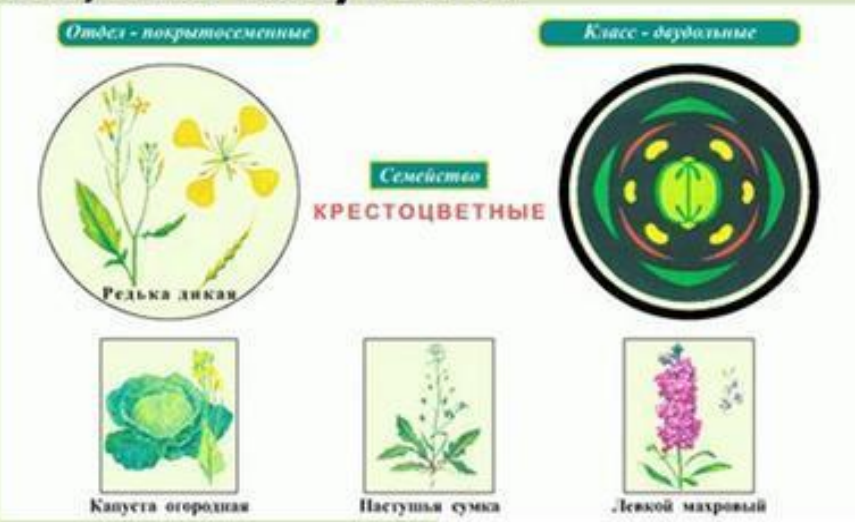
© Дашков М.Л.

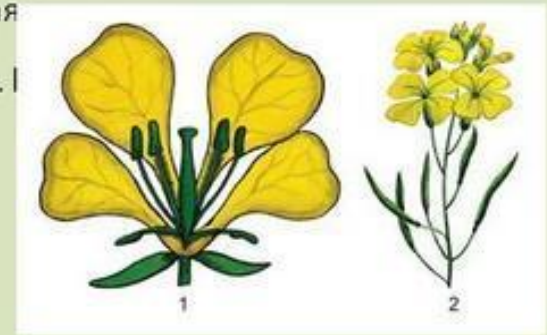
Капу́стные, или Капу́стовые, или Бра́ссиковые (лат. Brassicáceae), также Крестоцве́тные (Crucíferae) — семейство двудольных растений отдела Покрытосеменные (Цветковые)...

Класс Двудольные

Семейство крестоцветных, или капустных

- насчитывает около 3 000 видов. Представлено главным образом травами, встречаются полукустарники и кустарники.
- Для растений семейства капустовых характерно очередное листорасположение, цветки правильные: 4 свободных чашелистика и столько же лепестков. Чашелистики и лепестки расположены крест-накрест, отсюда и название — *крестоцветные*
- Тычинок 6, из них 2 наружные» более короткие, пестик состоит из 2-х плодолистиков. Плод — стручок, стручочек, или односемянный орешек. К семейству крестоцветные относится хозяйственно важный вид капусты — двулетнее растение, представленное несколькими разновидностями (кольраби, брюссельская, лиственная, цветная краснокочанная и др.). Наибольшее распространение получила капуста кочанная. Е возделывают во всех зонах. К роду капусты относятся также брюква и репа.





Формула цветка: * $Ч_4Л_4Т_{2+4}П_1$

Лепестки располагаются крестообразно.

Соцветие – кисть.

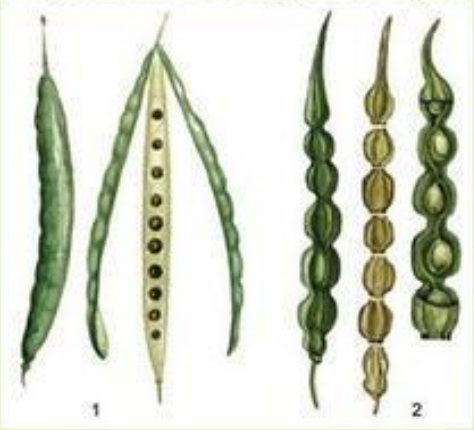
Опыляются насекомыми.

Цветки обоеполые.

Плод – стручок или стручочек.

Листорасположение – очередное.

Некоторые образуют корнеплоды.



Семейство Розовые

Семейство Розоцветные

- Формула цветка: $Ч_5Л_5Т_{\infty}П_{\infty}$
- Цветки одиночные.
- Плод – орешки в ложном плоде (шиповник, земляника); сборная костянка (малина, ежевика); яблоко (яблоня, груша).
- Соцветие – зонтик, щиток, кисть.

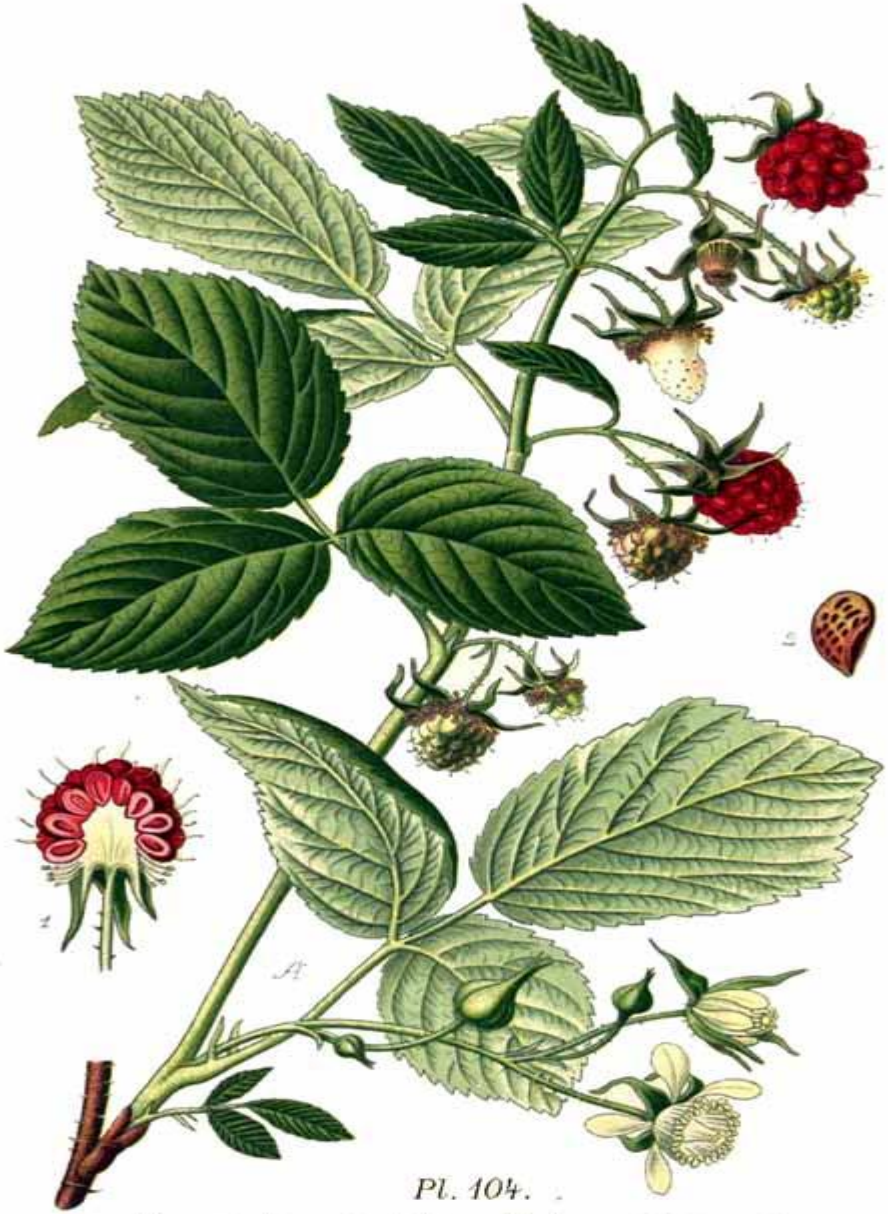
Шиповник

Растения разделяют на группы:

- лекарственные (шиповник, земляника);
- плодовые (слива, груша, яблоня);
- декоративные (роза, сакура);
- сорные (лапчатка гусиная, манжетка).

Малина

MyShared



Pl. 104.

Ronce Framboisier. Rubus Idæus L.

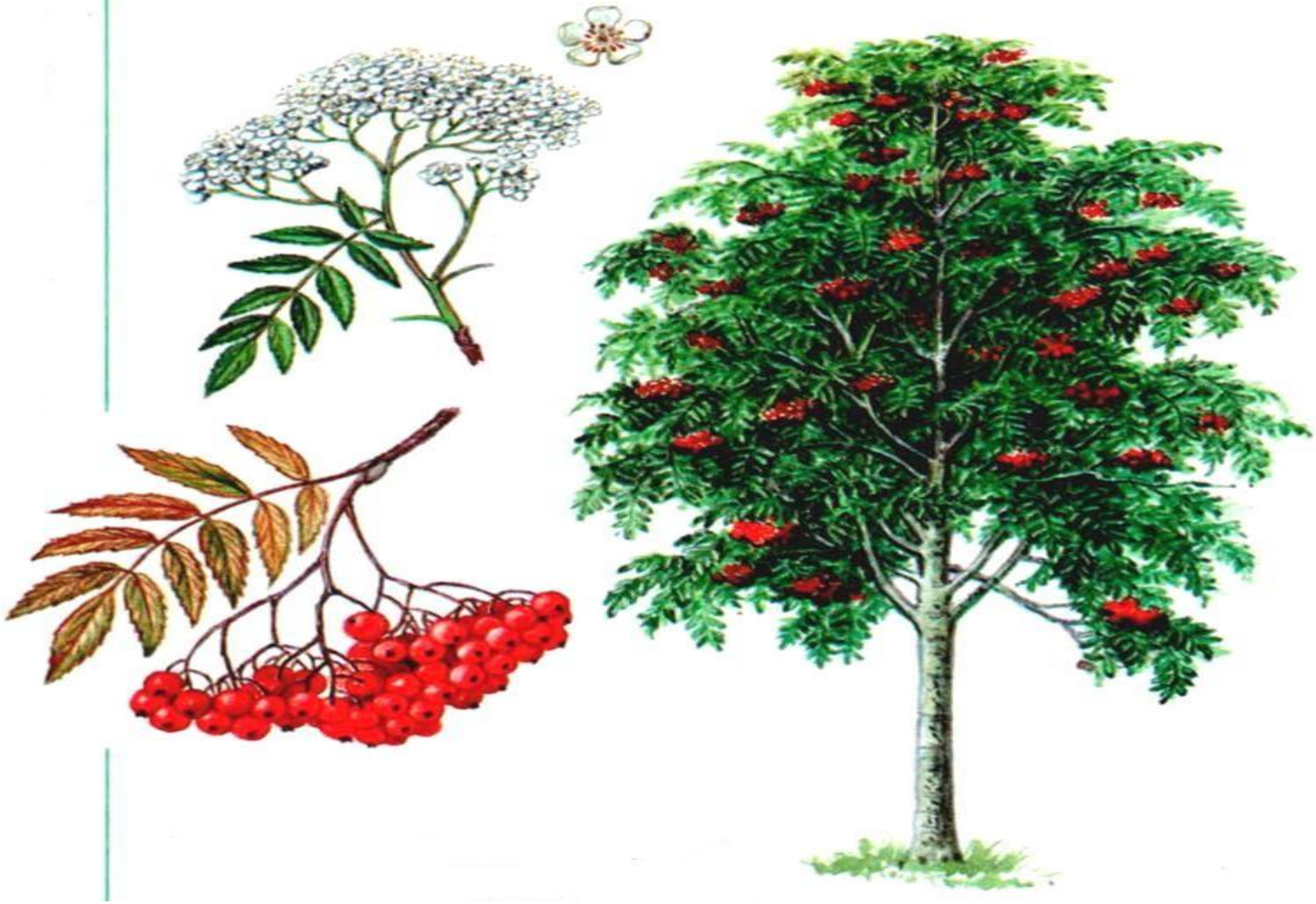
Шиповник майский (коричный) - *Rosa majalis* L.

Сем. Розоцветные - Rosaceae (секция Cinnamomea)

Рябина обыкновенная

Sorbus aucuparia

Семейство Розоцветные, класс Двудольные, отдел Покрытосеменные



Кровохлебка лекарственная

(Sanguisorba officinalis L.)

- **Статус** 3 с. Редкий вид

- **Биология** Многолетнее травянистое растение с толстым деревянистым корневищем. Стебель до 85 см высотой, прямостоячий, слегка ребристый, полый внутри, в верхней части ветвистый. Прикорневые листья собраны в розетку, крупные черешковые, перисто сложные. Листочки голые, яйцевидные, с зубчатым краем, при основании сердцевидные, на коротких черешках. Стеблевых листьев 1-3, кверху уменьшающихся в размерах. Соцветия головчатые, короткоцилиндрические или шаровидные на длинных цветоносах. Цветки мелкие, с одним прицветным листом и двумя прицветными чешуйками, верхние пестичные, нижние обоеполые. Околоцветник простой, из четырех пурпуровых листочков, опушенных снаружи. Гипан-тий ребристый, опушенный. Плод сухой, орешковидный. Цветет в июне - июле, плодоносит в августе.

- **Экология** Растет на пойменных и суходольных лугах, склонах коренных берегов, реже на лесных опушках, на выходах известняков. .

Кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis*)

joyreactor.cc

Боярышник кроваво-красный - Crataegus sanguinea Pall
Семейство - Rosaceae

Ботаническая характеристика. Боярышник кроваво-красный, кустарник, реже деревце до 4 метров высотой, семейства розоцветных. **Побеги** растения имеют острые шипы длиной от 2,5 до 5 см. **Листья** перистолопастные, очередные, по краю пильчатые, прилистники кососердце-видные или серповидные. **Соцветия** крупные, многочисленные, щитковидные. **Цветки** белые, мелкие, с пурпурными пыльниками и пятью лепестками. **Плоды** шарообразные, диаметром до 1 см, кораллово-красные, с 1-5 косточками внутри. Цветет в мае - июне, плоды созревают в конце августа.

Ареал. Он имеет европейско-сибирский ареал произрастания, который протянулся на более чем 5000 километров с востока на запад. На территории Российской Федерации это:

Сибирь; Европейская часть; Забайкалье.

Среди Азиатских стран боярышник распространён в Китае, Казахстане, Монголии и в области Средней Азии.

Черёмуха обыкновенная

Padus racemosa

Семейство Розоцветные, класс Двудольные, отдел Покрытосеменные

Лапчатка прямостоячая - Potentilla erecta (L.), Натре (syn. Potentilla tormentilla Schrank) Сем. Розоцветные - Rosaceae

MyShared

Класс - двудольные.

Семейство - крестоцветные.

Род – капуста.

Название «крестоцветные» семейство получило за строение венчика цветка с крестообразно расположенными лепестками.

Название «капуста» произошло от латинского слова - «голова» .

Пастушья сумка обыкновенная
Capsela bursa-pastoris L.
Сем. Капустные
Биогруппа – зимующие

Распространена повсеместно. Засоряет все культуры. В зависимости от условий развивается как эфемер, яровой, зимующий или озимый сорняк. Меры борьбы – своевременная уборка, лущение. Высокочувствительна к широко применяемым повсходовым и почвенным гербицидам.

Пастушья сумка обыкновенная

Capsella bursa-pastoris (L.)

Семейство капустные Brassicaceae

Семейство бобовые (*Fabaceae*)

Термопсис ланцетный (*Thermopsis lanceolata*)

СОЛОДКА ГОЛАЯ

(солодка гладкая, солодка железистая, лакричник)—
Glycyrrhiza glabra (G. glandulifera Waldst. et Kit.)
Семейство б о б о в ы е — L e g u m i n o s a e (Fabaceae)

Описание. Многолетнее корневищное травянистое растение, высотой до 150, реже до 200 см. Материнский корень, а также вертикальные и горизонтальные корневища образуют многоярусную сеть переплетений; укрепляются в почве с помощью придаточных корней. Корни проникают в почву на глубину до 8 м и более обычно достигаю т уровня грунтовых вод. Надземные побеги отрастают как от главного корня, так и от корневищ, с помощью которых одно растение солодки распространяется иногда на площади в несколько десятков квадратных метров.

Отрезки корневищ прекрасно приживаются, благодаря чему вегетативное размножение является основным способом возобновления солодки и расширения её зарослей.

Ц в е т е т в мае— июне; плоды созревают с начала сентября (1 , 1 1).

В м е д и ц и н е и с п о л ь з у ю т корни и корневища солодки голой, солодки уральской и солодки Коржинског

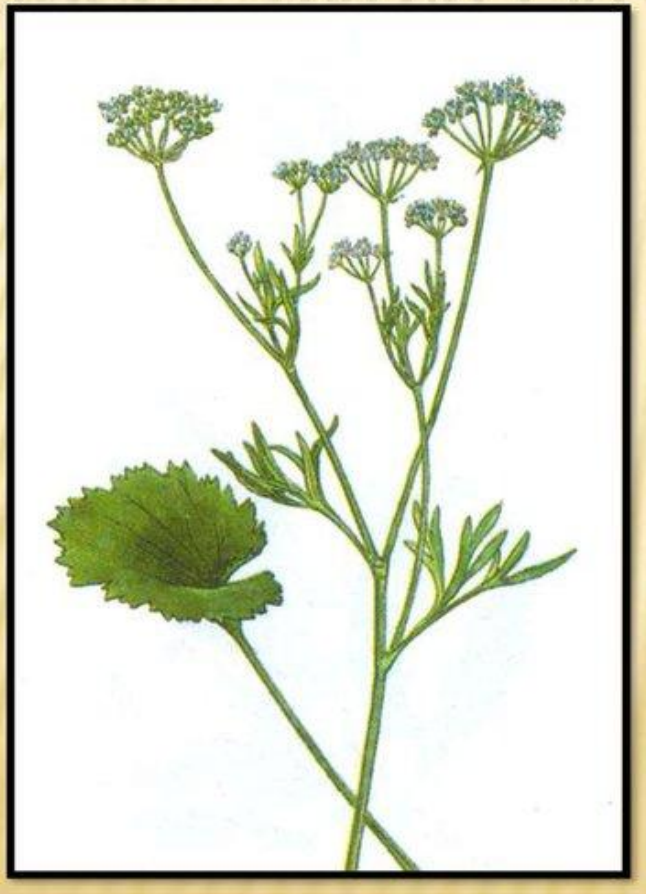
Солодка голая

Фенхель обыкновенный

(Foeniculum vulgare mill.)

- Семейство зонтичные

АНИС ОБЫКНОВЕННЫЙ – ANISUM VULGARE, СЕМЕЙСТВО ЗОНТИЧНЫЕ – APIACEAE, СЫРЬЕ – ПЛОДЫ АНИСА



Семейство Яснотковые или Губоцветные (Lamiaceae)

Бесплатные презентации
http://prezentacija.biz/

Семейство Яснотковые (*Lamiaceae*)

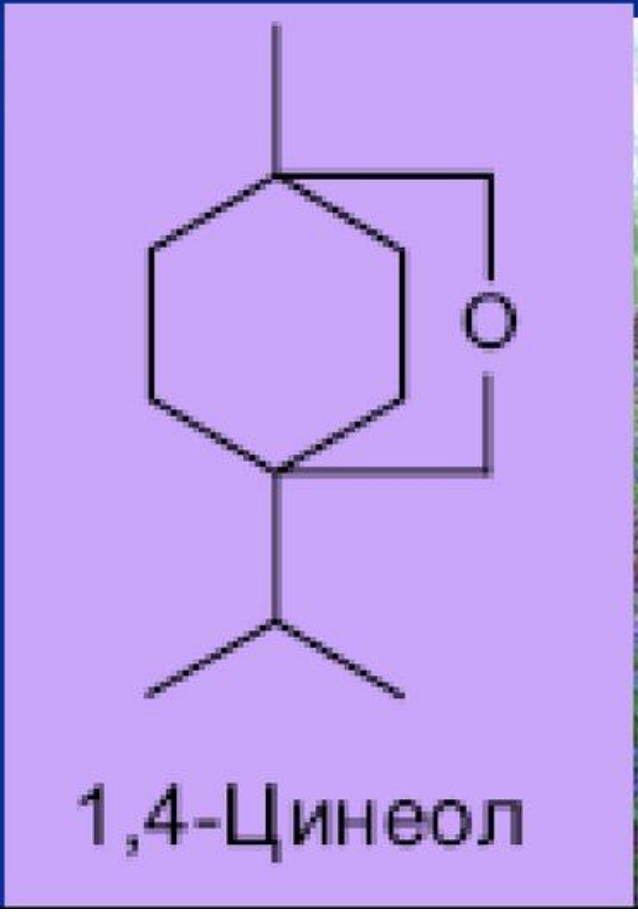
Пустырник сердечный (*Leonurus cardiaca*)

Семейство Яснотковые (*Lamiaceae*)
Мята перечная
(Mentha piperita)

Семейство Яснотковые или Губоцветные (*Lamiaceae*)

- 270 родов, 5500 видов
- Стебель – 4-х гранный, покрыт волосками и железками, содержащими эфирные масла
- Лист – супротивное листорасположение, простые, реже – перистосложные, покрыты волосками, содержащими эфирные масла
- Цветок – околоцветник всегда двойной, чашечка 5-зубчатая, двугубая, правильная или неправильная. Венчик двугубый. Тычинок 4 (2 длинные и 2 короткие) или всего 2 (шалфей). Пестик 1, завязь верхняя, 4-х гнездная
- Плод – дробный орешек

Лист шалфея - Folia Salviae
Шалфей лекарственный – Salvia officinalis L.
яснотковые – Lamiaceae



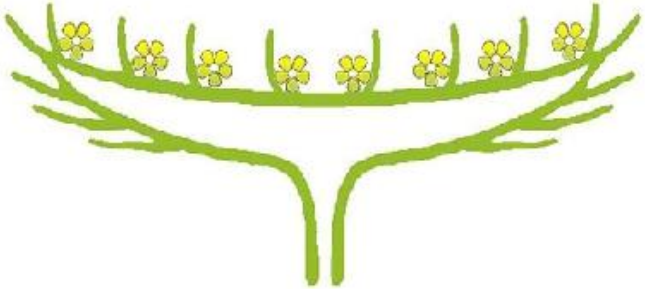
Семейство
Сложноцветные

ХАРАКТЕРИСТИКА ЦВЕТКА

одуванчик

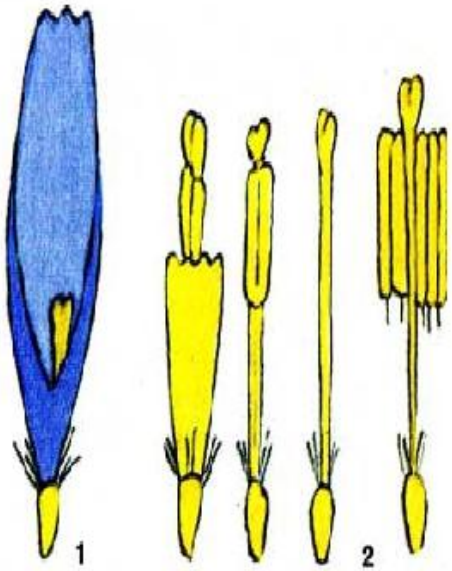
астра

Соцветие



корзинка

Типы цветков



Цветки астры: 1 – язычковые; 2 – трубчатые

трубчатый *** Ч (5) Л (5) Т (5) П 1**

язычковый *** Ч (5) Л (5) Т 5 П 1**

*** Пижма обыкновенная (Рябинка) «Tanacetum vulgare L.» Семейство сложноцветные (астровые) Compositae(Asteraceae).**

Многолетнее травянистое растение с горизонтальным деревянистым корневищем.

Пижма обыкновенная (Рябинка): Цветет с июля по октябрь, семена созревают в августе-октябре.

Семейство: Сложноцветные Asteraceae

Вид:Тысячелистник Обыкновенный

Achilléa millefólium L.

Лечебные свойства весьма разнообразны. Самое известное целительное свойство тысячелистника- кровоостанавливающие. Благодаря содержащимся в нем веществам, тысячелистник ускоряет свёртываемость крови, способствует быстрейшему заживлению ран.

Семейство астровые (Asteraceae)
Одуванчик лекарственный
(*Taraxacum officinale*)

Ромашка аптечная,

(Matricaria recutita), семейство сложноцветных (Compositae)

Шел я лугом, по тропинке
Видел солнце на травинке
Но совсем не горячи
Солнца жгучие лучи.

Семейство астровые (Asteraceae)
Ромашка пахучая
(Matricaria matricarioides)

Семейство астровые (Asteraceae)
Бессмертник песчаный
(*Helichrysum arenarium*)

Полынь Горькая

Artemisia absinthium

Семейство сложноцветные

Семейство астровые (Asteraceae)
Череда трехраздельная
(*Bidens tripartita*)

Представители семейства Пасленовые

Белладонна (Красавка)

- **Белладо́нна**, или **Краса́вка обыкнове́нная**, или **Красу́ха**, или **Со́нная о́дурь**, или **Бе́шеная я́года**, или **Ви́шня бешеная** — многолетнее травянистое растение семейства Паслёновые.

Беладонна (красавка)

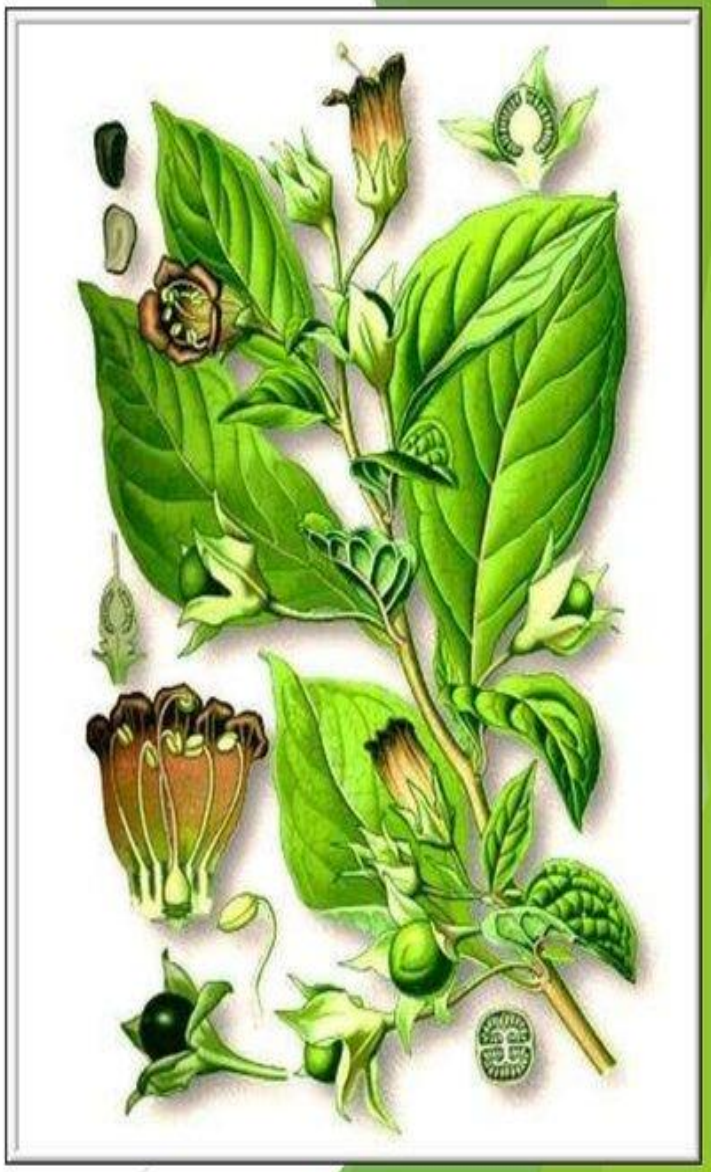
- Белладонна переводится с латыни как "Прекрасная дама". В Греции считалось, что Атропа (одна из трех мойр, богинь судьбы человека) - ответственна за срок жизни человека. Белладонна - как и богиня - может забрать жизнь у любого.
Основной алкалоид красавки — атропин. Он расширяет зрачок, подавляет секрецию потовых желез, учащает сердцебиение, расслабляет гладкую мускулатуру бронхов, желудка и кишечника.

MyShared

Листья красавки-
Folia Belladannae

Красавка обыкновенная-
Atropa belladonna

Семейство пасленовые-
Solanaceae



Семейство Пасленовые

2. Лекарственное:

скополи
я
карноли
йская

красав
ка
беладо
нна

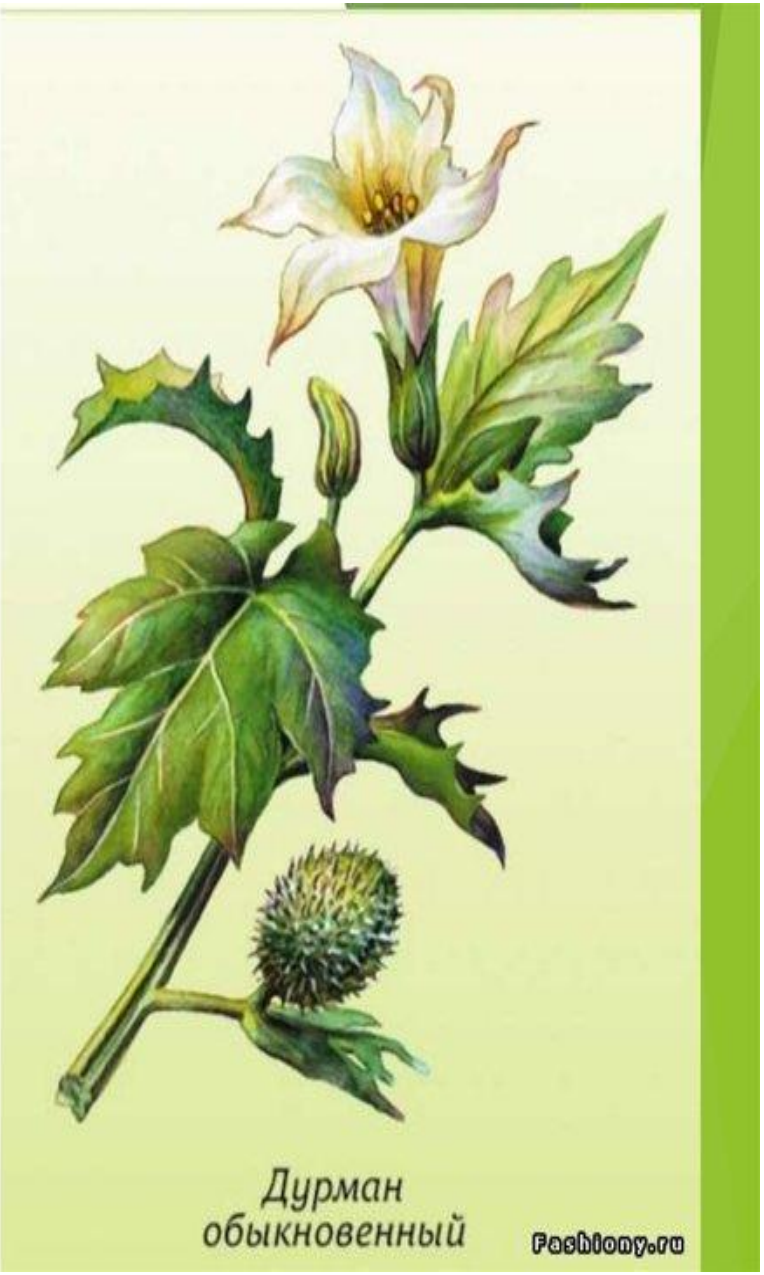
дурман
обыкнове
нный

беле
на
черн

Листья дурмана-
Folia stramonii

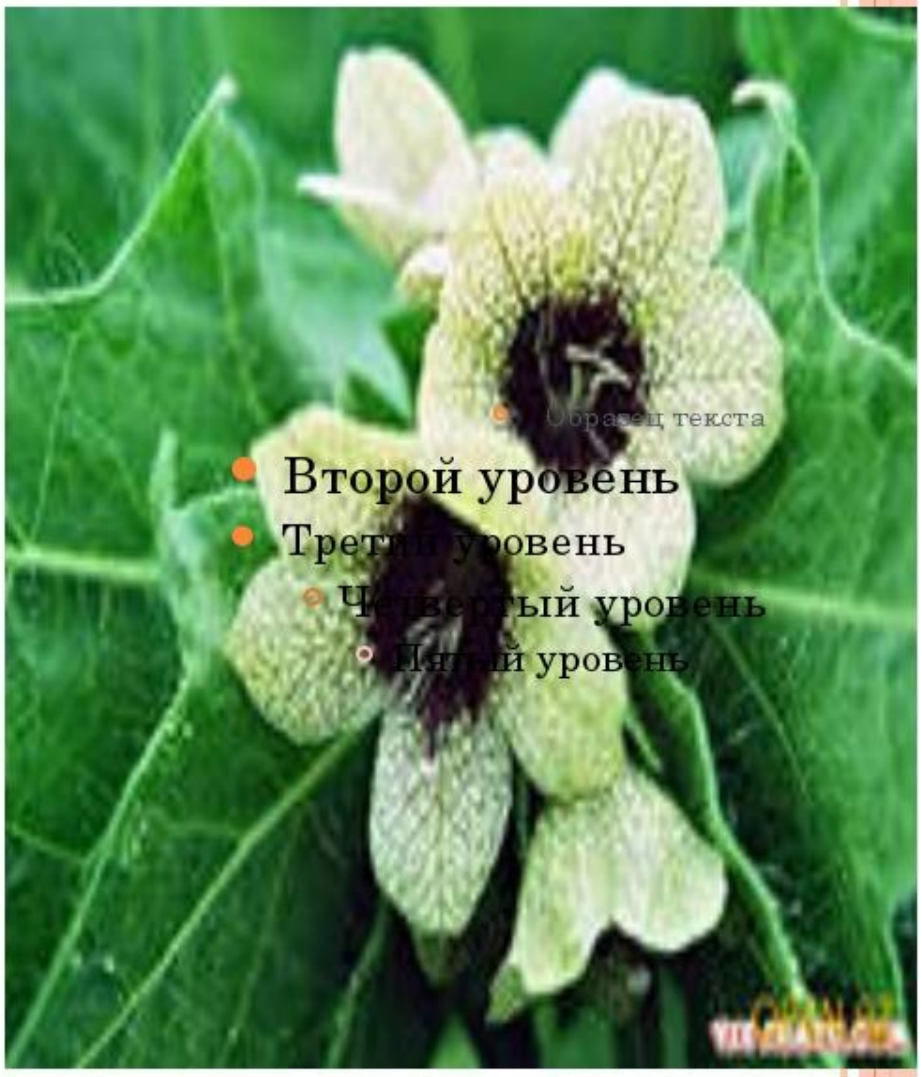
Дурман обыкновенный -
Datura stramonium

Семейство пасленовые –
Solanaceae



Белена черная – Hyoscyamus niger

Описание: двулетнее травянистое растение из семейства пасленовых. Стебель ветвистый, высотой до 80 см; листья крупные, клейкие; цветки крупные, пятилопастные, грязно-желтоватого цвета; плод – двугнездная многосеменная коробочка яйцевидной формы, открывающаяся крышечкой. Цветет в июне – июле, плоды созревают в июле – августе [1].



Семейство Лилейные (*Liliáceae*)
Ландыш майский
(*Convallaria majalis*)