

Травяная чехрада по  
морфологии растений

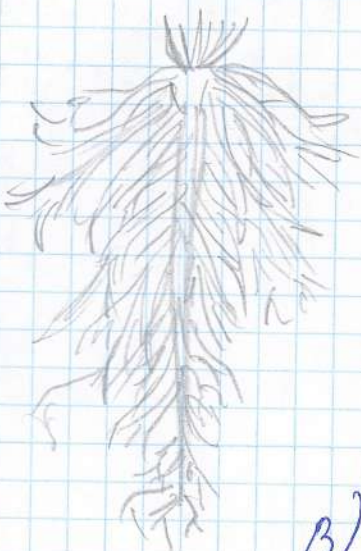
Морфология корней растений.



А) серживая корневая система



Б) мочковатая корневая система



В) стержневая корневая система



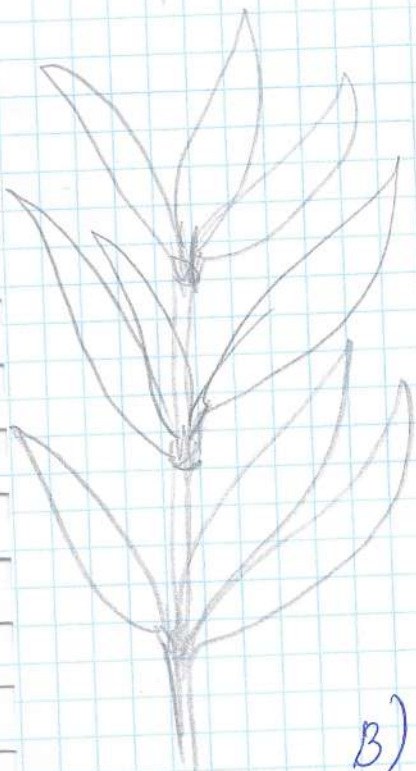
Место расположения на побеле.



А) Очередное



Б) супротивное

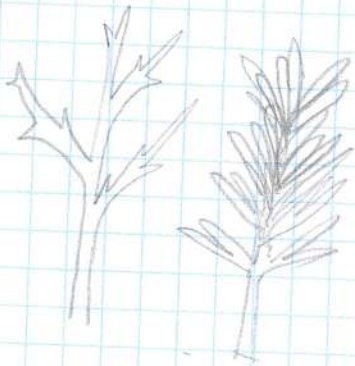


В) мутовчатое

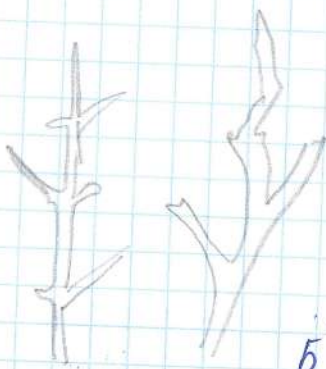




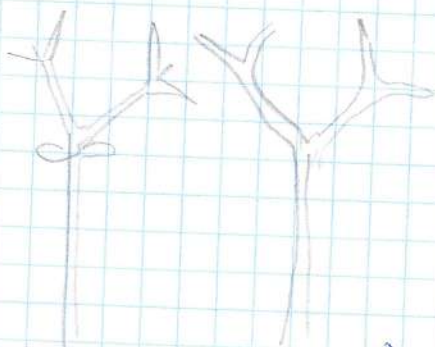
Типы ветвления лобелов



Мелкопозитивное  
А) Шершавые



Широколанное  
Б) Суровые  
по типу гусиных



В) Широколанное  
Широколанное по  
типу гусиных.

Менюторне форми прищипки, листовы  
вигляду и распудоу



узле



узле

А) Листовы вигляду



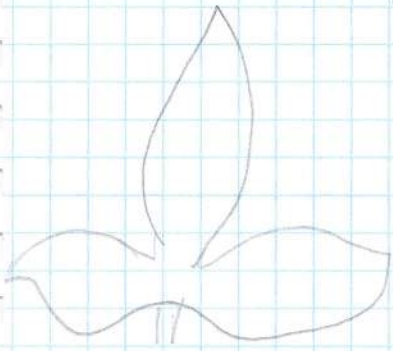
Б) Распудоу (широкий, зубчатый)



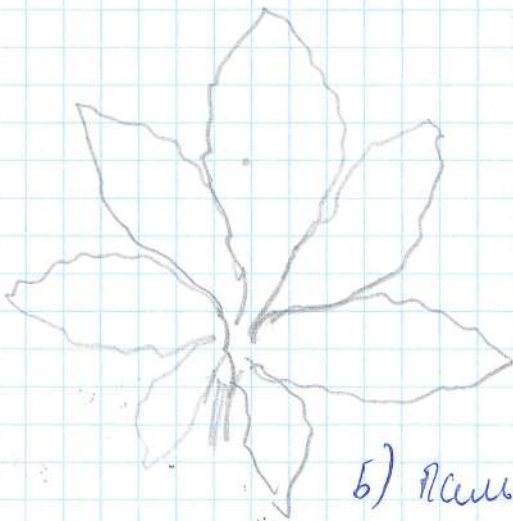
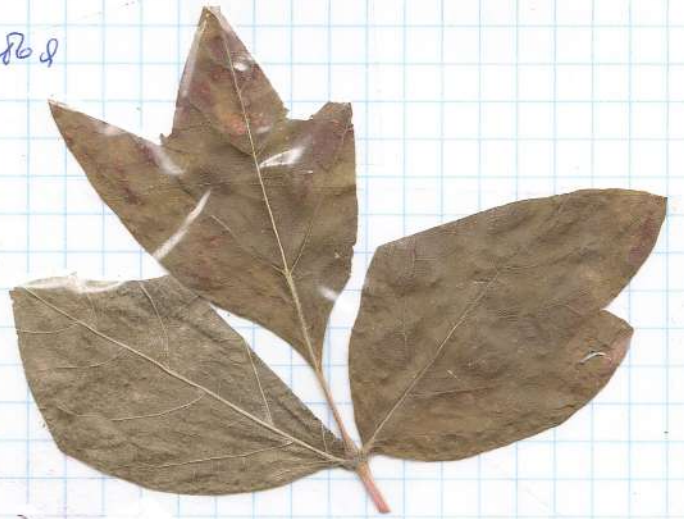
В) Прищипки (основы  
прищипки и черешку)



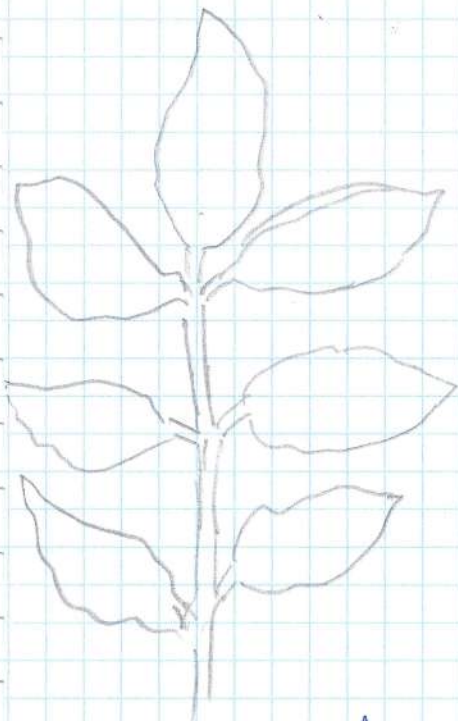
Сложные листья



а) Тройчатосложный



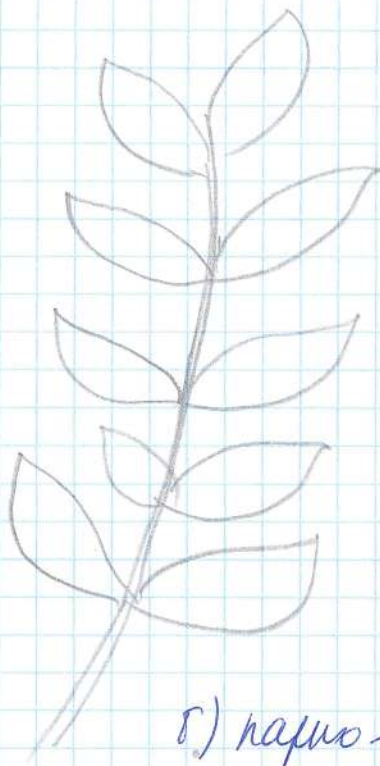
б) Пальчатосложный



в) Перистосложный



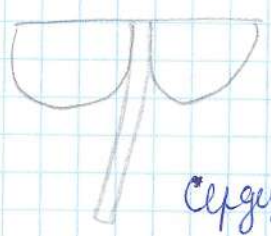




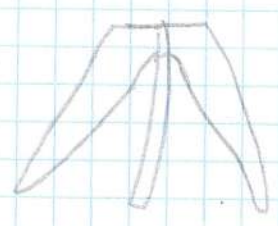
г) нармо-пермадо ево жини.



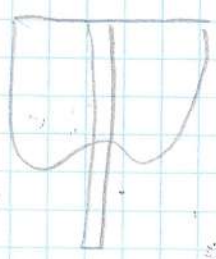
Различные формы оснований  
листовой пластинки.



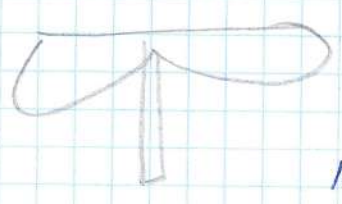
сердцевидное



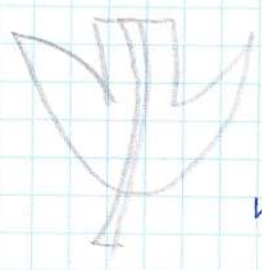
почковидное



лопастное

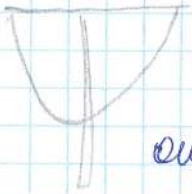


лопастное

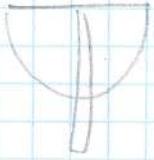


клиновидное

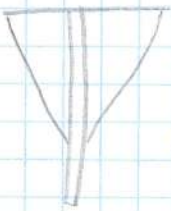




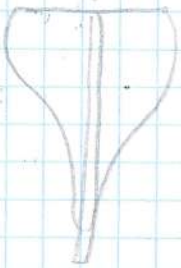
чашчатая - чашковидная



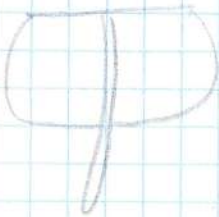
простая



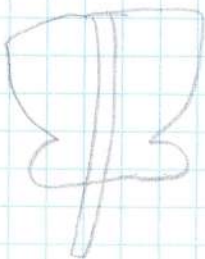
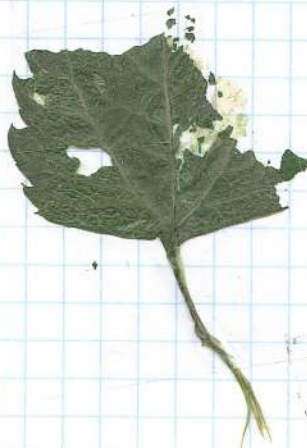
лобовидная



глубоколобовая



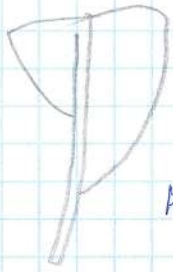
выемчатая



глубоколобовая







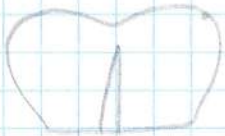
неравнобокое .



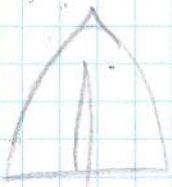
Различить формы верхушки листово пластинки.



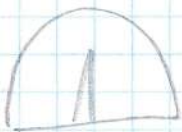
округлая



уемленная



остро-заостренная



тупооконечная



заостренная



выемчатая



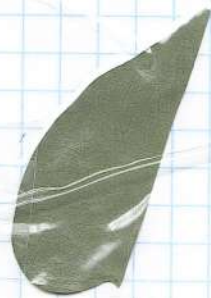
оттупится



Различные формы края листовых пластинок.



цельнокрайный

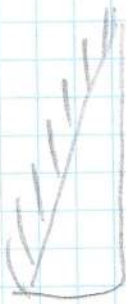


выемчатый

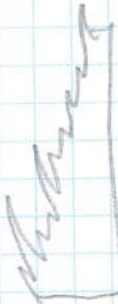


выемчатый

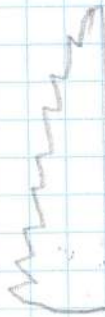




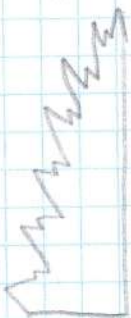
ресничкасты



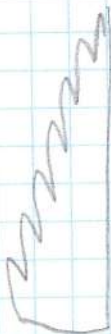
шиповаты



зубчатый

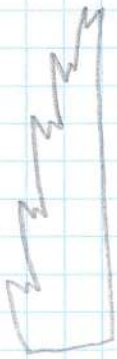


дво или зубчатый

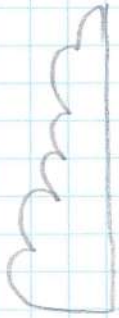
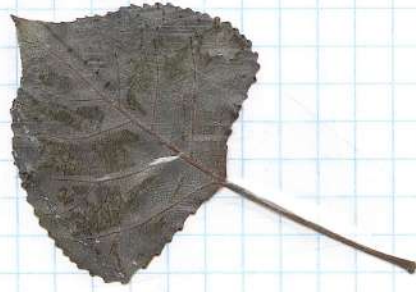


лиможаты





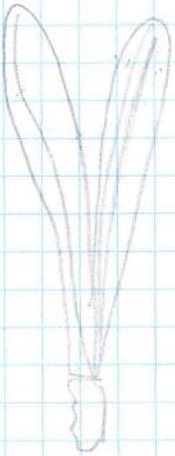
двоякопильчатый



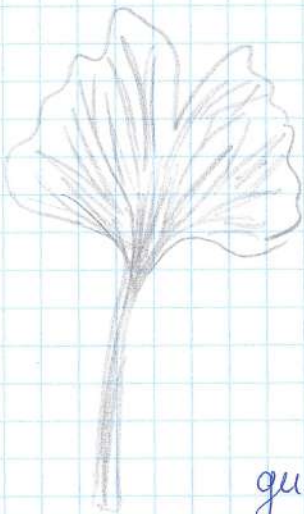
городчатый



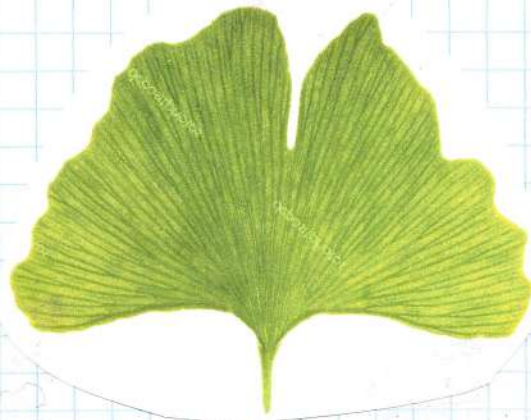
Животные листья



ушасте



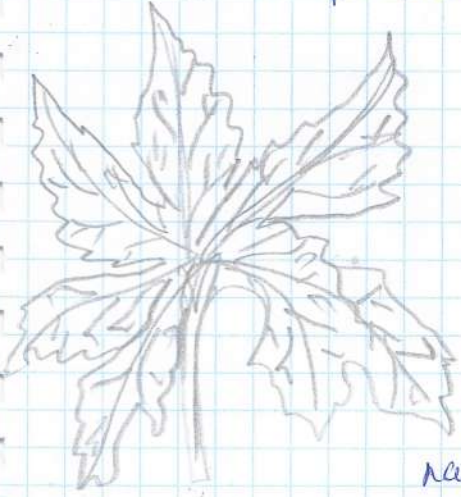
дихотомическая







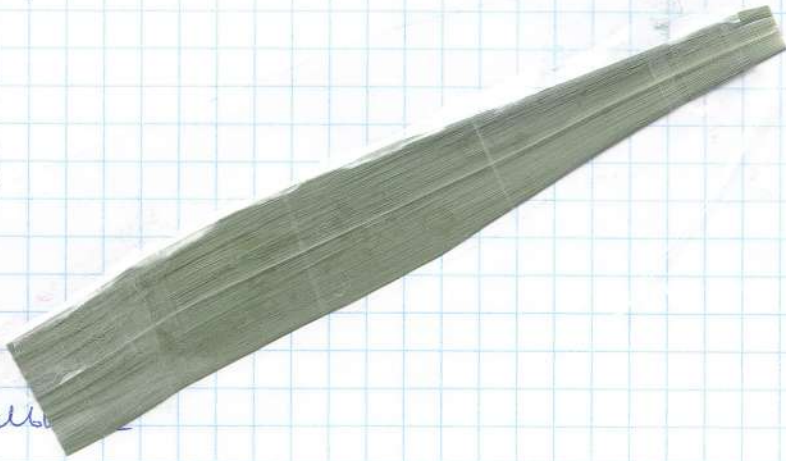
перисто-пильчатое



пальчатое пильчатое



рапишальное



губчатое





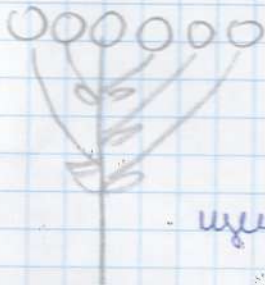
Просты ботанические рисунки



шишечка



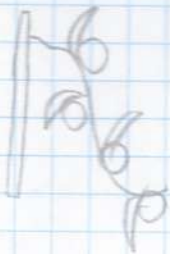
почка



шишечка

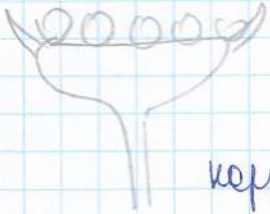


почка

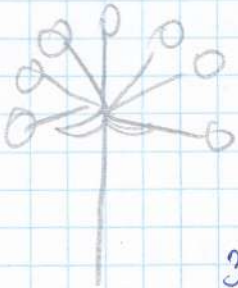


сердечка

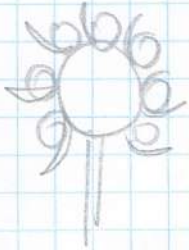




королка



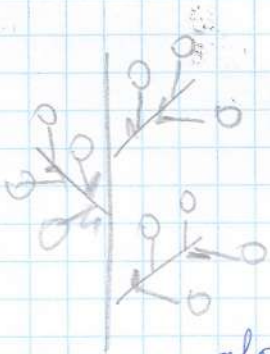
зонтик



колосик



Сложные боковые соцветия

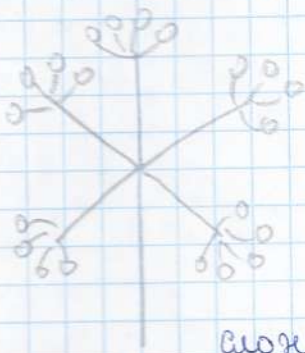


сложная метелка

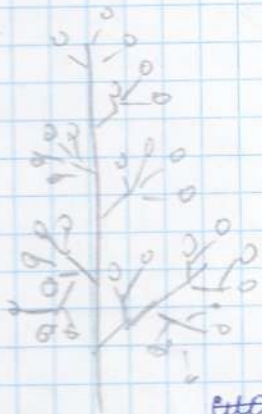


сложный колос





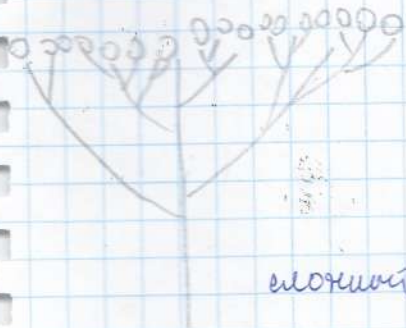
сложный зонтик



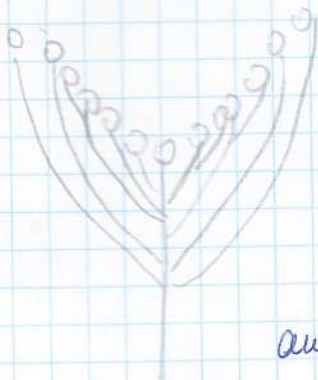
сложный зонтик



Метелка



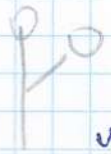
сложный зонтик



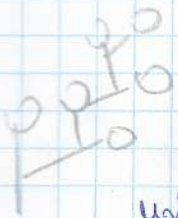
ахенис



# Цицкоцгнне селветн.р



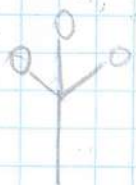
монохазм



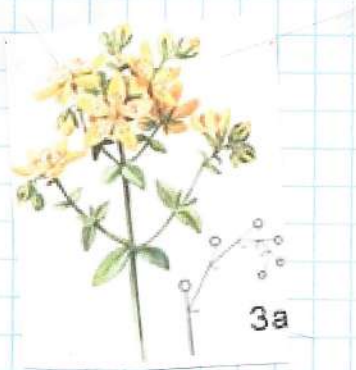
цизоцм



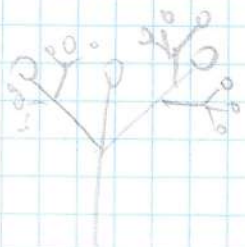
зависон



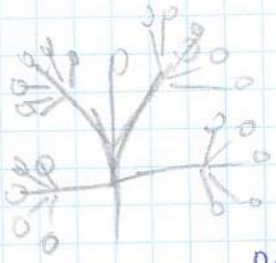
гиказм



глобисон зависон



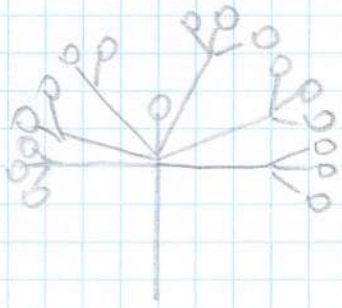
глобисон гиказм



πυροχάμηλο







зрительный



Плоды

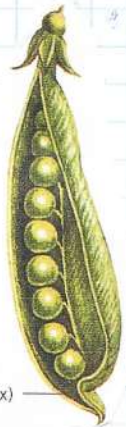
Множественные



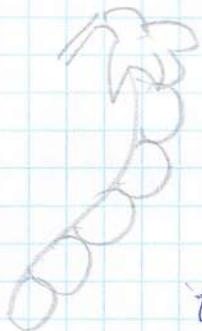
сухой мешочек



всплывающий боб



Боб (горох)



всплывающий боб  
гроздь боб



Четковидный  
распадающийся  
боб (софора)



семена ~~листвен~~  
д сосны ~~листвен~~



сухая ~~костянка~~



семена ~~костянки~~

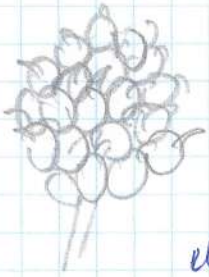


Ароматные

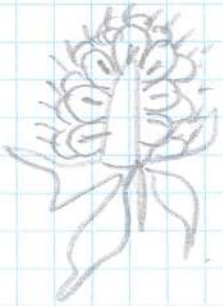


сухая ~~многокостянка~~





многоberries



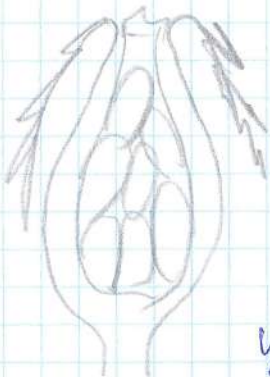
многоberries



земляничка



ягоды многоberries



помидорчик



# Ценокарпии



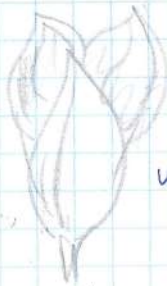
ценокарпие многомясистой



коробочка, вскрывающаяся  
щелевидной



Коробочка,  
вскрывающаяся  
крышечкой (очный  
цвет, или анагаллис)



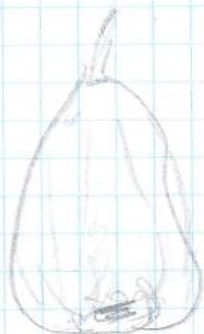
коробочка, вскрывающаяся  
сверху



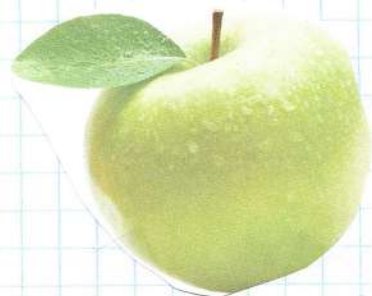
Коробочка, вскрывающаяся  
створками в верхней части  
(смолевка)



ягодный стручок



яблоко  
общий вид







Лыко вразрез



стручок



асперидей



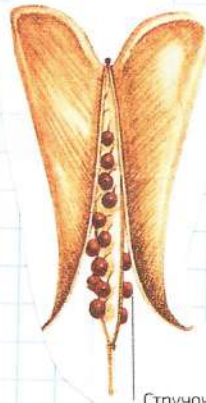
ягод



виснолюшки



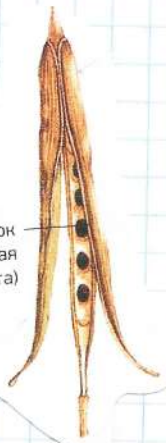
стручок



Стручок (пастушья сумка)

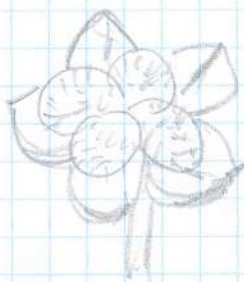


Стручок (ночная капуста)





дровки  
цмисбис



цмобий



цмисаркиса многолики

Псевдомолоскыни



орех



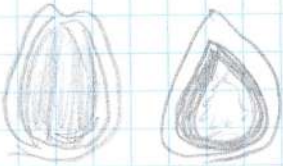
орех -



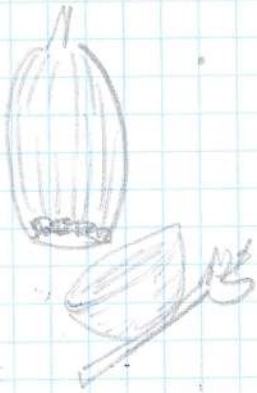




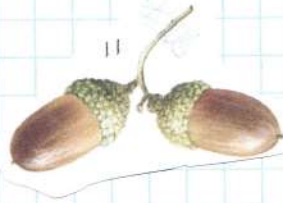
зерновка



семянка



орешок



крылатка  
семянка



семянка



семянка



# Описание растений

## №1 Чернокобель лекарственный

Чернокобель лекарственный - *Synedrella officinale*.

Отдел: цветковые; Класс: двудольные; Порядок: Буревийноцветные; Семейство: Буревийные; Род: Чернокобель.

Встречается в европейской части России, Сибири, Средней Азии, на Кавказе. Растет по сухим склонам, речным обрывам, выветренным и на сорной впадине дорог, по пустырям и полям. Растение светолюбивое.

Произрастает на типах

почвы: суглинок, дерново-подзолистая, чернозем; супесчаная.

Требует умеренного увлажнения. Растение многолетнее (двулетнее). Травянистое растение до 1 м в высоту.

Морфологические особенности: корень стержневой, толщиной до 2,5 см в диаметре, темный. Стебли не-многочисленные (2-3), прямые, разветвленные в верхней части, опушенные. Листья очередные, ланцетные, опушенные. Прикорневые - продолговато-ланцетные, черешковые, 15-20 см длиной, 2-5 см шириной, во время цветения отмирают. Стеблевые - уменьшающиеся кверху, ланцетные, острые; нижние - черешковые, средние и верхние - сидячие.



Цветы на длинных цветоножках, мелкие, собраны в метельчатое соцветие. Венчик воронковидный, ярко-красный, иногда красно-синий, с яйцевидно-округлыми лепестками. Цветоножки вильчатно-опущенные, при плодах удлинняющиеся до 15 см и дугообразно изгибающиеся. Цветет в мае - июне. Плоды - яйцевидные орешки, покрытые шипами. Созревают в августе - сентябре. Все части обладают неприятным запахом. Растение ядовитое. Во всех частях растения содержится алкалоид. Обладает антимикробной активностью, селеном используется как инсектицид.

Формула цветка:  $\text{♂} * C_6(5) C_5(5) A_5 \underline{G(2)}$

## №2 Клевер луговой.

Клевер луговой - *Trifolium pratense*. Отдел: цветковые; класс: двудольные; порядок: бобовоцветные; Семейство: бобовые; Род: клевер.

Распространен по всей Европе и Западной Сибири. Растет на лугах, сухих берегах, вырубках, опушках, лугах, обочинах дорог.





Однолетнее, иногда зимующее травянистое растение.  
Распространение естественное. Жизнеспособность семян сохраняется в течение 8-10 лет. Достигает в высоту 5-30 см.  
Взрослое растение имеет стержневую корень и прямое, ветвистый стебель. Все поверхность растения густо опушена отстояющимися волосками. Листья состоят из трех листочков. Нижние листья отмирают рано, их черешки равны по длине листочкам. Верхние листья расположены на коротких черешках, по всей длине сплюснуты и прижатными. Нижние прижатными ланцетной формы, оттянуто-заостренные, верхние - в основании яйцевидно-расширенные, кожистые. Листьям предлобост - ланцетные, длиной до 2 см и шириной до 4 мм, с обеих сторон в мелком волосистом опушении, на нижней неровно, мелкозубчатой. Соцветия разуплотненные, на длинных цветоносах, первоначально яйцевидные, позднее цилиндрические. Ветви несильно короче зубцов каменист, бледно-



розового, белого или розового цвета. Чашечка с мох-  
натополоежными зубцами. Плод - боб в омолоцвете-  
нии. Омолоцветии с пятью длинными зубцами  
щепиистой формы. Окраска варьирует от желтой  
до белой - перламутровой. Бобы односемянные, иногда  
двусемянные, сердцевидные, слабо расширяющиеся, опа-  
дают обычно в омолоцветии. Семена сердцевидно -  
овальные или широкоовальные, немого сжатые.

### №3 Дуб черешчатый.

Дуб черешчатый - *Quercus robur*.

Одн.: цветочные ; класс: двудольные ; порядок :  
буроцветные ; семейство : буковые ; род: дуб.





Многолетнее, крупное, обычно широковетвистое дерево с большой кроной и мощным стволом. Достигает в высоту 20-40 м. Корневая система состоит из очень длинного стержневого корня, на 6-8 году начинаются разрастаться боковые корни. Крона густая широкопирамидальная, ассиметричная. Кора темно-серая, толстая. Молодые побеги пушистые, бурые или красновато-серые. Листорасположение очередное, на вершине ветви в виде пучков. Листья продолговатые, к низу суженные или сердцевидные, на вершине тупые или выемчатые, перисто-лопастные. Цветки раздельнополые. Цветение начинается у деревьев в возрасте 40-60 лет. Разделение однодомное. Тычиночные цветки собраны в длинные свисающие сережки. Каждый цветок сидит удаленно друг от друга, поэтому между ними виден цветонос, имеет 5 или 4 раздельных околоцветия, 5 и более тычинок с короткими нитями и желтыми крупными пыльниками. Женские цветки располагаются на



малодык побегов выше мужских, шишоек бражничьи  
одноцветные, окруженные волосистым зеленым, на вер-  
шине красноватыми чешуйками. Завязь трехлопастная,  
красно цвета, рыльце шпательное. Тогда в завязи форми-  
руются только после опыления. Из каждой завязи раз-  
вивается только по 1 шишочке: Плод - орех. толстый, на гим-  
нии плодоноске, расположен в лисиче. Созревает в сентябре  
- октябре. Обладают хорошей всхожестью.

Формула цветков: ♂ \* P(4-8) A(4-12); ♀ \* P(2) G(3)

#### №4 Ландоши майский

Ландоши майский - *Conocallamus majalis*.

Отдел: цветковые; класс: однодольные; порядок: спарже-  
цветные; семейство: спаржевые; Род: ландоши.

Ареал вида охватывает всю Европу, Китай, Малую  
Азию, Кавказ, Северную Америку. Растет в смешанных  
и сосновых, смешанных лесах, на опушках, полянах,



хорошо развивается в пой-  
менных дубравах, на лугах  
при хорошем увлажнении и  
нейтральной реакции.



Травянистое многолетнее

растение 15-30 см в высоту.

Корни мочковатые, многочисленные мочковатые. Надземные  
почвы умеренные. За листовыми мочками следует  
2-3 больших, цельных широколанцетных заостренных  
приоревых листа, между которыми на верхушке корневой  
щипа находится крупная почка. Из уша листового мочка,  
выступающая цветоносный стебель, несущий кисть из 6-20  
цветков. Длинные изогнутые цветоножки - с пестиками  
прицветниками. Цветки имеют простой пятичленный  
колокольчатый околоцветник, с 6 отогнутыми лопастями.  
Тычинок 6, прикреплены к основанию околоцветника. Завязь  
свободная, заматывается коротким столбиком и небольшим  
рыльцем. Семянка сформирована в почке предыдущего  
года. Плод - оранжево-красная шаровидная ягода,  
содержащая 1-2 семени. Плодоношение в июне-июле.  
Размножаются семенами и корневыми.

Формула цветка:  $\text{♀} * P_{(3+3)} A_{3+3} \underline{G}_{(3)}$ .



## №5 Кошечья фиалка - бурая

Кошечья фиалка - бурая — *Viola pulla*

Одичавшая; Цветовые; масса двудомная;  
покрышки: бурчатость цветков; семейство:  
бурачниковые; род: Кошечья. Наибольшее  
число видов сосредоточено в Средне-  
земноморье; в Европе. Произрастает по  
обочинам сухих лугов, степей, залежам,  
пустырям. В светлой зоне - двулетнее или  
многолетнее растение с шершавыми



шершавыми. Высота растения 25-50 см, ветвистые, по-  
крытые серебристыми чешуйками и короткими волосками  
листья черешковые, сероопушенные, сердцевидные - округлые и  
почти сердцевидные, нижние - черешковые, прикорневые листья  
собираются в розетку. Цветы в зонтиках, собраны в шаровидно-  
метельчатые соцветия. Венчик зиоморфный, косо верховнозуб-  
чатый. Тычинки, как правило, 4. Плоды шаровидно-линейные  
или овальные, с выдающимися зубчатыми выемками.



## № 6 Крапива двудомная

Крапива двудомная - *Urtica dioica*.

Отдел: цветковые; класс - двудольные; порядок: розоцветные;  
семейство: крапивоные; род: крапива.

Распространена по всему в умеренной зоне обоих полушарий. Преобладает в лесной и лесостепной зонах.

Кислотная растительность. Сильно указывает почву, богатую азотсодержащими веществами.

Многолетнее растение, травянистое, достигает в высоту до 2 м.

Все покрыто мушкетерскими волосками.

Побег удлинненный. Семена голые.





Листорасположение наизя супротивное. Листья супротив-  
 ные, равносторонние, длинночерешковые, простое, цельные.  
 Форма листовых пластин продолговатая эллиптическая -  
 сердцевидная. Основание листьев глубоко сердцевидное.  
 Верхушка заостренная, оттянутая. Край крупнозубчатый  
 или крупнопильчатый. Нервные пальчатые перистые.  
 Притенения свободные, свободные. Растение двудомное.  
 Соцветия пазушные, пучковые, метельчатые, однополые,  
 с ветвящейся осью. Растения соцветия после цветения  
 опадающие. Околоцветник простой, чашечковидный, с  
 многочисленными простыми волосками. Околоцветник  
 тычиночных цветков сросшийся, расщеплен на 4 оди-  
 наковых сегмента. Андроцей равночленный, свободный.  
 Пестичий соцветия цветы со свободными околоцветником  
 из 4 лепестков. Завязь верхняя, одногнездная, рыльце сидит  
 Пыльца - псевдомономорфный с полной редукцией во-  
 рай завязи. Плоды - сухие, стержни, дволопастные, одно-  
 семенистые орешки. Опыляется ветром.  
 Формула цветка:  $\sigma^* P_{(4)} A_4 G_0 \quad \text{♀ } P_{(4)} A_0 G_{(2)}$ .

#### № 4 Тюльпан бибериштейна.

Тюльпан бибериштейна - Tulipa bibersteinii.  
 Отдел: цветковые; Класс: однодольные; порядок: лилейные



Семейство: Лилейные, род: Тюльпан.

Восточноевропейско-азиатский степной вид. Мимикрирующий фантом - антропогенная деградация степных сообществ.

Весенний эмерсон. Гемифит; георфия, ксеромеорфия. Произрастает в камышо-типчаковой

степях, по каменистым извешевым склонам, на засоленных

местах. Многолетний луковичный травянистый поликарпик с безрозеточным побегом. Высота 15-30 см. Стебель голый, прямой, тонкий, прямой. Луковича линейно-вытянутая, оболочка кожистая, черно-бурая. Листья прикорневые, линейно-ланцетные, цельнокрайные. Цветки одиночные, поочередно перед цветением, с желтыми острыми лепестками околоцветия, до 3 см в диаметре. Листочки околоцветия линейные. Тычиночные нити и внутренние листочки околоцветия при основании волосистые. Пыльники в 2-3 раза короче тычиночных нитей. Плод - приплюснутая сухая коробочка, с острием на верхушке.





## №8 Одуванчик лекарственный.

Одуванчик лекарственный — *Taraxacum officinale*.

Род: цветковые; класс: двудольные; порядок — астрыевые —  
ные; семейство: астровые; род — одуванчик

Одно из самых распространенных растений из  
земли, особенно в лесостепной зоне. Растет на  
лугах, полянах, часто как сорняк. Многолетнее  
растение, травянистое, вы-  
сотой до 30 см., с мало-  
ветвистым, стержневым



корнем, в верхней части переходящим в короткое много-  
шаровое корневище. Листья голые, перисто-лопастные или  
цельные, ланцетные или продолговат-ланцетные, зубчатые,  
собранные в прикорневую розетку. Цветочная стрелка  
сочная, цилиндрическая, полая внутри, расширяющаяся оди-  
нковой корзинкой язычковых обоеполю цветов. Цветоложе  
голое, плоское, выемчатое. Плод — семянка с хохолком, к  
цветоложу прикреплен не плотно, и легко разлетается ветром

Формула цветка:  $\uparrow K_{\infty} C_{(5)} A_{(5)} \bar{G}_{(2)}$



## №9 Золотник полевой

Золотник полевой - *Phloxis rugens* Willd

Одед: цветочные; масс: двудольные; породе: лекогнови

Род: Золотник

Средиземноморский вид, распространён на Кавказе, Азии. Произрастает на степных склонах, каменистых обнажениях. Многолетнее травянистое растение высотой 50-80 см с мощным корнем



сведел внизу сильно

ветвящийся, с серо-войлочным опушением из звездчатых и многощеточных волосков. Листья сверху зеленые, голые или с единичными волосками, снизу густо опушены.

Нижние листья продолговато-ланцетные, с черешками, засыхающие по времени цветения. Средние стеблевые листья узко ланцетовидные, крупно городчатые, с короткими черешками. Прицветные листья городчато-пильчатые.

Соцветие из трех-четырех малоцветковых лотков лотковых мутовки. Чашечка трубчатая, с 10 жилками и 5-двучленным, выемчатым зубцами. Венчик сиреневый, розовый, белый; трубка его внутри с волосистым покрытием, верхняя губа широколанцетная, свободнорезная, нижняя трехлопастная, у которой средняя лопасть широкая, а боковые - в виде коротких зубцов. Кисти верхние тупыми при основании почти всегда со широколанцетными



листочками, снаружи веши опуши. Плод -  
толстый орешек. Цветет в мае-августе, созревают  
плоды в июле-августе.

## №10. Воробейник полевой

Воробейник полевой - ботаническое название.

Род: Цветковые; класс: двудольные; порядок: буроцветные;  
семейство: борагинные; род:

Широко распространены в Европе, Сев. Африке и умеренных частях Азии.

Встречается на каменистых склонах, полях, пашнях. Наиболее обильны в степной зоне. Однолетнее травянистое растение с прямым



или ветвящимся от основания стеблем. до 90 см в высоту. Покрыто жестковатыми и вверх, направленными, опушенными; волоски с утолщенными основаниями. Листья нижние обратнояйцевидные, на верхушке тупые, в основании клиновидно суженные в черешок, верхние линейно-



— листочки до продолговатых — ланцетных, острые до зашпур-  
— ления и на верхушке, сидят или едва свободны —  
— лопуе. Цветы собраны в щитки на верхушке стебля  
— и на молодых веточках, цветоносы до 3 мм длиной.  
— Чашечка щетиноста-волосатая, лопасти 5-6 мм длиной.  
— Венчик трубчатый-воронковидный, белый, редкий бледно-  
— пурпурный, в трубочке темно-фиолетовый. При плодах  
— цветоносы удлиняются до 5 мм. Плод — сикнобий.

## №11 Дескурайния Софии

Дескурайния София — *Descurainia Sophia* L.

Отдел: цветковые, класс: двудольные; порядок: крестоцвет-  
— ные; семейство: крестоцветные; род: дескурайния.

В диком виде встречается  
на востоке Африки, на всей  
территории Евразии, растет  
на пастбищах, вдоль дорог;  
по умеренным местам, затиш-  
ных лугов, и засоленных  
местах. На богатых азотом  
местах образует цветные за-





росли. Однолетнее травянистое растение. Корень  
серебристый, разветвленный. Стебель отстоящий - прямой,  
ветвистый 10-80 см высотой; сероватый, опушенный.  
Листья очередные, сердцевидные, двоякие - или триждыперистораз-  
сеченные, у основания с ушками, опушенные. Цветы  
бледно-желтые, собраны в щитки. Лепестки мелкие, иног-  
да недоразвитые, продолговато-обратнояйцевидные, при осно-  
вании суженные в длинный, превышающий пластину посто-  
лон. После обрезывания плодов, образуется длинная шейка  
в-чоси. Плод - многосемянная стручок, с вычурными  
сформами и заметной средней жилкой. Семена оваль-  
ные, сдавленные, слабее, желтовато-бурые. Цветет  
с мая по август; плодоносит по сентябрь.

## № 12 Хатва Туркменская

Хатва, Туркменская - *Calathea turkmenica*.

Одеж: цветочные; масс: двудольные; кордон: маль-  
вовые; Семейство: мальвовые; род: хатва.

Распространена в Восточной Европе и Юго-Западной Азии;  
Обитает в степях



Многолетнее растение до  
50-120 см. Стебель прямой  
или в верхней части раз-  
ветвляющийся. Листья 3-5 лопаст-  
ные, широко-почковидные  
или широко-ланцетовидные.



Скороцветный двоякой, лопач-  
листый. Подкормки из 3х  
широких у основания ершиков листочков. Чашечка из  
5 ершиков чашелистиков. Цветы крупные, собранные в  
кишечковидное соцветие. Листья великие бледно или фио-  
летовые, обратно треугольные; на 1/3 вырезаны. Соцветий  
много распадается на отдельные завязи, завязи махровые.  
Цветет в июне - сентябре.

### № 13 Кноповник пронзеннолистный

Кноповник пронзеннолистный - *Peridipit perforicatum*  
Отдел: цветочный; класс: двудольные; порядок: калустоцвет-  
ные; семейство: калустые; Род: кноповник.



Встречается в Европе, Зап.  
Сибири; Предпочитает сухие степ-  
ные степи, долины, олушии, по-  
леи, места по долинам рек,  
сенокосам, засоленные низины,  
дюны; Однолетнее растение,  
равнинное, высотой 8-40 см.  
Основание или верхушка  
ветвистая. Прикорневые листья  
присоединены к узлу линейные, дуго-  
образно разделенные на узлы линейные доли. Нижние  
стеблевые листья сердцевидные, верхние более сердцевидные, широко-  
овальные и цельнокрайные. Цветы собраны в кисти,  
при плодах удлиняются. Чашичка широкоэллиптичес-  
кая, с узкими перепончатыми краями, на тычке высти-  
лается продолговатые, бесдно-клетчатые. Плоды широко-  
овальные или почти круглые сжатые, с короткими стол-  
биком. Семена: овальные, сплюснутые, с узкой каемкой,  
гемитрохитные. Цветет в мае-июне, плодится  
в июне.





№14 Живокость полевая

Живокость полевая - *Consolida regalis*

отдел: цветковые; класс: двудольные; порядок: мальвоцветные.

Семейство: лютиковые; род: вишеры.

В России встречается в европейской части (чаще крайнего Севера), Зап. Сибири; на Кавказе, Средиземноморье, встречается в посевах, на заплатах, по обочинам дорог.

Однолетнее травянистое растение, высотой 25-70 см.



Стебель мелкобугорчатый, ветвистый, может быть покрыт волосками.

Листья очередные, многократно рассеченные на линейные сегменты, верхние - сердцевидные, нижние - черешковыми.

Цветы в рыхлой кисти, фиолетовые, розовые или белые, со шпорцем. Чашелистик один, лопастный, фиолетово-желтый. Пестик один, цветоножка до конца листа. Плод - листовка.



№15 будра мяшечковидная.

Будра мяшечковидная - Гилехота Кедракеева 6.

Отдел: цветковые; класс: двудольные; семейство: яснотковые; род: будра.

Ареал - практически вся Европа, зона умеренного климата Азии, Закавказье; Китай; Произрастает по кустарниковым зарослям, в лесах, на лугах, при сорняках.



Многочленная трава с ползучими голыми или с корот-

кими волосками стеблем длиной 20-50 см, с многоклеточными укореняющимися побегами. Листья почковидные или

сердцевидные, крупногородчатые, на длинных черешках.

Цветочные побеги приподнимающиеся. Цветки маленькие трубчатые, двугубые, фиолетовые или сине-лиловые соб-

рачные пучками по 3-4 штуки в пазухах, среди 4-х верхних листьев. Нижняя губа длиннее верхней. Цветение

в первой половине лета. Плод - бурый мяшечковидный орешек длиной до 2 мм. Созревает в августе.



## №16. Лапчатка серебряная

Лапчатка серебряная - *Potentilla argentea* L.

отдел: цветковые; класс: двудольные; - порядок: розоцветные;  
семейство: розовые; род: лапчатка

Распространена в Европе, Азии;  
Кавказе. Растет в долине дорог,  
царских карьеров, по краям  
саней, на суходольных и песчаных  
луках, на склонах, разреженных  
сосновых и смешанных лесах,  
пашнях, заливках. Предпочитает



сухие или умеренно влажные, каменисто и галечные рудо-  
фельные почвы, избегает известковых. Корневник мощный,  
шнуровидный, деревянистый, одетый бурными остатками прироста  
ков. Стебель дугообразно приподнимающийся, чаще слабостел-  
ющийся, 10-30 см высотой, хорошо облиственный, одетый как  
наши черешки и цветоносы, белыми войлочными прилист-  
ками редких простых волосков. Корневые и нижние стеблевые листья  
длинно-черешчатые, 5(7)-ные, средние и верхние 3-5ные, прирост-  
ные хорошо развиты, обычно трехлопастные, приростными лопастями  
стеблей буровато-красные с длинными линейно-ланцетными усиками,  
приростными стеблевыми лопастями трехлопастными, узколанцетными, прирост-  
ными, цельными или с зубцами, лопастями рассеченными, орбико-  
ланцетными, с узко-эллиптическим основанием, крупно негладко-  
во надгубно-зубчатые на верхушке, с 2-5 зубцами или  
лопастями с каждой стороны, зубцы или лопастные их се-  
редины или чаще туповатые, но часто большей частью



заворачивание; сверху одеты пестиками длинными волосками или шипами, зелеными, снизу цвет белоснежный. Соцветие цитовидно-мелкоцветное, многоцветковое, цветы из короткочерешных цветоножек, неглубокие, чашечка серовато-зеленоватая - беловатая, с пылью длинными волосками. Карпели или пестикостик продолговатый - линейный, гурьчатый, обычно равен или почти ширеvidно, остроконечный выгнутый. Лепестки несильно расставленные, обратношироколанцетные, едва длиннее чашелистиков. Тычинки короткочерешные. Пыльница небольшая, выгнута ширеvidно. Столбик при основании утолщенный и несет соцветием с широкими рыльцами, несильно короткочерешные. Плод - маленький ешечник, тонко морщинистый.

## №17 Дрема белая

Дрема белая — *Melandrium album* Mill.

Одети: цветковые, масса: двудольные; корень: стержневой - все цветные; семя: двудольные; род: мальвовые.

Произрастает в большинстве стран Европы, западной Азии, северной Африки. Одно- или двудольное растение, высотой 40-80 см.

Внешний вид растения зависит от возраста: в начале в прикорневой розетке образуются овальные листья, затем вырастают раздвоенные, густоопушенные стебли с супротивными



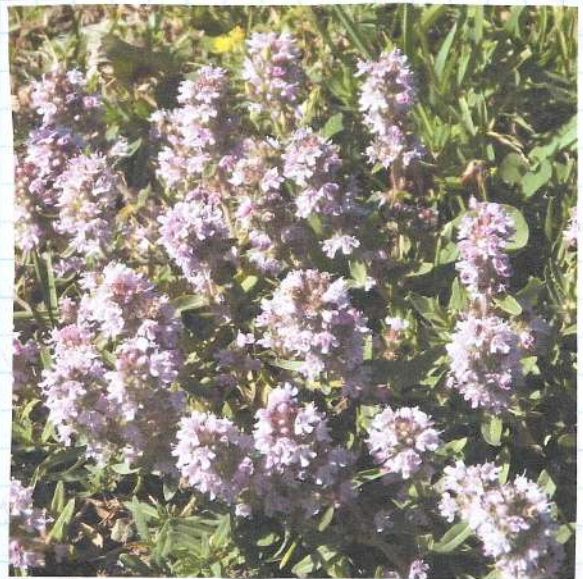
ими ланкими листьями.  
Цветы собраны в соцветия из  
вершинных соцветий, с характерными  
5-лепестковыми выделенными каше-  
ками белого цвета; цветение длится  
с поздней весны до ранней осени.



## № 18 Тимьян Маршалла

Тимьян Маршалла — *Thymus mareschallianus*.

Отдел: цветковые; класс: двудольные;  
порядок: двукотлоцветные; семейство:  
яснотковые; род: тимьян. Распро-  
странен почти по всей Европе,  
сев. Африки, Гренландии. Живот-  
ные условия обитания: разнотравье;  
лесные холмы; степи, камени-  
стые склоны, карбонатные обнаже-  
ния, торфяные болота. Изящное —  
высоким цветоносным 35 см. с древесистым толстым стеблем.





прямостоящими поднимающимися травянистыми стеблями,  
цветоносными ветвям, и елочными бесплодными побе-  
гами. Корень стержневой, деревянистый. Листья - жесткие,  
почти кожистые, коротко черешковые, цельнокрайные или  
зазубренные. Цветы собраны на концы ветвей в  
кочкаты или удлиненные соцветия. Чашечка цельнокрайная,  
снаружи волосистая, нижняя часть до основания двурядно-  
ная, верхняя - широкая, до половины 3-лопастная. Венчик  
двухлопастный, лепестки розовые или белые. Тычинки прямые -  
стоячие; в числе четыре. Плод - коробочка с четырех-  
гранной или плоскогранной или почти шаровидной  
оршицей. Созревает в августе - сентябре.

### № 19. Силеголовник мошололистный.

Силеголовник мошололистный - Echinium plant.

Отец: цветковые; класс: двудольные; порядок: зонтичные;  
семейство: зонтичные; род: силеголовник.

Растет в европейской части России, на Сев. Кавказе,  
юге - Запад. Сибирь; на сухих лугах; каменист, лесист,  
открытых; на песках; по берегам рек; в степях.

Многочетные расклевываемые с прямыми стержневыми корнями.



— себем височою до метра, в  
— верхней части ветвисте. Все  
— части растения, особенно верхние,  
— имеют голубой или фиолетово-  
— вый оттенок. Листья жесткие,  
— кожистые, по краям с короткими  
— зубцами. Прикорневые листья



— овальные или эллиптические, дли-  
— ной до 15 см, на черешках. В средней части стебля  
— листья сидячие, пальчато-раздельные с 3-5 долями. Цветы  
— с голубыми или синими лепестками собраны в  
— плотные эллиптические головки до 2 см. Листочки обертки  
— прицветников и чашелистиков ланцетовидные, с осязатель-  
— ными зубцами. Листочки обертки по длине равны цветочным  
— чашелистикам. Цветет в июне-июле. Плоды эллиптические  
— двусемянные, покрытые чешуйками.

№ 20 Робиния псевдоакация

Робиния псевдоакация — *Robinia pseudacacia*.

Происходит из Сев. Америки, натурализовалась во  
— многих регионах нашей и умеренной Европы.



Очень светолюбива и засухоустойчива. Произрастает на  
мелкой почве, предпочитает  
лесс и плодородно, не выно-  
сит утомления. Водерживает  
довольно значительные засоления.  
Крупные деревья высотой 20-25 м.  
и диаметром ствола 1 м. Листья  
длинные или вначале слегка округлен-  
ные, ушастые, оливково-зеленые.



Крона ажурная, раскидывается, широко эллиптической. Корни  
все мелкие, мочковатые, разветвляющиеся, на корнях - клубеньки  
с азотфиксирующей бактерией. Почка уайки мелкая. Листья  
очередные, непарноперистые, у основания листов находится парная  
шишка до 2 м. - видоизмененный прилистник. Листовые доли  
почесные, на верхушке округлые или чуть выемчатые, с  
средним или широко-выпуклым основанием, сужающиеся к  
черешочку, при основании каждого черешочка шиловидный  
мелкий прилистник. Соцветие - многоцветковое, полусферическое.  
Цветы сидят на опушенных цветоножках длиной до 6-12 мм.  
Чашечка широко колокольчатая, чуть опушенная рыжеватыми,  
короткими волосками, зубчатая чашечка короче трубки; трубчатая  
или. Венчик белый, с зеленоватым пятном у основания,  
крайние почти равны длине трубки, лодочка глянцевая. Плоды -  
продолговатая-линейная, плоская перепончатая бобка, со слегка  
запущенной и верху почкой или глянцевой, толще с 3-15 семе-  
нами.

Отдел: цветковые; класс: двудольные; порядок: бобовоцветные;  
семейство: бобовые; род: Робиния.



№21. Тысячелистник благородный.

Тысячелистник благородный - *Achillea nobilis* L.

Орден: Цветковые; класс: двудольные;

порядок: астрыцветные; Семейство:

астровые; род: тысячелистник.

Распространен в черноземной  
зоне европейской части России,

Предкавказье, запад. Сибири.

Многолетнее растение. Высота

89 20-50 см. Стебель прямой,

серовато-зеленый. Листья многократно рассеченные на ли-  
тевидные доли, в очертании продолговато-эллиптические. Ниж-

ние листья на коротких черешках, верхние сидячие,

меньших размеров. Корзинки собраны в сложные щит-

ки. Цветки язычково-яичные, язычковые цветки  
белые, пазуховые.





## №22 Клоповница сорная

Клоповница сорная - Версикит медетале.

Одеж: цветковые; лист: двудольные; корень: канутофитные; семейство: канустные; род: клоповница. Европейский вид. Распространена в лесном поясе и умеренном широтах. Растет в лесной зоне, на заселенных почвах в степной зоне. Сорное растение. Однолетнее или двулетнее растение, травянистое, обликовано и слабо разветвленное, прямостоячим стеблем 10-55 см высотой, покрытым короткими цилиндрическими волосками. Нижние листья одиночные или дважды перисто-рассеченные, голубоватые, с цельными или раздельными, зазубренными краями. Верхние листья узколанцетные, цельные, голые. Цветы мелкие, собраны в верхушечную цимбовидную кисть, по мере отцветания вытягивающаяся. Венчик отогнутой. Чашечка голая. Тычинки в числе двух. Плоды - стручки, широкояйцевидной формы, с клиновидным основанием и выемчатой верхушкой, голые, расширяющиеся двумя створками. Семена светло-коричневые, до 1,5 мм длиной. Одно растение дает  $\approx 1000$  семян.





## №23 Ромашка аптечная

Ромашка аптечная — *Синотрисса неморозис*.

Семейство: астровые; класс двудольные; порядок: астрыцветные;  
классификация: астровые; род: ромашки.

Голарктический тип ареала, распространена как зимостойкое растение.

почти во всех внетропических регионах обитает популяция. Типичной

мезофит, в сухой почве семена не прорастают. Светолюбива, не выдерживает конкуренции с быстрорастущими

травами. Однолетнее растение, травянистое, с сильным запахом. Корень стержневой или разветвленный.

Стебель прямой, стоячий в высоту до 60 см. Возможно разветвление стебля у основания. Внутрь полый. Листья

линейные, очередные. Соцветия — или многочисленные корзинки, расположенные из верхушечных и на боковых побегах. В соцветии почти все соцветия образуют щитовидные соцветия. Лепестки

многочисленные. Плод — семянка.





## №24. Чистотел большой

Чистотел большой - *Chelidonium majus*

Одеж.: цветковые; класс.: двудоль-

ные; порядок.: мальвоцветные;

семейство.: маковые; род.: чистотел:

В природе встречается в Европе;

Средиземноморья, в Америке.

Популяризовался во всем мире

в зоне умеренного климата.

Растения имеют прямые, ветвие-

тый стебель 50-100 см, на узлах выделяющий млечный сок

темного цвета. Прикорневые листья черешковые, глубоко-

перисто-раздельные, имеют 3-5 пар округлых или эллиптических

долей. Верхняя доля более крупная, обычно 3-лопастная; Верх-

ние листья сидят. Цветы правильные, собраны в простую

зонтик, каждый цветок - из 4х лепестков. Не имеет централь-

ных. Плод - двусемянная стручовидная коробочка

с семенами небольшими черни.

Формула цветка:  $* K_2 C_4 A_{\infty} \overline{G}_{(2)}$

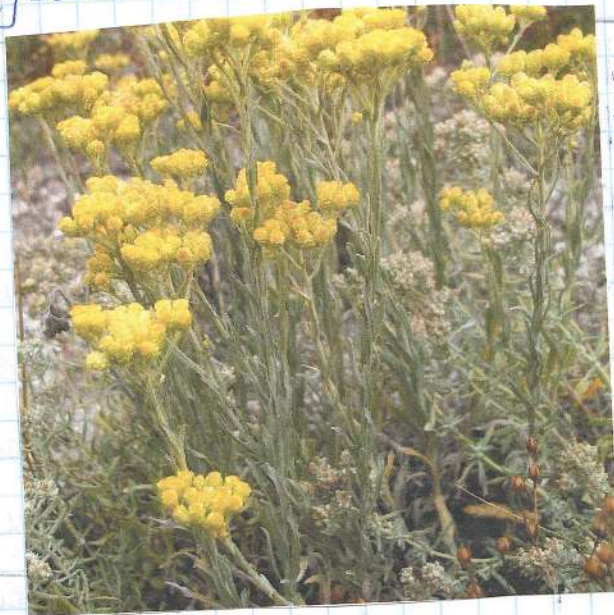




# №25 Цими песчаный (бессмертник)

Цими песчаный - Helianthus ампачит.

Одн.: цветочные; масс.: двудольные; корень: Астроцветные; семейство: астровые; род: Цими. Практически все территории Европы и сред. Азии. Встречается на сухих песчаных, субэлювиальных и каменистых почвах, солончаках, полях, в светлых



лесах; степях, полупустынях, меловых обнажениях, дюнах. Не выносит полного затенения. Стебель прямой, прямой, высотой 30-40 см, одиночный; обрывает шипы дерновин. Все растение водонепроницаемо. Корневая короткая, деревянистая, слабоветвистая. Листья - очередные, супротивные вогнуто-опушенные, верхние и средние - линейно-ланцетные, сидячие, прикорневые и нижние - обратноланцетные, сидячие в черешках. Края завернут книзу. Цветочные корзинки собраны на верхушках стеблей, в молодом состоянии имеют голубоватый, передо округел верхушечными листьями. Корзинки собраны в цимии или шаровидные метелки. Плод - шишечка, ~~то~~ продольно-расщепленная, вставная, с хохолком, семя покрыто шишечкой желтым.



## 126. Чистяк весенний

Чистяк весенний — *Ficaria verna*

Семь: цветковые, класс: двудольные

порядок: лютиковые; семейство:

лютиковые; род: чистяк.

Предпочитает умеренный и прохладный климат; сырые места.

Распространен в Европе, Британских островах; вв. в Америку, Гаванское море. Высота 10-20 см.

~~Средняя и южная~~ многолетнее. Стебель изогнутый, безлиственный, у основания формируются недоразвитые листовые пластинки.

Листья черешковые, имеют форму

сердца. Цветки крупные. Вешник из 8-12 лепестков овальной формы. Плод — многоорешек.

Корневая система со множеством булавовидных клубеньков.





№ 7 Яснотка себедовицкая

Яснотка себедовицкая - *Lamium. atrplexicaule*

орган: цветковые; класс: двудольные;

порядок: ясноткоцветные; семейство:

яснотковые; род: яснотка:

Распространение, по всей Европе,

за исключением север. части Сибири; в

евр. Азии. Встречается на

лугах, лесных опушках, или

сорное в посевах. Во многих

районах является опасным инвазивным видом. Однолет-

ник или двулетник с многоклеточными четырехчленными

себидами до 40 см, отходящими от основания, приподнимаю-

щими. Листья неравнобокие, округло-почковидные, с городчато-

зубчатым краем, нижние и средние - черешчатые, верхние

широко сердцевидно-треугольные, почковидные, сидячие, опушенные

себидами. Цветы собраны в мутовки, в пазухах верхних

листьев; с ланцетно-шиловидными прицветниками. Чашечка

напополамная, покрытая белым опушением. Венчик с длинной

трубкой. Верхняя губа розовая-сиреневая, тупая; нижняя

немного превышает верхнюю по длине, трехлопастная. Тычиночные

нити белые, пыльники покрыты желтым волосками.

Плоды - орешки, покрыты белым бородавчатым.





№28. Хориспора пекиса:

Хориспора пекиса — *Chaerispora tenella* Pall.

Отдел: Цветковые; класс: двудольные;  
порядок: капустоцветные; семейство:  
капустные; род: хориспора. Рас-  
пространен на Балканском полу-  
острове, Малой и Центр. Азии.  
В пределах Европейской части -  
Средиземноморье. Произрастает у



дорог, на каменистых местах,  
и иногда в неглубоких и балочных посевах в предгорьях

Одностельное или многолетнее травянистое растение, опушенное  
простыми и железистыми волосками. Листья цельные или  
перистые. Цветы собраны в кисти. Чашелистики крупные.

Лепестки длинноязычковые, огиб расширенный, округлый, не-  
топы. Тычинки свободные, с нитевидными у основания. За-  
вязь сидячая. Плод — персидывающийся, четырехствольный, дву-  
рядный стручок. Семена мелкие.



№29. Рябина обыкновенная

Рябина обыкновенная — *Viburnum opulus* L.

орден: цветковые; класс: двудольные, по-

рядок: розоцветные; семейство: розоцветные,

род: рябина. Ареал — почти все Ев-

ропа, Восточная Азия, Кавказ. (в зоне

умеренного климата). Растет, образуя

не образует сплошных зарослей; в

подлеске или в первом ярусе хвой-

ных, смешанных лесов, на лугах,

пашнях и опушках. Рендомное и зимостойкое. Жизнен-

ная форма — франкофит. Дерево, реже кустарник. Достигает

высоты 12 м. Кора серая. Кора гладкая. Листья простые —

листья в очередии, непарноперистосложные, почка по середине

линейные или широкоэллиптические, заостренные, зубчатые по краю листовой

части и пильчатые в верхней. Цветы

5-членные, собраны в густые шаровидные соцветия, соцветия

расположены на концах укороченных побегов. Цветоложе — кашеми-

ку 5 расщепляет кашемику. Венчик белый, 5 лепестков, 8 ты-

чин много, лепестки душистые, 3; завязь нижняя. Плод —

шаровидная сочная распадающаяся ягода с мелкими се-

мянками по краю семенами.





### №30 Пижма обыкновенная

Пижма обыкновенная — *Tanacetum vulgare*

отдел: цветковые; класс: двудольные;  
порядок: астрыцветные; семейство:  
астровые; род: пижма. Произрастает  
на всей территории Европы, в  
Турции, Монголии, Казахстане, Кир-  
гизии, Китае, Японии, Корее. Боль-  
ших зарослей не образует. Растение  
лесной и лесостепной зоны. За-



соряет многолетние травы длительного пользования. Много-  
летнее дернистое растение высотой 50-150 см. Присущ  
хар-ый запах. Корневище длинное, деревянистое, ползучее,  
ветвящееся. Стебли многоствольные, прямые, ветвистые  
в верхней части, с легким опушением или голые. Листья  
очередные, двоякоперисторассеченные, с 5-12 парами продол-  
говатых, заостренных, мелкозубчатых листочков. Самые нижние  
листья черешковые; остальные — сидячие, жесткие. Цветки  
мелкие, белые, правильные, пяти-, трубчатые, собраны  
в корзинки, а те в итоге верхушечные щитковидные  
соцветия. Плод — продолговатое лопушатое семя,  
с короткой, мелко зазубренной остью.

Формула цветка: \*  $K_0 C_{(5)} A_{(5)} \overline{G}_{(2)}$



# № 31 Острица лекарная

Острица лекарная — *Azorechtho procumbens*.

Отдел: Цветковые; класс: двудольные;  
порядок: Буручниковые; семейство:

Буручниковые; род: острица;  
Естественной ареал — Европа,  
Кавказ. Как сорное растение

распространено повсеместно.

Однолетнее растение, высотой  
10-40 см. Стебель сочный,

остроугольный, по ребрам усеченный черными шиповидными  
шипами, более менее ветвистый, обычно обли-  
гающийся в мушкетерии. Листья — лопастно-продолговатые,  
тупые, острые, оттопыренные, мушкетерные волосистые.

Цветки мелкие, почти сидячие, с 1-4 мушкетерными  
листками в пазухах. Чашечка мушкетерная, покрывал мушкетерная  
мушкетерными мушкетерными, с неравными долями, при  
плодах она очень бахвальная, покрывал мушкетерная, сплюснутая,  
сердцевидно-округлая мушкетерная и по краю крупно  
и неравно лопастно-зубчатая, на внутренней стороне  
плодоножке, с выходящими сетчатой мушкетерной, почти голые.

Венчик фиолетовый, почти покрывал, около его с мушкетерными  
лопастями. Плод — орешек.





### №32 Репешок обыкновенный

Репешок обыкновенный - *Agrimonia eupatoria*

Одичавший; класс: двудольные; порядок: розоцветные; семейство: розоцветные; род: репешок.

Растение широко распространено в Европе. Предпочитает освещенные и влажные места, луга, растет в зарослях кустарников, при дорогах, на опушках, холмах.



Гемикриптофит. Растение 60-150 см высотой, с мясистыми стеблями, покрытыми, как и листья волосками, от которого все растение кажется пушистым. Листья перисторезные, лопастные эллиптические или зубчатые, иногда собраны в розетку у основания стебля. Цветки с 5 желтыми лепестками, разрастающимися в верхней части стебля в соцветии колосовидная метелка. Чашелистик 5, тычинок 10-20. Плод - односемянный, заключенный в сухой перепончатый с кремоватыми шипиками.



№33 Шапурей осяенный

Шапурей осяенный - *Salvia hesperis*

сем: губчатые; класс: двудольные;

порядок: яснотковые; семейство:

яснотковые; род: шапурей. Рас-

простран на юго-востоке Европы,

в зап. Сибири и вв. Казахстана.

Местообитание - степи. Много-

летнее травянистое растение

высотой 30-60 см со стеблем,

от основания опушен длинными простыми и железистыми

волосами. Листья морщинистые, продолговатые - ланцетные, зуб-

чатые по краям. Соцветие верхушечное, простое или с 1-2-

парами боковых ветвей, с ланцетными 4-6 цветковыми мутов-

ками. Прицветные листы фиолетовые или красноватые. Чашеч-

ка имеет зубчатый край, венчик имеет фиолетовый, с серповидно изог-

нутой верхней губой и трехлопастной нижней. Плоды -

трехгранно-шаровидные четырехбугорчатые с венчиком лопастным,

орешки.





### №34. Лук крушový

Лук крушový — *Allium rotundum*.

орден: цветочный; класс: однодольные,  
порядок: спаржецветные; семейство:  
амариллисовые; род: лук.



Произрастает в Зап. Азии, Север.

Африки, почти всей Европе. Рас-

тет на лугах, луговых есяках, по  
обочинам, как сорное растение на  
полях и землях. Любвица ли-

чуждая; наружные оболочки буры, кожистые, распада-  
ющиеся, в верхней части расщепленные на волокна.

Листочки многочисленные, мелкие, почти шаговые. Вид-  
им одинаковы, высотой 20-40 см, на 1/3 орден выспе-

ливающим листьям. Листья - не гудчатые, линейные, желоб-  
чатые; по краю шероховатые или шагами. Чехол ранняя -

длинный, немного длиннее зонтика. Зонтик коробоконосный,  
шаровидный, чужой. Цветочки неравные, наружные равны

околоцветнику, выростом в 2-5 раз длиннее околоцветника,  
при основании с прицветником. Тычинки почти 1/4

короче листочков околоцветника, при основании решетчатые,  
связки не выдается из-за околоцветника. Рылец -

коробочка, округлая.



### №35 Осока черноколосая

Осока черноколосая - *Carex melanostachya*

Особо: цветковые; класс: однодольные;  
порядок: злакоцветные; семейство:  
осовые; род: осока. Распростра-  
нен в притоках на всей



Евразии. Растет на сырых, влажных местах в степях и на лугах, в поймах рек, на овражках, полях, от равнин до среднего пояса гор. Корневище ползучее, деревянистое подземные побеги. Стебли голые, 15-60 см высотой, у основания оседают сетчато-расщепленная влагалищами, невысоко обхватывающие, влагалища верхнего листа обычно не доходят до середины стебля, пластинка не превышает соцветия. Листья жесткие, линейные с завернутым краем. Влагалища средних листьев с узлами короткими округлыми. Верхние 1-2(6) колосовые влагалища, сближенные, с сетчатой пластинкой и острыми килевидными; остальные 2-5(6) жесткие, нижние почти сидячие, или на кончике, реже, расставленные. Рылец 3. Влагалища почти округлые в поперечном сечении. Нижние кроющие лист без влагалища или с короткими, с пластинкой превышающей соцветие или равная ему. Плод - орешек.



## №36. Пустырник узкий.

Пустырник узкий - бесшумное двудомное растение.

Листья: цветковые; плоды: двудольными, перога  
сидячие, сешейство: листовые;  
род: пустырник. Произрастает в Европе,  
Азии. Встречается по пустырям, об-  
решкам, около дорог и на сорных  
местах. Многочисленнее встречается  
в дачных садах с 4х краями прилегающими



стеблям. Высота 70-200 см, серовато-зеленое густо опушенное,  
большая сердцевидная. Листья перистые, супротивные, ланцетно-  
серповидные, с продолговатыми-яйцевидными или линейными  
лопастями. Прицветия ланцетные с длинными ножками. Цветы  
белые, двудольные, бледнорозовые, собраны в колосовидные со-  
цветки, которые находятся на концах стеблей и отцветают  
в пазухах листьев. Тычинки - голые или волосистые, на 1/3  
длины до середины надрезаны на 5 зубцов. Плоды из 4х  
гнезд, заключенных в срастающуюся чашечку.



### №37. Гусиный лук майка.

Ря Гусиный лук майка - *Badia pusilla*

орган: цветковые; класс: однодольные;

порядок: лилейные; семейство:

лилейные; род: гусиный лук

Произрастает в Европе повсеместно,  
за исключением припалатийского, Сев. Аф-

рике; Мал. Азии. Растет на откры-

тых местах с негустым рас-

тительным лугом и на полях, по травянистым

и худым склонам, берегам ручьев и рек. Многолетнее не

высокое 5-15 см растение. Луковичка 2, они имеют

общий цветоносный стебель. Стебель выходит между луковичками.

Листья 2; из них один линейный узкий цветоносный,

а другой, прижатый к стеблю, линейный, свободным

концом, длинно-заостренный. Цветок в соцветии от 1 до 4.

Прицветники линейные, свободные цветоносные. Плод

- обратно-овальная коробочка. После плодоношения наземная

часть отмирает. Может размножаться вегетативно.





№ 38. Люцерна, серповидная  
люцерна серповидная — *Medicago falcata*.

отдел: цветковые; класс: двудольные;  
порядок: бобовыецветные; семейство:  
бобовые; род: Люцерна. Обширна



арам: страны Европы, Азии, Кав-  
каза; Сев. Америка, Юж. Морозостой-  
кая, светолюбивая, влаголюбивая, устойчи-  
ва к засухе. Растет на плодород-  
ных, рыхлых, водопроницаемых, слабощелоч-  
ных почвах. Многолетнее растение с мощной развитой кор-  
невой системой. Вегетативная: стержневая, корневые и  
и корнеотпрысковые формы. Стебли многоклеточные, восходя-  
щие, травянистые или просекаются 20-150 см высотой, слабо волоси-  
стые или голые. Листочки разноточной формы и размера.  
Цветочки почти овальные, шпалоччатые, не короткими поч-  
ками. Прицветники треугольные - широкоовальные, острые, зуб-  
чатые при основании. Соцветия - 7-чл. цветковая кисть,  
предшествующая листу. Венчики пяти-; бобы удлиненнообру-  
чно закрученные, циста кожистая-волосистая, без шипов,  
сравнительно малые, серповидные.



# №39 Житая ребенчатая

Житая ребенчатая — *Agropyron cristatum*

отдел: цветковые; класс: однодольные;

порядок: злакоцветные; семейство:

злаки; род: житая. Горнозлачное

вид, широко и сукулентнолистная,

наблюдается в южной части. Распространена

в районах Забайкалья, южной и юго-

восточных областях. Трава имеет дер-

новидный многолетний и много-

шесетилый стебель или ствол, ползучая соцветия при

основании стебля, опушенная в верхней части, особенно

усть под пальцем. Примерных листьев не много, они различ-

ными, иногда отсутствуют, стеблевые листья охватывают стебель,

сверху опушенные, плоские или свернутые, шероховатые. Цветки

собраны в усть, ребенчатые, продолговатые или широко-

ланцетовидные колоски с короткой, мелкоцветной шеей.

Колоски 3-10 (20) цветковые, стигма 6-8, колосковые

чешуи шпильчатые, широколанцетовидные, нижние цветковые

чешуи ланцетовидные, на верхушке постепенно переходящие в

длиную сеть. Плод — зерновка; соцветие — метелка, ост-

рый колос.





# №40 Паслен сладко-горький.

Паслен сладко-горький - *Solanum dulcissimum*

орден: цветковые; класс: двудольные; порядок: пасленоцветные; семейство: пасленовые, род: паслен. Общее распространение: почти по всему умеренному и субтропическому поясу. Растение бегевоцветное, растет по сырым зарослям кустарников и влажным лугам, в полях, сорняк мусорных мест.



Многолетняя полукустарник высотой 30-180 см с ползучими стеблями или бутонами корневищем. Стебли длинные, извилистые, узловатые, разветвленные, мясистые, в нижней части деревянистые, голые или чуть опушенные. Листья очередные, продолговато-эллиптические, заостренные, при основании часто сердцевидные или широко продолговатые. Верхние листья трехраздельные или рассеченные. Соцветия цимозные, метельчатые, при основании вильчатые, на длинных цветоносах. Цветы обоеполые, правильные, в двойном околоцветии. Чашечка 5-членная, маленькая, бледно-зеленая. Венчик сростнолепестный, широк, колокольчатый, со 5-раздельными отгибами. Тычинок 5, пыльников удлиненных, сросшихся в конусовидную трубку. Вверху отогнуты. Пестик один, завязь верхняя, свободная с голыми рыльцами. Плод - ягода.



№41. Клевер луговой

Клевер луговой — *Trifolium pratense*

отдел: цветковые; класс: двудольные

порядок: бобовоцветные, семейство:

бобовые; род: клевер. Произрастает

на всей территории Европы, в Сев.

Африке, Запад. и Сред. Азии. Растет

на увлажненных средне-лучах, лес-

ных полях, вдоль полей и дорог.

Двухлетнее, многолетнее травянистое растение, высотой 15-55 см.

Ветвистые стебли приподнимающиеся. Листья тройчатые, с

широкоэллиптическими мелкозубчатыми долями, листови-

по краям зубчатые, с нежными ресничками по краям.

Соцветия головчатые, шаровидные, сидят попарно и

широкие двумя верхними листьями. Венчик красный,

недоловчатый, лепестки с 10 жилками. Плод — односе-

менный боб.





№2 львица обыкновенная

львица обыкновенная — *Linum catharticum*.

орган: цветковые; плод: двудольные;  
порядок: эволюционные; ~~ф~~ семейство:  
лилейные; род: подорожниковые; род:  
львица. Обычное растение паровых  
котлов, дорог, садов. Вся Европа,  
Азия. Встречается как заносное рас-  
тение в диком умеренном поясе.



Корень стержневой или с длинными ползучими побегами.  
Стебель 30-90 см высотой, прямостоячий, голый или без-  
вусный, цвет оливковый. Листья линейные, заостренные,  
1-3 жила, по краям завернутые, голые, верхние линейные.  
Цветки собраны в узкое длинное верхушечное соцветие.  
Оси, цветоножки и чашелистики покрыты железистыми во-  
лошинами. Формула цветка:  $\uparrow K(5) C(2/3) A_4 G(2)$ . Плод —  
коробочка с многочленным мелким семенем.



№43 Душица обыкновенная

Душица обыкновенная - *Origanum vulgare*

орган: цветковые; класс: двудольные;

порядок: ясноткоцветные; семейство:

яснотковые; род: душица. Рас-

пространен в Европе и Средизем-

номорье. Растет на полянах, опуш-

ках, среди кустарников, на сухих

открытых травянистых местах.



Высота растений 50-70 см. Корневник ветвистый, часто

пазушый. Стебель 4-гранный, приподнимающийся, мелкоопушенный,

в верхней части ветвистый. Листья супротивные перистые,

цельнокрайные, на верхушке заостренные. Цветы мелкие,

многочисленные, собраны в щитовидно-метельчатые соцвет-

ия. Венчики двугубые и 5-лепестные; лепестки, раскрываясь,

образуют трубку венчика и двугубый околосемя. Формула

цветка:  $\uparrow C_2(5) C_0(2/3) A_4 G(2)$ . Плод - боб орешки.

Растение не требовательно к почве, однако на тяжелых

глинистых и кислых почвах растет плохо.



# 144. Донник лекарственный

Донник лекарственный — *melilotus officinalis*.

отд.: цветковые; класс: двудольные;  
порядок: бобовоцветные; семейство:  
бобовые; род: донник. Родина —  
преимущественно все Евразия, юж. и сев.  
Америка. Растет из луговых, зале-  
жей, лугов, часто образует сплошные  
заросли. Корень стержневой. Разви-  
вается прямостоячий ветвистый



стеблем 1-1,5 м. Листья с 3 листочками. Листочки ланцет-  
ные, зубчатые по краю. У основания черешка — прилистни-  
ки, цельные или зубчатые. Средний листочек на более длинной  
черешке, чем боковые. Цветы в густых и душистых  
зонтиках и верхушечных рыхлых кистях, белые, розовые,  
красные, желтые. Венчик мотыльевого типа. Чашечка  
5-зубчатая. В цветке 10 тычинок, 9 сросшиеся между  
собой. Плод — боб, 1-2 семяны.



№ 45 Береза повислая;

Береза повислая - *Betula pendula*.

орден: Цветовые, класс: двудольные;

порядок: Букоцветные; семейство: Бере-

зовые; род: Береза. Распространена по

всей Европе, в Сев. Африке, Персии

и Центральной Азии. Широко распрост-

ранена в умеренной зоне, форм-а

многочисленна, но все же

мелкими деревьями, кроме пиджур. Светолюбива, много выес-

няется долготой жизни и крупными деревьями. Не переносит

сильной жары и близости грунтовых вод. Хорошо растет

на суглинках и суглинках, подстилаемых карбонатными породами.

Достигает 25-30 м в высоту, 7-12 м в диаметре кроны,

до 80 см в диаметре ствола. Корневая система сильно развита,

простирается в почву не глубоко. Древесина мягкая и белая.

Ветви покрыты многочисленными цветочными шишечками

шишечками - бородавками. Ветви имеют сизоватый оттенок. Покры-

ты сизым, заостренным, мелко, покрыты ресничками. Листья округ-

лые, заостренные на верхушке с широколанцетными лопастями

или основаниями, гладкие. Черешки голые, цветы правильные,

мелкие, невзрачные, раздельнополые, собраны в соцветия, при спе-

тении повисающие серые соцветия на тонких веточках.

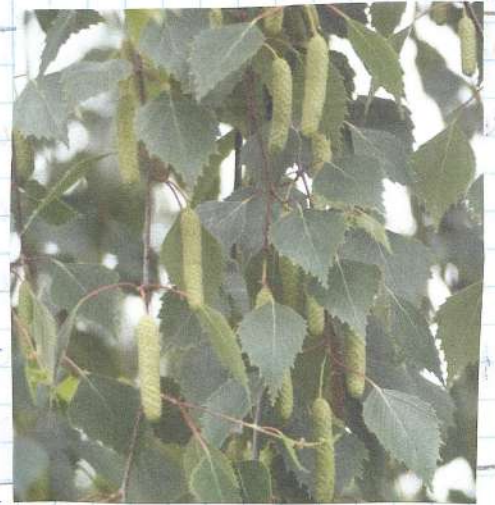
Мужские цветы на коротких цветоножках, расположены по 3-4

хазушно в пазухах кроны и образуют на кончике

удлиненных лопастей 2-4 свисающих серых. Одноцветный

простой 1-2 лопастный; 2-4 тычинки с раздвоенными лопастями

мелкими. ♂ \* P<sub>2</sub>A<sub>2</sub>G<sub>0</sub>





Желтые цветы без запаха, с двумя белыми  
расширенными 3-лопастной чашуей. Соцветия 1  
по 5 в густых и укороченных боковых почках.  
Плоды из 2х расширенных плодочкашек. Заверь шипов,  
в ней по 1 семечку. ♀ \* P<sub>0</sub> A<sub>0</sub> B(2).

Плод - маленький скоток с белов. орешки, с 2-х  
перемычками краешками.

#### №46 Гориз птичий.

Гориз птичий - *Poludonum aviculare*

Одеж: узелковая; шаша: двудольная;  
корезон: вздувшийся; семяство;  
чешуйчатый; род: орех. Орешки и  
прихотлив, поселяется на лобов  
судострочах, благодаря чему расте-  
решит по всем материкам, кроме  
Англии и Австралии. Растение -  
космополит. Однолетнее. Семена ≈ 60 шт, сильно раз-  
ветвленная, приплюснутая, от основания лопастей, узлы  
сильно выражены. После цветения семя становится округ-  
лым. Корень стержневой, маловетвистый. Листья мелкие,  
очередные, с короткими черешками, цельнокрайние,





- всегда без запаха и вкуса. В узлах мелкие 2х лопастные
- чешуйки расступы. Цветы мелкие. Пучки цветков по
- 2-5 распадаются в пазухах листьев. Одноцветный цвето-
- 5-членный, точкой 8, лепестков 3. ♀ P<sup>60</sup> (5) A<sub>3</sub> G<sub>3</sub>
- Плод - трехчленный орешек.

1/47. Ежевика, обыкновенная

Ежевика обыкновенная - *Rubus uliginosus*.

- орган: цветковые; класс: двудольные;
- порядок: розоцветные; семейство:
- розовые; род: рубус. Ареал -
- Северо-Западная и Центральная
- Европа.



- Стебель сильно бородавчатый. Шипы, крепкие, длинные,
- изогнутые. Листья из 5 листочков, с волнистой криволиней-
- ностью краем. Средний листочек с заостренным концом и
- сердцевидным или овальным основанием. Цветы среднего
- размера. Чашечка из 5 сероватых чашелистиков, лепестки
- бледно-розовые, глубоко раздвоенные на 2 доли. Тычинки дли-
- ные пятичленные. Плоды - шаровидные, многокостяные.



# №48 Земляника лесная

Земляника лесная — *Fragaria vesca*.

семейство: Розоцветные; класс: двудольные  
порядок: Розоцветные; классификация:  
класс: розоцветные; род: земляника. Распространена в лесной и лесостепной зоне Евразии, Сев.- и Юж. Америки, Сев. Африки. Площадный вид, иногда произрастает в долинах



можно видеть каковы-то по ряду признаков: от осей и створки до слабо ароматных листьев, в бедный и богатый азотом, увлажнен и кислым. и т.д. Многолетнее, подземное, короткокорневичное растение, высотой 5-30 см, от корневища отходят придаточные корни и длинные, ветвистые побеги, которые укореняются в узлах. В местах укоренения разрастаются розетки прикорневых листьев и выходят цветоносные стебли. Прикорневые листья трехлопастные, длинночерешковые, листочки сердцевидные с острыми зубцами. Цветы 5-членные, обоеполые, собраны в рыхлые зонтикообразные или щитковидные соцветия, выходящие из пазух листьев. Плод — многокосточек (земляничина).



№49 лютик широкосид.

лютик широкосид — *Ranunculus illicicus*

отдел: цветковые; класс: двудольные;  
порядок: лютикоцветные; семейство:  
лютиковые; род: лютик. Преиму-  
ущественно египетское растение, встре-  
чающееся в степях и на лугах,  
от Средней Европы до южной части  
Европейской России и Закавказья.



Многолетнее травянистое растение с прямо стоящим  
ветвистым стеблем 25-50 см высотой, покрытое шелковистым  
придатком опушением. Корни шнуровидно утолщенные.  
Листья трехраздельные с широкими долями, прикорневые —  
на черешках, верхние стеблевые — сидячие. Цветы распо-  
ложены на верхушке стебля. Чашелистики покрыты войлоч-  
ным опушением, округлые. Лепестки обратнояйцевидные,  
плод — продолговатый многоорешек.



№50 Черешуха виргинская

Черешуха виргинская - *Radix virginiana*.

Листья: цветковые; шисе: двудольные;  
коронон: розоцветные, семейство: розовые;  
род: слива. Родина - Север. Америка.  
Распространена повсеместно в районах  
и умеренном климате. Дерево  
с широкой и развесистой кроной.  
Вырастает до 5-7 м в высоту.



Молодые плоды имеют черную кору. Почти все время - колючие.  
Листья овальные, плотные, зазубренные по краям.  
Цветы собраны в кисти. Плод - крупная костянка,  
с выходящим мясистым выростом. Плоды крупные, тем,  
у черешухи обыкновенной.



# Описание растительных сообществ.

Местоположение: Песчанно-повышенные ~~малокайская~~ егерь.

Местоположение:  $48^{\circ} 38' 39''$  северной широты;  $44^{\circ} 24' 20''$  восточная долгота, 113 м высота над уровнем моря, Песчаный массив, верхняя его часть. Юго-Западная экспозиция, склоны юго-западные. Грунтовые воды залегают глубже не менее 15 см. Почвы песчаные и незасоленные. В покрове не заглаживается. Увлажнение не регулярное, условия засушливые. Советский район г. Вологды (от пос. Липянского и Юго-Западу на  $\approx 800$  м).

Сообщество степное, преобладают травянистые травы.

Верхний ярус: самый редкий: Васильи ~~многоцветный~~; Сивый, Валичная; Козлобородник полевой; Сирень зверолая; Ирис; Гусиный язык; Ирис;

Листья находятся на уровне нижнего яруса, вынесены на верхнюю часть. Высота яруса  $\approx 120$  см.

Средний <sup>высотой 60 см</sup> ярус: самый многочисленный, состоит преимущественно: доминируют растения Малокайские (содержит указание на деградированность растительности) Одноцветная; Клевер узколистный; Пырей ползучий; Клевер сизый; Ковыль песчаный; Моховик; Вербейник; Роговик; Житняк; Ирис;

Нижний ярус: Полюн австрийский; Бессмертник песчаный; Гусиный язык; Мелкоцветный; Анюта кровяная; Мята луговая;

Высота  $\approx 20$  см.

Растения всех ярусов кероэра, сомцелобы

Вне ярусные элементы: Вьюнок полевой.

Преобладает Малокайские является индикатором состояния сообществ



Общая поправка всех ярусов  $\approx 90\%$ ; верхний  $\approx 8\%$ ,  
нижний ярус  $\approx 15\%$ , остальное средним.

Классификация видов: верхний - в основном хвойно-лиственные,  
средним - смешанный, поваль смешанный, иногда елка;  
нижний - почти абетийский. Верхний - цветет; средний  
- цветет и плодоносит, нижний - так цветет.

Полностью, как почти абетийский, паразитирует  
короткая подосиновка.

Большое количество лишайников говорит о первичности  
леса; посадочной лосы культура сосны.

Мелкоцветный расклев. Вологда чистая; бесшерстными  
остатками, сосна обыкновенная.

Бабрачская дубрава. мертво-покрытая.

$47^{\circ}38'15$  северной широты;  $44^{\circ}24'56$  - восточная  
долгота; 68 м высота над уровнем моря. Больше воды,  
ветренее место; есть большие водотоки во время дождей,  
появляются в результате вод не грубого; балка Похотина,  
рядом ее часть; цепочка между Кировским и Советским  
районами г. Вологды.

Верхний ярус ели-лиственничный; высота  $\approx 20$  м; гудки ели-  
ново-лиственничный  
высота  
растительности; средний ярус; пустарнички и не высокие деревья  
вдоль магистраль; клен татарский; береза  
обыкновенная; ель обыкновенная.



Нижний ярус: Тёрн колючий, Бересина бородавчатый;  
Кедр сибирский, Боярышник односемянный; Жимолость татар-  
ская - не сощипутый.

Травянистый ярус: практически отсутствует: растения ти-  
мико меньше: Ландыш майский, Купеца, ландышница;  
Мирозон лимонно-вишневый; Лесавец каменный; Фракия колючая;  
Колокольчик колокольчатый; Чистотел большой; Бер развесистый;  
Травилка городская; Чесночник черешчатый - находится в завер-  
шающей стадии развития (отмирание или плодоношение) - эфе-  
мериды и зимостойкая; Гелопиты, но отсутствуют цини ку-  
стики

Верхний ярус - гелопиты, муропиты...  
Варей и третий ярус - теневыносливые  
Четвертого яруса - кедр

Мхи и лишайники - вне-ярусные элементы.

Объекты паразитирования - кедр.

Видение человеческого сообщества особым ярусом.

Лиственничные растения: Дуб черешчатый; Ландыш май-  
ский; Чистотел большой; Кедр сибирский, Боярышник  
односемянный

Найденная чернополая-основная дубрава

48°12'21 северной широты; 44°36'48 - восточной долготы.

Незаболоченный участок напаш, повешен между  
двух еришних. Вешташе цунтовак вод  $\approx$  7-8 м. Поева  
найденная, серая, лесная, естественная, естественная.

Денотацию трудно определить. В полове не замывается.

Условия сухие, но с достаточным количеством увлажнения

р. Вудомая, на расстоянии до нее 120 м. на юго-востоке

50 м от переезда г. Краснослободы



Верхний ярус: дуб.; высота дубава порослево-мелкоствольный (резнолесье)

Средний ярус - не высокие дубово: шимовиче, беша, ермуша, облоны; баерштин; Вег маза (доминирует)

Кустарники - терн колючий; кустар слабительный

Травянистый ярус: осока чернополосая, люцерна, посебия, ряска, ~~бешовичи~~, грабелат кородная, пущу-ми мелкостебельный, кирозон койноповидный, ластавень-лазавица; (доминирует осока)

Все растения мезофиты; верхние ярусы - солончково-близкие растения; нижние - телевысокие.

Внеарусные животные - мышевидные,

В верхнем ярусе находится дуб в среднем ярусе, плодородные; шимовиче плодородные.

Осока чернополосая - плодородная.

Паразитирование растений отсутствует.

Дубава порослевого происхождения из-за естественного дубового. Занесен осель пенсильванский из Северной Америки - агрессивный инвазивный вид (адаптирует подрос дуба.)

Лингвистические растения: дуб; баерштин солончково-костар слабительный; кустарники мелкостебельный.