ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармакогнозии и ботаники

Факультет: медико-биологический

Направление подготовки: 06.03.01 «Биология»

(профиль «Генетика», профиль «Биохимия»)

Отчетная работа по

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ЗООЛОГО-БОТАНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (МОДУЛЬ ЗООЛОГИЯ И МОДУЛЬ БОТАНИКА (МОДУЛЬ БОТАНИКА))»

студента (студентки) 2 курса

Алиноват
(фамилия)
Арина
(имя)
Вячеславовна
(отчество)

Руководитель практики от организации (вуза) _____/И.В. Землянская/

г. Волгоград – 2019 г.

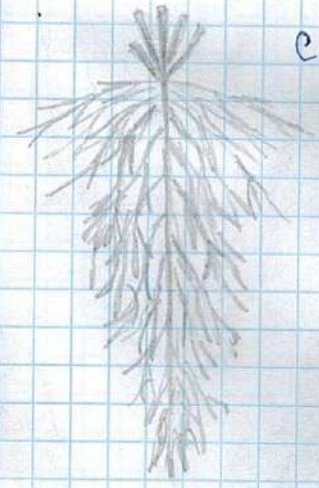
Гербарная тетрадь по морфологии растений

Морфология корневых систем

Стержневая

Мочковатая

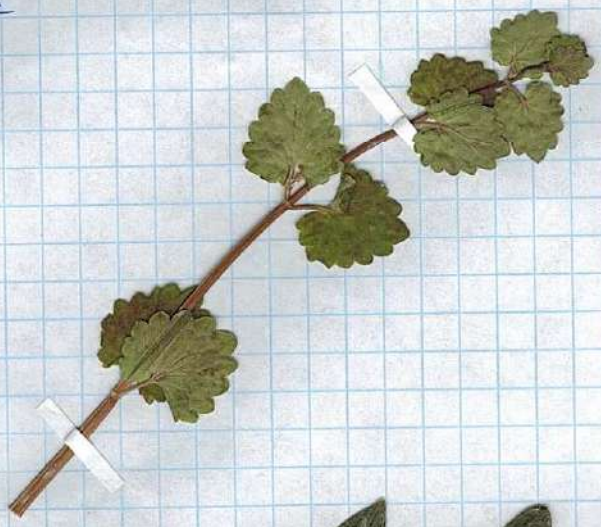
Смешанная



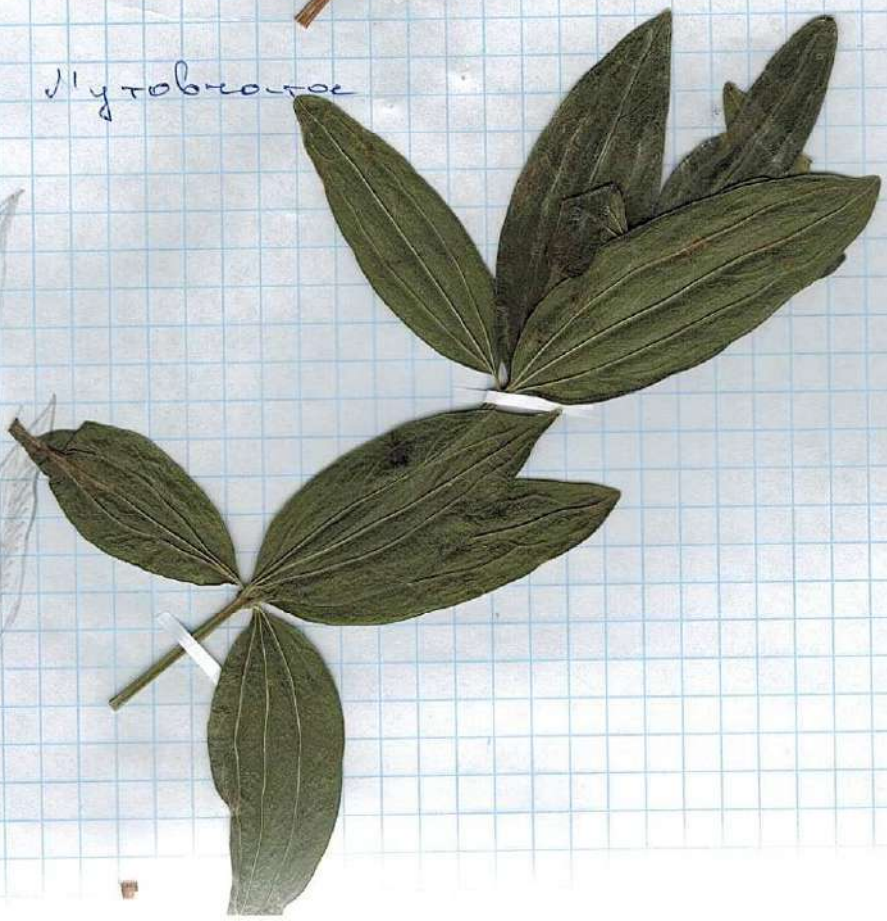
Расположение листьев на побеге

Очередное

Супротивное



Мутовчатое

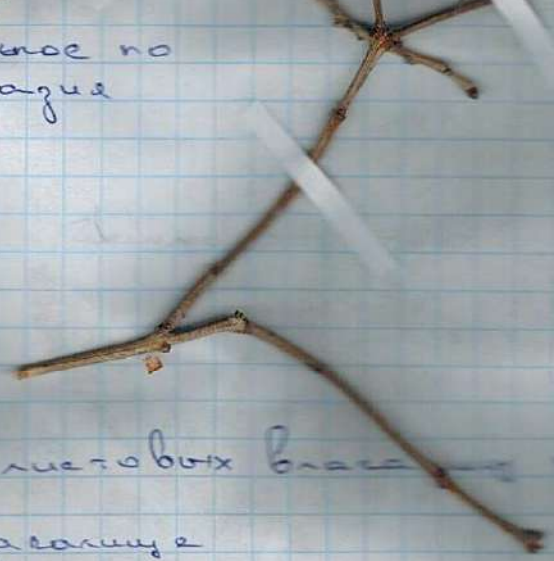


ты ветвления побегов

Моноподиальное

Симподиальное по типу монохазия

Симподиальное по типу дихазия



ции прилистников, листовых влагалищ и раструбов

Листовое влагалище „Удлое“.

Укороченный зубчатый роструб

горец птичий

Свободные боковые прилистники.

Строение листьев. Сложные листья

Тройчатосложный

клевер

Пальчатосложный

Парноперистосложный

Непарно-перистосложный

...чные формы основ... листовой пластинки

Сердцевидное

Стреловидное

Выемчатое

Лопатовидное

Копьевидное

Округлое

Округло-клиновидное

Клиновидное

Оттянутое

Усеченное

Ушковидное

Неравнобокое

Различные формы вершины листовой пла

Округлая

Усеченная

Округло-заостренная

Тупоконечная

Оттянутая

Выемчатая

Различные формы края листовой пластинки.

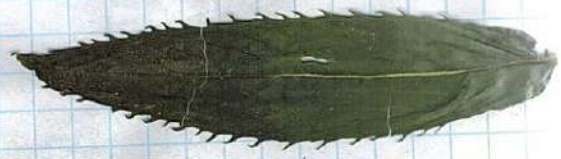
Цельнокрайний

Волнистый

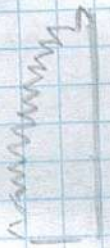
Выемчатый

Реснитчатый

Шиповатый



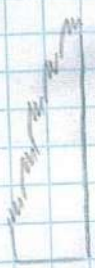
Зубчатый

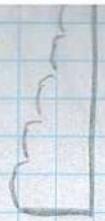


Двоякозубчатый

Пилчатый

Двоякопилчатый

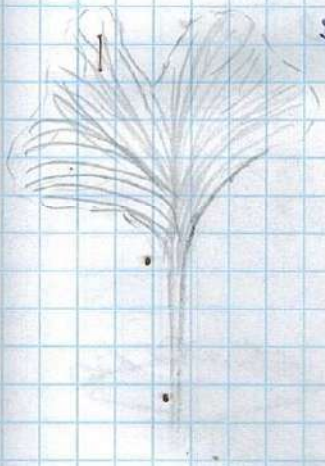




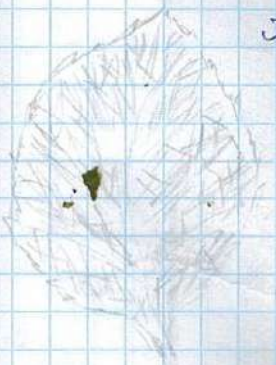
Городчатое

Жилкование листьев

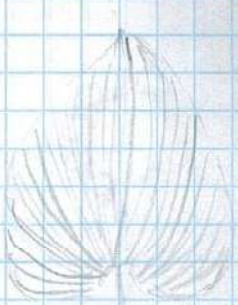
Простое



Дихотомическое



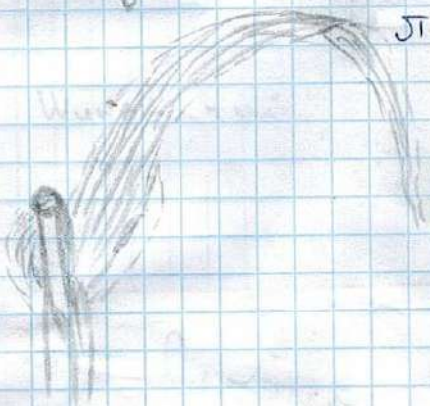
Перистосетчатое

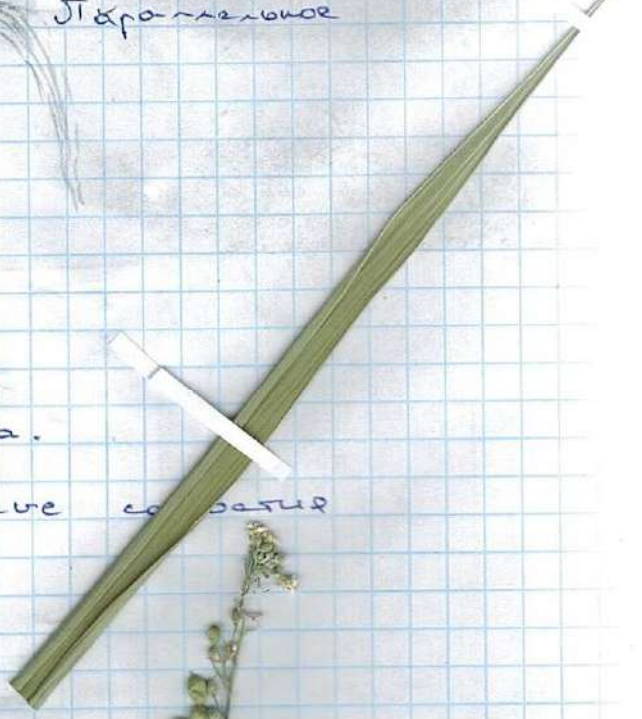


Дуговое

Пальчатосетчатое

Параллельное

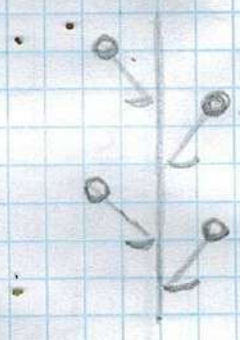




Морфология цветка.

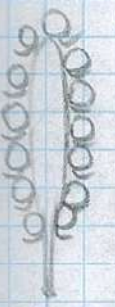
Простые батриоидные соцветия

Кисть

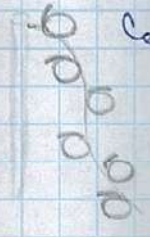


Колос

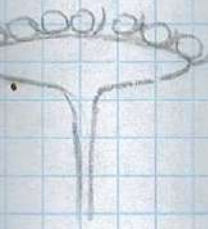
Щиток



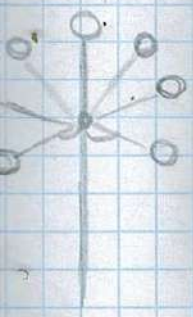
Початок



Сережка



Корзинка

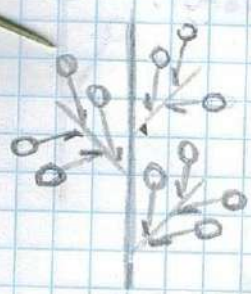


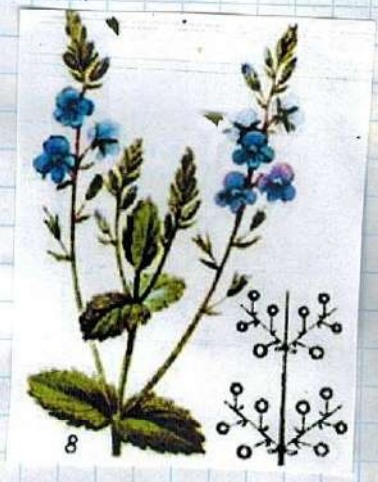
Зонтик

Головка

Сложные ботриоидные соцветия

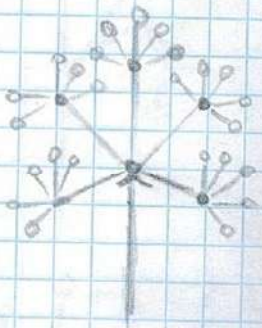
Двойная кисть



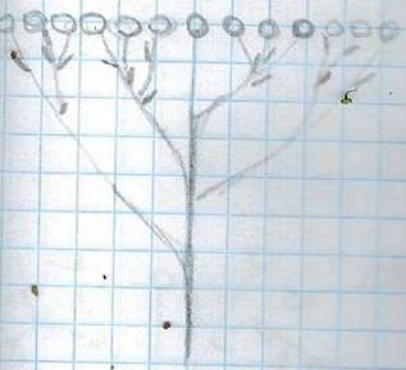


Двойной колос

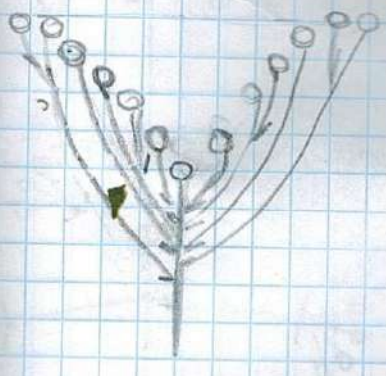
Двойной зонтик



Сложный щиток



Антела

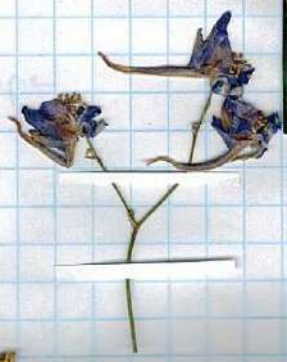


фото

Цимоидные соцветие

Моноказий

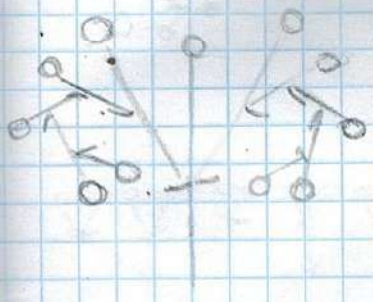
Извилина



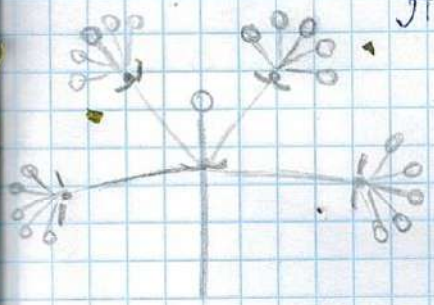
Завиток

Дихазий

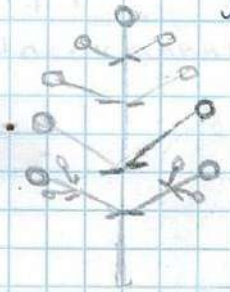
Двойной завиток



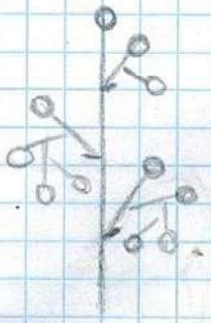
Плейохазий



Монотирс.



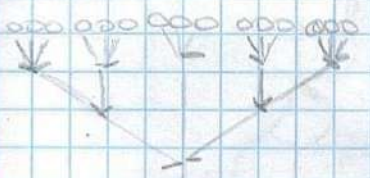
Кистевидный тирс



Колосовидный тирс

Серёжковидный тирс

Щитковидный тирс



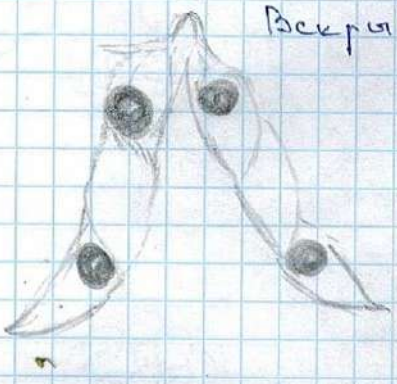
Морфология плодов

Монокарпные плоды

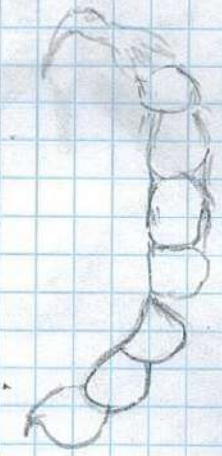
Сухая листовка

Сочная листовка

Вскрывающийся боб



Дробный боб

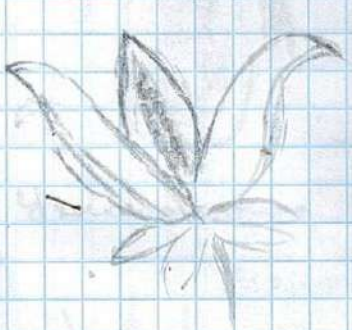


Сочная костянка

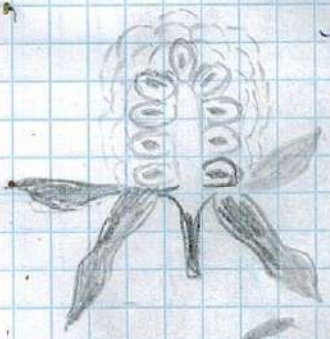
Сухая костянка

Апокарпные плоды

Сухая многолистовка



Многорешек.



Многокостянка

Земляничка

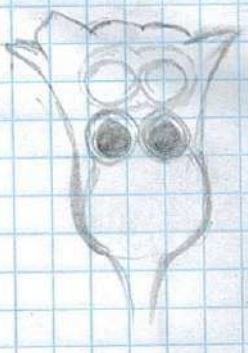
Сочная многолистовка

Цикародий

Цикокарпные плоды

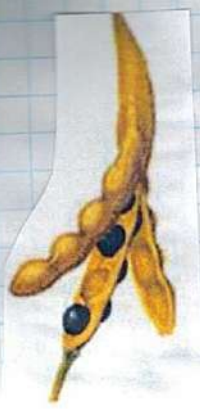
Цикокарпная многолистовка

Коробочка [illegible] крышечкой



Коробочка [illegible] створками

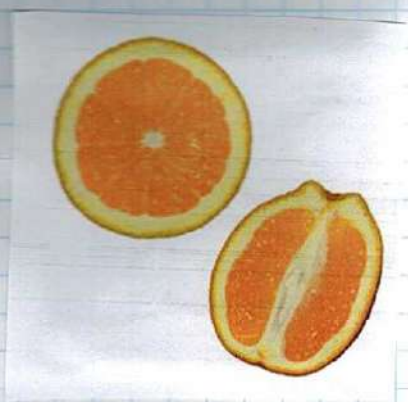
Членистый стручок



Яблоко

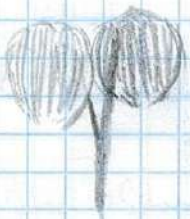
Стручочек

Гесперидий



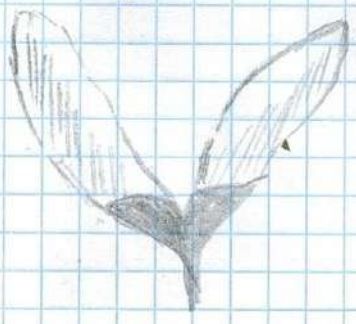
Ягода

Виноплодник



Стручок

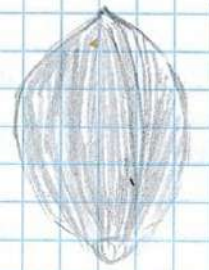
Дробная крылатка



Многокостянка

Полусумокарпные плоды

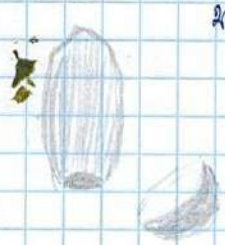
Орех



Зерновка

Семянка

Желудь



Крылатка

Описание растений

(1)

1. Живокость полевая Consolida regalis.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Лютикоцветные
Семейство: Лютиковые
Род: Сокирки.

3. Данное растение принадлежит к степному растительному сообществу.
Живокость полевая – сорняк, растущий в посевах, на залежах, по обочинам дорог.

4. Живокость полевая относится к экологической группе светолюбивых растений, ксерофитов.

По отношению к химическому и механическому составу почвы живокость полевая относится...

5. Жизненной формы по Раункиеру – терофиты.

6. Однолетнее травянистое растение

7. Размер растения от 25 до 70 см.

8. **Стебель:** Стебель растения достигает от 25 до 70 см в высоту. Он прямостоячий, хорошо разветвленный. Стебель неодревесневший, может быть голым, либо слегка опушенным короткими, прилегающими волосками.
Форма поперечного сечения стебля округлая.

Лист: Листья очередные, многократно рассеченные на линейные сегменты до 2 мм шириной.
Листья в верхней части стебля сидячие, без черешков, прикорневые листья вырастают на черешках.

Корневая система: Живокость полевая имеет стержневой тип корневой системы, корень развит, тонкий, вертикальный, ветвистый.

Цветок: ⚥ ↑ Ca 12,2 $CO_2^{2+} + 1^{нест}$ A ∞ G 3-5

Цветки неправильные, состоят из 5ти окрашенных чашелистиков. Цветки в редкой кисти, фиолетовые, иногда розовые или белые, 1,5-2 см в диаметре.
Особенного строения цветка наличие шпорцеобразного придатка верхнего чашелистика. Шпоры бывают от 5-6 мм. В полости шпоры содержатся два нектарника, под которыми располагаются

и маленькие лепестки, у основания [illegible]
центре цветка нектарники и стаминодий обр-
Пестик один. Тычинок большое количество.

Цветки на растении вырастают в пазухах к-
нейших прицветников, собраны в верхушечное
метёлковидное соцветие.

Плод-листовка длиной 1-1,5 см. Семена
длиной около 2,5 мм, черновато-коричн-

Цветет и плодоносит все лето, начиная с м-

(2)

1. Душица обыкновенная Origanum vulgare

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Яснотковые
Семейство: Яснотковые
Род: Душица

3. Данное растение принадлежит к степному растительному сообществу.
Душица обыкновенная растет на лесных опушках и полянах, в разреженных лиственных и хвойных лесах, среди зарослей кустарников, по склонам оврагов, по обочинам дорог, иногда в лесополосах и садах небольшими группами.

4. Душица обыкновенная относится к экологической группе светолюбивых растений, ксерофитов.

Нетребовательна к почве, однако на тяжелых глинистых и кислых почвах растет плохо.

5. Жизненная форма по Раункиеру - гемикриптофита

6. Многолетнее травянистое растение с приятным ароматом.

7. Высота растения достигает 50-70 см.

8. Стебель: прямостоячий, неодревесневший, мягкоопушенный, четырехгранный, в верхней части ветвистый.

Лист: супротивные, черешковые, продолговато-яйцевидные, цельнокрайные, на вершине заостренные, сверху темно-, снизу серовато-зеленые, длиной 1-4 см.

Корень: корневище ветвистое, мало ползучее.

Цветок: Формула цветка ↑Ca(5) Co(2/3) A4 G(2)
Цветки мелкие, неправильные, с двугубым бледно-пурпуровым или беловатым венчиком, собраны в четырехгранные продолговато-овальные колосья, образующие густые многоцветковые щитковидно-метелочные соцветия.
Чашечка колокольчатая длиной около 3 мм, с 13 жилками, с 5 почти равными треугольно-ланцетными зубцами, обычно темно-пурпурная.
Венчик длиной 5-10 мм, двугубый, с плоской верхней губой, имеющей выемку на вершине, и более длинной отклоненной нижней губой, разделенной на 3 равные лопасти.

Плод - темно-бурые яйцевидные орешки.

(3)

1. Зверобой продырявленный - Hypericum perforatum L; заячья кровь, зверобойник и т.д.
2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Малопилецветные
Семейство: Зверобойные
Род: Зверобой.

3. Зверобой продырявленный относится к степному растительному сообществу. Растет повсеместно, местами образует заросли вдоль опушек хвойных лесов, по сухим лугам, лесным полянам. Встречается как сорняк вдоль дорог и по окраинам полей.
4.

5. Жизненная форма по Раункиеру - гемикриптофиты
6. Многолетнее травянистое растение.
7. Высота растения варьирует до 30-100 см.
8. **Стебель:** прямостоячий, неодревесневший, зеленого цвета затем становится красновато-бурого цвета. На гладкой поверхности стебля выделяются 2 продольные линии. Характерно наличие секреторных вместилищ с темным содержимым. Стебель двугранный, в верхней части супротивно-ветвистый.

Лист: супротивные, сидячие, продолговато-яйцевидные или эллиптические, цельнокрайние, с многочисленными светлыми и темными железками в виде точек. Длина листьев до 3 см, ширина до 1,5 см.

Корень: Стержневая корневая система. Растение имеет тонкое, сильное корневище, от которого ежегодно вырастают гладкие двугранные ветвистые стебли.

Цветок: Формула цветка ♂ * Co(5) Co(5) A(∞) + (∞) + (∞) G(3)

Цветки обоеполые, правильные, двудомное растение. Цветки с двойным 5ти членным околоцветником. Чашечка глубоко-раздельная, остается при плоде, свободные части ланцетные с редкими черными железками.
Лепестки свободные, золотисто-желтые, продолговато-эллиптические, на верхушке косо срезанные, с железками, которые по краю листа темные, а на остальной поверхности светлые.
Многочисленные тычинки срослись в 3 пучка. Гинецей цельнокарпный, столбики отогнутые, завязь с красными сосочками, завязь трехгнездная, у её основания имеются стаминодии. [illegible]

(4)

1. Дескурайния Софии Descurainia sophia

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Капустоцветные
Семейство: Капустные
Род: Дескурайния

3. Дескурайния Софии встречается в нарушенных сообществах.
Данное растение можно встретить почти на пашнях, в садах, вдоль дорог, по мусорным местам, около жилья, на полях, заливных лугах и заросших залежах, на склонах холмов, вдоль береговых обрывов.

4. Относится к светолюбивым растениям, гигрофитам. По отношению к химическому и механическому составу почвы данное растение относится к нитрофилам и галофитам.

5. Жизненная форма по Раункиеру - теродит.

6. Однолетнее травянистое растение.

7. Высота растения достигает 10 - 80см.

8. Стебель: оттопырено-прямой, ветвистый, неодревесневший, серовато-зеленый, опушенный, густооблиственный. Форма поперечного сечения - округлая.

Лист: очередные, сидячие, дваждо- или триждыперисто рассечённые. Линейные или продолговато-линейные, острые долеки. Листья у основания с ушками, опушенные.
Длина листьев 1,5 - 8см, ширина 0,8 - 3см.

Корневая система: стержневая, разветвленная.

Цветок: Формула цветка ⚥* Ca(4)Co(4)A4+4 G(1)

Цветки обоеполые, одиночные или собраны в щиток, блеклые.
Лепестки мелкие, иногда недоразвиты, продолговато-обратнояйцевидные, при основании суженные в длинный, напоминающий пластинку ноготок.
Тычинок 6, пестик 1.
После образования плодов образуется длинная кисть, длиной 6-40см.

Плод - многосемянный стручок, 10-30мм длиной, выпуклыми створками и заметной средней жилкой.
Семена овальные, сдавленные, складчатые, желтовато-бурые.


1d.
1b.
1c.
1e.
1f.
1a.
2c.
2a.
2d.
2g
2e.
2f.
2b.

(5)

1. Люцерна серповидная Medicago falcata L.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Бобовоцветные
Семейство: Бобовые
Род: Люцерна

3. Люцерна серповидная встречается в степных и луговых сообществах.

4. Морозостойкое, холодостойкое, выдерживающее кратковременные заморозки растение. Влаголюбивое и в то же время устойчивое к летним засухам. Успешно растет на плодородных, рыхлых, водопроницаемых, слабокислых и нейтральных почвах, различных по механическому составу.

5.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения достигает 20-100 см (в культуре 175 см)

8. Стебель: У каждой особи несколько, восходящие, распластанные или приподнятые, от основания ветвящиеся, обычно опушенные. Стебли слабо волосистые или голые.

Лист: Различной формы и размеров: обратнояйцевидные, продолговато-ланцетные, ланцетные, линейно-ланцетные, овальные или округло-яйцевидные.
Листья тройчатосложные, длиной до 2 см, шириной до 1 см. с черешками, к основанию которых приросли ланцетные зубчатые прилистники.

Цветок: Формула цветка ↑Ca5Co(1+2+(2)A(9)+1G1

Цветок неправильный, зигоморфный. Цветение трубчато-ворончатой чашечкой, 5 зубцов которой равны по длине трубке. Венчик мотылькового типа, желтый, до 10 см длиной, тычинок 10, из них 9 срослись нитями. Пестик один, с верхней завязью.
Перекрестно опыляемые цветы.
Цветки собраны по 20-30 в короткие овальные (иногда почти головчатые) кисти, выходящие из пазух средних и верхних листьев побега.

Плод - серповидные бобы, улиткообразно закрученные, часто неравномерно волосистые, без шипиков, с тонкими, мелкие, серповидные, реже лунные до прямых.
Длина плодов 8-15 мм, ширина 2,5-3,5 мм.

Корневая система: Стержневая корневая система, довольно мощная. В зависимости от условий обитания наблюдается видоизменение корней [illegible]

(6)

1. Цикорий обыкновенный Cichorium intybus. L.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Астроцветные
Семейство: Астровые
Род: Цикорий

3. Цикорий обыкновенный встречается в нарушенных сообществах. Широко распространен как сорное растение. Обычно произрастает на лугах, лесных полянах, травянистых склонах, на пустырях, полях, около дорог, близ населенных пунктов.

4. Относится к светолюбивым растениям, т.к. в вечернее время очень сложно найти открытые цветки цикория. Произрастает на засушливых почвах.

5.

6. Многолетнее травянистое растение.

7. Высота растения от 15 до 150см

8. Стебель: прямостоячий, прутовидный, зеленый или сизовато-зеленый, разветвленный, мершавый. Ветви часто сильно отклоняющиеся, несколько утолщаются к верхушке, щетинистые или курчаво волосистые, нередко голые или почти голые. Наверху покрыты сплошными т.к. листьев здесь мало и они мелкие.

Листья: Собраны в розетки, прикорневые листочки цветка, перисто-раздельные или слабо лопастные, сужающиеся к основанию. Срединно-стеблевые листья сидячие, ланцетные, очередные с остро-зубчатыми краями и широкой основой; верхние листочки целые и имеют ланцетную форму.

Корневая система: корень длинный, стержневой, веретенообразный и весьма мясистый и крупный (до 1,5 см), при разрезании корня выделяется млечный сок.

Цветки: Формула цветка ↑ Ca0Co(5) A(5) G(2)

Двуполые цветки цикория имеют голубой оттенок, иногда встречаются белые и розоватые виды. Лепестки язычковые с 5ю зубчиками. Венчик длиной 15-25 мм.

Цветки расположены в соцветия корзинка одиночные на верхушках растений и в пазухах верхних листьев. Период обильного цветения июнь-сентябрь

Плод-семянка

2 - 3 мм, слегка продолговатой
или более сводчатой формой.

1. Фиалка полевая - Viola arvensis

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Подкласс: Малоцветные
Семейство: Фиалковые
Род: Фиалка

3. Фиалка полевая встречается в степных и лесных сообществах.
Произрастает по сорным местам, вдоль дорог, на вырубках, полях огородах, в посевах.

4. По отношению к свету относится к экологической группе светолюбивых растений. Произрастает в умеренно увлажненных и сухих почвах, поэтому св-ся мезофитом и ксерофитом. По отношению к механическому и химическому составу почвы св-ся мезотрофом, т.к. способна произрастать обедненных, слабо кислых почвах.

5. Жизненная форма по Раункиеру - гемикриптофит.

6. Однолетнее или многолетнее травянистое растение.

7. Высота растения 5 - 35см.

8. **Стебель:** надземные, ветвистые, прямостоячие или приподнимающиеся, высотой 5 - 20см.

Листья: очередное листорасположение; простые, городчатый или городчато-пильчатый край листа.
Нижние листья - черешковые округло-овальные; верхние - почти сидящие (на верхушке стебля) продолговато-ланцетные.
Прилистники крупные, перистораздельные, лиро видные с ланцетовидной верхней долей.

Корневая система: стержневая, тонкий, буроватый корень.

Цветок: формула цветка ↑Ca5Co5A5G(3)

Цветки двудольные, обоеполые, одиночные, неправильные зиморфные (с одной осью симметрии). Цветки некрупные, 6 - 10мм в диаметре, со шпорцем, белые, слегка желтоватые, с желтым зевом и темными полосками на нижнем лепестке. Лепестки короче чашелистиков.
Венчик раздельнолепестный, воронковидный. Нижний лепесток округлый, имеет короткий шпорец, в котором собирается нектор, выделяемый 2мя нижними тычинками. Верхние лепестки ланцетовидные, боково направлены вверх.
Околоцветник двойной, чашелистиков и лепестков по 5, на оросшем. Тычинок 5, частично 1 с нектарным

нам сообщают, завязь [illegible]

Плод – трехстворчатая коробочка, длиной обычно чуть видимые, гладкие, мелкосемянные.

⑧

семян нет

1. Пастушья сумка обыкновенная – Capsella Bursa-pastoris

2. Отдел: цветковые
Класс: двудольные
Порядок: крестоцветные
Семейство: капустные
Род: Пастушья сумка

3. Пастушья сумка обыкновенная встречается в нарушенные сообществах. Растет на пашнях, вдоль дорог и канав, на полях и огородах.
Рудеральное растение

4. По отношению к свету относится к светолюбивым растениям. Предпочитает умеренно влажные местообитания – мезофит. По отношению к химическому и механическому составу почвы – мезотроф

5. Жизненная форма по Раункиеру – терофит

6. Однолетнее травянистое растение

7. Высота растения 20-30см (иногда 60см).

8. Стебель: одиночный, прямостоячий, простой или ветвистый. Неодревесневший. Стебель зеленый, обыкновенно голый или немного волосистый, особенно в нижней части. Волоски простые или ветвистые

Листья: Прикорневые листья на черешках, перистораздельные с острыми треугольными, цельнокрайними и зубчатыми долями, стрловидно-выемчатые или цельные, собраны в розетку.

Стеблевые листья очередные, сидячие, продолговато-ланцетовидные, цельнокрайние или выемчато-зубчатые с ушками; верхние листья почти линейные, со стрловидным основанием.

Корневая система: стержневая, тонкий веретеновидный корень.

Цветок: Формула цветка * Ca4 Co4 A2+4 G1(2)

Обоеполые, двудомные, актиноморфные.
Чашечка состоит из 4х чашелистиков. Венчик из белых лепестков. Тычинок 6, пестик с коротким столбиком и слабо утолщенным рыльцем.
Цветки мелкие, длиной до 2-4мм.

Цветки одиночные или собраны в кисть, вначале зонтиковидную, затем удлиняющуюся во время плодоношения.

Плод – стручочек, обратно сердцевидный, на верхушке выемчатый, сплющен со сторон створок, с тем

роскровающимся треугольн[illegible]
ми, длиной 5-8 мм.

Семена мелкие, длиной 0,5-1мм, более
гнезде, эллипсо видные, сплюснутые, ма
вое!

Цветет с апреля до осени, "подкоси"
всего вегетационного периода, начин

(9)

1. Полынь горькая, или полынь огородная Artemisia atsinthi

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Астроцветные
Семейство: Астровые
Род: Полынь

3. Полынь горькая встречается в нарушенных сообщества. Растет на залежах и полевых местах, вдоль дорог, около домов, на засорённых лугах, огородах по лесным опушкам.

4. По отношению к свету относится к светолюбивым растениям. Предпочитает умеренно увлажненные и защищенные местообитания – ксерофит, мезофит. По отношению к механич. и хим. состоянию почвы относится к эвпирофам.

5. Жизненная форма по Раункиеру – гемикриптофит, криптофит

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 50-200 см.

8. Стебель: прямой, слаборебристый, в верхней части ветвистый, в основании образует укороченные бесплодные побеги. Нередко растет как кустарник. Стебли имеют серебристую окраску и войлочное опушение.

Листья: Нижние листья длинночерешковые, дважды-трижды перисто-рассеченные; средние – короткочерешковые, дважды-трижды перисто-рассеченные; верхние – сидячие, перистые или дважды тройчато-разделенные. Доли всех листьев линейно-продолговатые, тупо заостренные.

Корневая система: стержневая, разветвленный корень

Цветки: трубчатые, мелкие; краевые – пестичные; срединные – обоеполые.
Корзинки шаровидные, 2,5-3,5 мм в диаметре, обратнояйцевидная, листочки широко-плевчатые.
Цветоложе – выпуклое, волосистое.

Корзинки собраны на коротких веточках в односторонние кисти, которые в свою очередь образуют метелочное соцветие

Плод – буроватая зоостренная семянка, длиной 1 мм, продолговато-клиновидная, тонко-бороздчатая, на верхушке с округлой, слегка выпуклой площадкой.

Цветение в июне-июле, плодоносит в августе – сентябре

1. Клевер луговой, красный клевер Trifolium pratense

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Бобовоцветные
Семейство: Бобовые
Род: Клевер

3. Клевер луговой встречается в лесных и степных сообществах. Растет на среднеувлажненных лугах, лесных полянах, вдоль полей и дорог.

4. По отношению к свету относится к малотенелюбивым. Относится к растениям умеренно увлажненных местообитаний - мезофит. По отношению к химическому и механическому составу почвы - эутрофф.

5. Жизненная форма по Раункиеру - гемикриптофит.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 20 - 60см.

8. Стебель: Приподнимающийся или прямостоячий стебель, иногда ветвящийся, высотой 15 - 55 см, травянистый.

Листья: черешковые, с прилистниками, тройчатосложные, пластинки эллиптические, часто с белым рисунком на верхней стороне, складываются на ночь. Листочки по краям цельные, с мелкими ресничками по краям.

Корневая система: стержневой, ветвистый. Часто с клубеньками азотофиксирующих бактерий.

Цветки: Формула цветка ↑ Ca(5) Co 1+2+(2) A(9) + G 1

Цветки мотыльковые. Венчик красный, изрезка белые или коричневые. Чашечка с одним килькой. Гинецей образован 1 плодолистиком, завязь верхняя. Соцветия - головки, рыхлые, шаровидные, сидят часто попарно и нередко прикрыты 2 мя верхними листьями.

Плод - яйцевидный, односемянный боб с мелкими яйцевидными сплюснутыми семенами желтого или бурого цвета.

Цветет в июне - сентябре. Плоды созревают в августе - октябре.

1. Донник белый Melilotus albus.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Бобоцветные
Семейство: Бобовые
Род: Донник

3. Донник белый встречается в нарушенных сообществах. Растет по оврагам, речным поймам, сырым лугам, сорным местам. Сорняк.

4. По отношению к свету относится к экологической группе светолюбивых растений. Относится к растениям умеренно влажных местообитаний - мезофит. По отношению к механическому и химическому составу почвы - мезотроф.

5. Низменная форма по Раункиеру - теродит

6. Одно- и двулетнее травянистое растение

7. Высота растения 30-170см.

8. Стебель: прямостоячий, ветвистый, голый, крепкий в верхней части ребристый. Иногда в нижней части немного красноватый, а вверху - короткие волосики.

Листья: очередные, тройчатые, с клиновидными или обратнояйцевидными, зубчатыми листочками. Средний листочек на черешочке, боковые - сидячие. Листья состоят из 3х зубчатых по краям листочков с 6-12 парами жилок.

Корневая система: стержневая. Корень проникает на 2 и более метров в глубину.

Цветки: формула цветка ↑Ca(5) Co 1+2+(2) A(9)+G(1)

цветки мелкие, обоеполые, двудольные, зигоморфные, опыление с помощью насекомых. Венчик мотылькового типа. Чашечка трубчато-вроятная. В цветке 10 тычинок: 9 срастающихся и 1 свободная. Один пестик с верхней завязью. В основании завязи расположено нектарное кольцо.

Соцветие - колосовидные кисти, выходят из пазух листьев по 40-80 цветков, цветение в разных частях цветков.

Плод - сетчато-морщинистый извивистый боб, поздним черно-бурый, с 1-2 семенами.

Цветет с июня по сентябрь, цветение продолжается более месяца. Созревание плодов происходит в августе.

1. Мальва незамеченная Malva neglecta

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Мальвоцветные
Семейство: Мальвовые
Род: Мальва

3. Мальва незамеченная встречается в нарушенных сообществах.
Растет на выпасах, среди редких кустарников, вдоль дорог, в садах и огородах.

4. По отношению к свету относится к экологической группе светолюбивых растений. Относится к растениям умеренно влажных местообитаний - мезофит. Предпочитает почвы богатые азотистыми веществами - нитрофил

5. Жизненная форма по Раункиеру - терофит.

6. Однолетнее травянистое растение

7. Высота растения 10 - 40см.

8. Стебель: прямостоячий, или приподнимающийся, разветвленный. Неодревесневший. Частями покрыт волосками. Высота стебля 10 - 40 см.

Листья: длинночерешковые, округлые, 5 - 7 лопастные, пильчатые. Неопушенные сверху, снизу с волосками и железками. Прилистники яйцевидные. При основании листа - выемчатые.

Корневая система: стержневая, разветвленный корень

Цветки: правильные. Венчик в 2 раза длиннее чашечки, розово-белый, лепестки слегка выемчатые, яйцевидные.
Цветки на цилиндрических цветоножках, по 3-4 или целыми пучками располагаются в пазухах листьев.

Плод - дискообразная коробочка, с коротким столбиком, 6 - 7 мм в диаметре. Разрывается на 14 (12 - 16) плодиков - семенов.
Цветение происходит с мая по сентябрь.

1. Девясил германский - Inula germanica L.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Астроцветные
Семейство: Астровые
Род: Девясил.

3. Девясил германский встречается во влажных и сухих местообитаниях.
Растет на берегах рек, в степях, на лугу и в лесах Недалеко

4. По отношению к свету относится к экологической группе светолюбивых растений. Относится к растениям долгоживых местообитаний - ксилофит. По отношению к механическому и химическому составу почвы св-ся мезотрофом.

5. Жизненная форма по Раункиеру - гемикриптофит

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения составляет 10 - 45 см.

8. Стебель: прямой, одиночный, неодревесневший, головатый, имеет опушение, высота 10 - 45 см.

Листья: продолговато-ланцетные, край - зубчатый. Имеют опушение снизу. Стеблевые листья имеют сердцевидное основание, очередные.

Корневая система: стержневая. Иногда образуются корневищ.

Цветок: формула цветка ↑ Ca₀ - ∞ Co(5) A(∞) G(2)
* Ca₀ - ∞ Co(5) A(5) G(2)

Обоеполые цветки, двудомные, опыляются насекомыми. Цветки образуют многочисленные мелкие, желтые головки или корзинки, скрученные в соцветие - щиток. Язычковые женские цветки немного длиннее средних обоеполых трубчатых.
Тычинок в цветках 5, сваренных нитями в трубочку, через которую проходит столбик с двухраздельным рыльцем. Гинецей 2, завязь нижняя, одногнездная.

Плод - голая семянка.

1. Тополь серебристый Populus alba

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Малоцветные
Семейство: Ивовые
Род: Тополь

3. Тополь серебристый встречается в лесных сообществах. Растет в поймах рек, образуя леса, рощи или одиночными деревьями.

4. По отношению к свету относится к экологической группе светолюбивых растений. Хорошо растет на достаточно увлажненных почвах, переносит длительное затопление - мезофит. Произрастает на дерново-подзолистых почвах, устойчив к засолению почв.

5. Жизненная форма по Раункиеру - фанерофит

6. Многолетнее древесное лиственное растение

7. Высота растения до 30-35м. Диаметр ствола - 2м.

8. Стебель: прямой, ветвистый. Крона широкая, шатровидная, начинается низко от земли, при одиночном развитии. Кора ствола и крупных ветвей серо-зеленая, гладкая. Молодых побегов бело-войлочная, в старости кора темно-серая или черная, с глубокими трещинами. Степень одревеснения - высокая.

Листья: яйцевидно-округлые или яйцевидно-треугольные, плотные. Сверху темно-зеленые, блестящие, серебристые; снизу опушенные, бело-войлочные.

Листья на длинных побегах 3-5 пальчато-лопастные, 4-12см длины, 2,5-10см ширины; на коротких побегах листья округлые, лопастные или 3-5 угольные. Черешки цилиндрические, опушенные, часто в 2-3 раза короче листовой пластинки.

Корневая система: довольно мощная, способна поглощать воду, как из глубоких, так и из верхоземных вод.

Цветок: Тычиночные сережки толстые, длиной 3-7см. Прицветники красновато-бурого цвета, голые, тычинок 8-10.
Пестичные сережки длиной 10-12см, рыльца желтоватые или беловатые.

(15)

1. Аврам лекарственный Cratiola officinalis L.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Лепоцветковые
Семейство: Подорожниковые
Род: Аврам.

3. Аврам лекарственный встречается в сырых и влажных местообитаниях.
Растет по сырым лугам, болотам, берегам рек и водоемов.

4. По отношению к свету относится к светолюбивым растениям, также легко переносит полутень.
Произрастает в районах с умеренной влажностью-увлажнит. По отношению к механическому и химическому составу почвы входит в группу мезотрофных растений.

5. Жизненная форма по Раункиеру — гемикриптофит

6. Многолетнее тр-вянистое растение

7. Высота растения 15 - 60 см.

8. Стебель: прямостоячий, простой или ветвистый, в верхней части четырехгранный, у основания красно-фиолетовый. Неодревесневший.

Листья: супротивное листорасположение, полустеблеобъемлющие или сидящие, нижние листья узколанцетные; верхние - острые, пильчатые по краю, с 3мя дугообразными жилками, редко железисто-точечные.

Корневая система: стержневая, ползучее членистое корневище, которое покрыто бурыми чешуйками.

Цветок: формула цветка *Ca(5+4) Co(5+4) A5 G(2)

Цветки располагаются одиночно в пазухах листьев. Цветоножки тонкие, с 2мя длинными прицветниками при основании чашечки. Чашелистики и прицветники с редкими точечными железками.

Чашечка 5тидольная, с линейно-ланцетными долями, в 2-3 раза короче венчика. Венчик до 2см длиной, с расширенной кверху мелко восковой трубкой и почти двугубым отгибом, белым с редкими фиолетовыми жилками; верхняя губа - выпуклая, нижняя - 3х лопастная.
Трубка венчика в верхней части и осн. лопастей покрыты с внутр. стороны длинными мягковатыми волосками.
Тычинок 4: 2 короткие и 2 длинные. Пестик с 2х гнездной завязью. Столбик один, но длинно пре

ходит тычинки, завязь и доходит нектарный диск, больше 2 лепестное.

Плод - яйцевидная острая многосемянная ричевая коробочка, равна по длине

1. Алтей лекарственный Althaea officinalis. L.

2. Отдел: цветковые
Класс: двудольные
Подкласс: мальвоцветные
Семейство: мальвовые
Род: Алтей.

3. Алтей лекарственный встречается в сырых и влажных местообитаниях. Растет в поймах рек и ручьев, в березовых и кустарниковых зарослях, по берегам озер, на заболоченных низинах.

4. По отношению к свету открытая к светолюбивым растениям. Предпочитает умеренное увлажнение мезофит, а также почвы с неглубоким залеганием грунтовых вод.

5. Жизненная форма по Раункиеру - гемикриптофит.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 60 - 200см.

8. Стебель: несколько (до 10), редко одиночные, прямостоячие, круглые, простые или слабо ветвистые, в основании или в нижн. части деревенеющие; цилиндрические. При цветении голые серо-зеленые, иногда грязно пурпурные. Более толстые стебли с прерывистыми вдавленными рядами. Вдоль борозд каждый, переходящий в основание в почти сетчатый рисунок продолговатыми вытянутыми петлями.

Листья: очередные. Верхние листья длинночерешковые, ланцевидные, заостренные, по краям неровно-трубчато-зубчатые, яйцевидно-продолговатые, трехлопастные, с удлиненной средней лопаткой, основание - ширококлиновидное. Листья средние у осн. немного закругленные или почти плоские.
Нижние листья больше и шире остальных, 3х- или 5лопастные, у основания - сердцевидные.
Все листья имеют серовато-зеленую окраску опушены.

Корневая система: стержневая, мощный, толстый, мясистый корень, Гл. корень - белый, деревянистый, диаметром 2см и длиной 50см.

Цветок: формула цветка *Ca5+5Co5 A∞G∞

Цветки на коротких цветоножках, скучены у верхушки стебля, правильные.
Подчашие в 2 раза короче чашечки, состоит из 42 линейных, только у осн. сросшихся листочков длиной 3-6мм. Чашечка с подчашием серовато-зеленая, д

ной 6-12 мм, 2 глубоко надрезанных, заостренных долей.

Венчик белый или серо-розовый, иногда пурпурный.
Лепестков 5, длиной 10-20 мм, шириной 6-12 мм до продолговато-обратнояйцевидных, на верхушке выемчатых, к осн. сужены в ноготок и вместе с тычиночной трубкой.
Тычинок много, почти по всей длине срастаются. Пестик с верхней 15-25-гнездной завязью сидит в колонке, проходящей через трубку, на верхушке свободные, с рыльцами.

Плод - плоская, дисковидная дробка диаметром 4-10 мм. Распадается на 15-25 мелковато-серых односеменных

1. Вейник наземный Calamagrotis epigejous L.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Однодольные
Порядок: Злаковые
Семейство: Злаки
Род: Вейник

3. Растет на лугах, луговых степях, по опушкам и вырубкам, в хвойных и смешанных лесах, по краям болот, в ивняках, в канавах.

4. Вейник наземный по отношению к свету относится к экологической группе светолюбивых растений, но переносит полутень, предпочитает умеренное увлажнение – мезофит.

5. Жизненная форма по Раункиеру: –

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 80 – 150 см.

8. **Стебель:** прямой, грубый, шероховатый, у вершины полый

Листья: голубовато или сине-зеленого оттенка, длиной 2 – 12 мм, плоские или завернутые, шероховатые, жесткие.

Корневая система: длинное, ползучее, корневище, мочковатого типа.

Цветок: мелкие, невзрачные, собраны в соцветия метелка, длиной до 30 см. Соцветия прямостоячие или слегка: длинная и розоватая метелка. После распускания становится широкой. По мере созревания она суживается и окрашивается в желто-соломенный цвет.

Плод – колосья. Окрашены в грязно-фиолетовый или зеленый цвет. Они многочисленные, линейно-ланцетные, длиной 5 – 8 мм.

1. Горец перечный Polygonum hydropiper L.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Гвоздичноцветные
Семейство: Гречишные
Род: Перекарня.

3. Горец перечный встречается в сырых и влажных местообитаниях.
Растет на болотистых лугах, по берегам рек, прудов, болот, озер, вдоль дорог, на сырых местах.

4. По отношению к свету относится к светолюбивым растениям, но также выносит полутень. Предпочитает умеренное увлажнение почв – мезофит.

5. Жизненная форма по Раункиеру –

6. Однолетнее травянистое растение

7. Высота растения 30–90 см.

8. Стебель: прямостоячий или восходящий, ветвистый в верхней части, узловатый, полый, голый, к осени красноватого цвета.

Листья: очередные, продолговато-ланцетные, волнистые, к обоим краям суженные, острые и туповатые. Нижние с короткими черешками, верхние – сидячие, острые, гладкие. Пластинка листа часто с просвечивающимися точками желёзок и бурым пятном на верхней стороне. Черешки короткие, раструбы цилиндрические, почти голые.

Корневая система: ползучевветвистое корневище.

Цветки: формула цветка ⚥ * P^{co} (4,5) A(6–8) G(3)

Обоеполые, сидят по 1 – 2 в пазухах раструбов, собраны в узкие, почти линейные, рыхлые колосовидные кисти.
Околоцветник 4–5 лепестный, зеленоватый, розовый или белый, снаружи покрыт сусто желтыми вдавленными железками. Тычинок 6–8.

Плод – двугранный, плоско-выпуклый или почти 3х гранный, черно-бурый с тусклой мелкозернистой пов-ю орешек, длиной 2,2 – 3,5 мм.

(15)

1. Вероника длиннолистная Veronica longifolia L.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Норичноцветковые
Семейство: Подорожниковые
Род: Вероника.

3. Вероника длиннолистная встречается преимущественно в лесных сообществах. Произрастает на заливном и затопленном лугах, обезлесенным участком, среди кустарниковых зарослей, на болотах.

4. По отношению к свету относится к светолюбивым растениям. Предпочитает влажные местообитания - мезофит.

5. Жизненная форма по Раункиеру - гигромезофит.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения до 150 см.

8. Стебель: прямые, крепкие, гладкие или бороздчатые, простые или вверху ветвистые, голые или коротко опушенные.

Листья: супротивные или по 3-4 в мутовке, продолговатые или продолговато-ланцетные до линейно-ланцетных, на черешках, по краю до верхушки неравномелкопильчатые, у основания сердцевидные, усеченные или клиновидные, на верхушке заостренные, голые, иногда по жилкам снизу опушенные. Прицветники длиннее цветоножек или равны им.

Корневая система: корневище длинное, ползучее.

Цветок: На одном растении развивается до 450 цветков. Цветы на цветоножках. Чашечка, длиной 2-3 мм, надрезана на 4 ланцетные или треугольно-продолговатые, острые, ровные доли; 2 доли неск. длиннее других. Венчик синий или сине-фиолетовый, длиной 6 мм, с белой трубкой, волосистой внутри; доли отгиба тупые или туповатые, широкие; задняя лопасть округлая, ост. продолговатые. Тычинки длиннее венчика, 2. Нектарники в осн. завязи.

Соцветие - конечная густая кисть, длиной 25 см, одинокая.

Плод - коробочка длиной и шириной 3-4 мм, обратнесердцевидная или округло-яйцевидная, вздутая, крепкая, голая, на верхушке с узкой выемкой.

1. Сухоцвет однолетний, бессмертник Xeranthemum annuum.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Астроцветные
Семейство: Астровые
Род: Сухоцвет.

3. Сухоцвет однолетний встречается преимущественно в степных сообществах.
Растет в степях на меловых отложениях (песчаных) на сухих склонах, в низкогорье.

4. По отношению к свету относится к группе светолюбивых растений. Предпочитает произрастать в засушливых местообитаниях – ксерофит. По отношению к механическому и химическому составу почвы является мезотрофами.

5. Жизненная форма по Раункиеру – гемитерофиты

6. Однолетнее растение

7. Высота растения 10-40см, иногда 60 см.

8. Стебель: прямой, обычно тонкое прутьевидно-ветвистый.

Листья: сидячие, нижние узколанцетные, верхние сильно уменьшенные, линейные, длиной 3-4см, шириной -1см

Корневая система: стержневая, ветвистый корень

Цветки: формула цветка

Обоеполые, двудомные, опыляются насекомыми.

Соцветие – корзинка со 100-200 цветками, во время цветения полушаровидно-яйцевидная, язычковые цветки пестичные, трубчатые – обоеполые. Обёртка колокольчатая; листочки ее ланцетные, наружные – яйцевидные, тупые; внутренние – линейно-ланцетные, розовые или розово-фиолетовые.

Плод – семянка с хохолком из 7ми пленок.

(21) 1. Аморфа кустарниковая Amorpha fruticosa L.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Бобовоцветные
Семейство: Бобовые
Род: Аморфа

3. Аморфа кустарниковая встречается в основном в лесных сообществах. Листопадный кустарник.
Растет на опушках лесов и др. открытых местах, возле водоемов, вдоль дорог и каналов.

4. По отношению к свету аморфа св-ся светолюбивым растением. Преимущественно произрастает в умеренно влажных местообитаниях - мезофит. Однако к составу почвы нетребовательна, легко переносит засоление почв и засуху.

5. Низменная форма по Раункиеру -

6. Многолетний кустарник

7. Высота кустарника достигает 1-2 (до 6) м.

8. Стебель: степень одревеснения - развитая.
Ветви многочисленные, вверх направленные, вначале опушенные, позднее голые, кора бурая или темно-серая, покрыта короткими, прижатыми, белыми волосками.

Листья: сложные, непарноперистые, в длину 30 см - состоят из 5-10 пар яйцевидных или эллиптических листочков с реснитчатым краем, иногда на конце заостренные.
Тип жилкования - перистое, тип прикрепления к стебелю - черешковые; прилистники есть, острые, длиной до 7 мм, шириной до 0,5 мм.
Листья в разной степени опушены. На нов-ти темные, точечные железки. Сверху окраска листьев ярко-зеленая, снизу - светлее.

Корневая система: стержневая

Цветы: формула цветка Ca5Co1A10G1; обоеполые, однодомные, неправильные, самоопыляемые.
Прицветники мелкие, длиной 0,5-1 мм, чешуевидные.
Чашечка колокольчатая, в верхней части окрашена в фиолетовый цвет, длиной 2,5-3 мм, шириной 2 мм, с 4 мя тупыми зубцами и 1 нижним, острым.
Тычиночные нити удлиненные, с желтыми пыльниками,
цветки сидят в густых бархатистых, сближенных кистях длиной 9-14 см, с пазушными укороченными цветоносами.
Плод - боб, длиной 8-9 мм, шириной 2 мм, вогнутые на спинке, голые, одно-двусемянные, с золотистым об

(22)

1. Вяз гладкий Ulmus laevis

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Розоцветные
Семейство: Вязовые
Род: Вяз.

3. Лесное растение. Часто растет в смешанных лесах образует второй ярус растительности с нек. гр. деревьев или.

4. По отношению к свету относится к группе светолюбивых и тенелюбивых растений. Устойчив к сухости воздуха и засухе - ксерофит. Предпочитает глубокие, рыхлые, высокогумусированные, влажные почвы.

5. Низменная форма по Раункиеру -

6. Многолетнее дерево

7. Высота растения до 40м.

8. Стебель: прямостоячий, степень одревеснения - розвитой, ствол вяза может достигать 1м в диаметре, сучья толстые. Кора бурая - коричневая, отслаивается тонкими пластинками. Побеги светло-бурые, блестящие, иногда с редким налетом и почти висками.

Листья: простые, яйцевидные или овальные, с заостренной верхушкой, у основания неравнобокое, темно-зеленые цвета, снизу светлее, на коротких черешках. Край листовой пластинки двоякопузчатый, верхняя сторона листа блестящая, нижняя голая или мягкоопушенная. Длина листа до 12 см, ширина до 8см.

Корневая система: стержневая

Цветки: мелкие, обоеполые, собраны в пучки на длинных цветоножках. Околоцветник 5ти членный, двулопастной, неравнобокий.

Плод имеет округлое или овальное опушенное крылышко, в центре которого находится семя. Плоды висят пучками на длинных плодоножках.

(23)

1. Вьюнок полевой - Convolulus arvensis L.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Паслёноцветные
Семейство: Вьюнковые
Род: Вьюнок

3. Вьюнок полевой встречается в нарушенных местообитаниях.
На окультуренных территориях является сорняком

4. По отношению к свету входит в экологическую группу светолюбивых растений. Произрастает на засушливых почвах, переносит засуху! - ксерофит.

5. Низинная форма по Раункиару -

6. Многолетнее травянистое растение

7. Растение может достигать в длину 1 м.

8. Стебель: вьющийся, стелющийся, полый, тонкий, в сечении граненый.

Листья: на стебле располагаются очередно, по спирали, узкие, копьевидные, снизу голые, у черешка имеют 2 острые лопасти
Листья длиной 2-6 см, шириной 0,5-1 см, край листовой пластинки цельный.

Корневая система: стержневая, корневище ползучее, ветвящееся. Дает обильные корнеотпрыски.

Цветки: правильное, воронковидное, диаметром от 1,5 до 2 см, обоеполые, обычно с белыми или розовыми лепестками, разделенными на сегменты 5 по радиальным полосам более темного цвета. Цветки содержат нектар и пыльцу, тем самым привлекают к себе насекомых.

Формула цветка * K(5) C(5) A5 G(2)

Плод - маленькая шаровидная коробочка с 4мя семенами.

(24)

1. Льнянка обыкновенная – Linaria vulgaris

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Ясноткоцветковые
Семейство: Подорожниковые
Род: Льнянка

3. Льнянка обыкновенная встречается в нарушенных мест обитаниях.
Растет на паровых полях, огородах и садах. Является обычным сорняком.

4. По отношению к свету входит в экологическую группу светолюбивых растений. Произрастает преимущественно в местах с умеренным увлажнением – мезофит, но способно переносить засуху.

5. Жизненная форма по Раункиеру –

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения достигает 30-60(90) см.

8. Стебель: прямостоячий, простой или ветвистый, чуть опушенный.

Листья: линейно-ланцетные или линейные, заостренные, с одной, реже 3мя жилками по краям, завернутые, цельные, 2-7 см в длину, 2-4 мм ширины. Верхние листья линейные.

Корневая система: стержневая или с длинными ползучими побегами.

Цветки: собраны в густые длинные верхушечные кисти 5-15 см длиной. Ось, цветоножка, и реже чашечка покрыты железистыми волосками, очень редко почти голые. Цветоножки 2-8мм длиной, прицветники ланцетные, превышающие цветоножки или равные или чашечка с ланцетными долями, тонко заостренными, большей частью голые или с редкими волосками на наружной стороне, внутри голая, 3мм длиной и 2мм шириной. Венчик лилатый, с ярко оранжевой выпуклиной на нижней губе, 15-18мм длиной, верхняя губа – длиной, превышает нижнюю, с выемкой 2,5 – 3мм глубиной, нижняя губа с закругленными долями, 5мм шириной, средняя более узкая, шпора широко коническая, изогнутая.

формула цветка ↑K(5)C(2(3) A4G(2)

Плод – коробочка продолговато-эллиптическая, длиной 9-11мм, шириной 6-7мм, содержит мелкие, диаметр

(25) 1. Боярышник сомнительный Crataegus ambigua

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Розоцветные
Семейство: Розовые
Род: Боярышники

3. Боярышник сомнительный входит в сообщество лесных растений
Произрастает по склонам холмов, высоких речных берегов и болот, среди кустарников и по опушкам одиночно.

4. По отношению к свету входит в группу светолюбивых растений. Не требователен к почвам, засухоустойчив — ксеромезофит. Обитает на меловых и известняковых склонах

5. Низменная форма по Раункиеру — ксеромезофит

6. Многолетний кустарник или небольшое дерево

7. Дерево высотой до 3м.

8. Стебель: ветвистый, ветви темно-серые или серо-бурые, ветки красно-бурые, молодые побеги слабо волосистые, колючки немногочисленные длиной 0,5 - 1,5 см, иногда отсутствуют.

Листья: светло-зеленые, длиной 2 - 5,5 см, шириной 1,5 - 5 см. На цветущих побегах самые нижние листья клиновидные, на верхнем 3х лопастные или почти надрезанно-зубчатые, коротко-черешчатые, осн. в очертании широко-яйцевидные, со срезанными или широко-клиновидное основание, 5 - 7 раздельные, доли острые, верхние более широкие, направленные вверх, нижние более узкие, внешние широкие, особенно нижние, расположены не выше уровня нижней трети листа, глубоко рассекающие полупластинку. Черешки длиной 1 - 3 см.

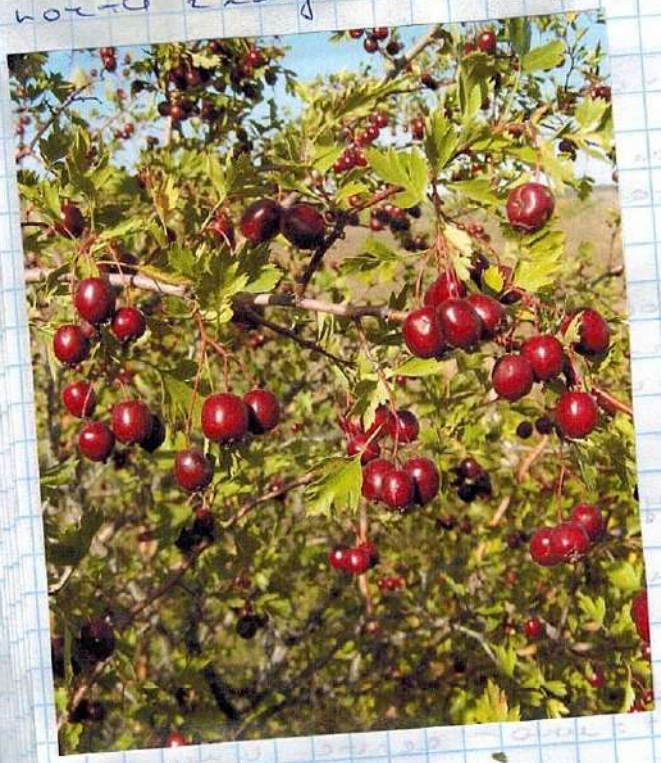
Корневая система: стержневая

Цветки: соцветия короче листьев, редкие 5-12 цветковые, длиной до 4см, диаметром до 5см, полные, с слегка мохнато-волосистым цветоложем и перепончатым гипантием. Чашелистики яйцевидно-треугольные или широко-треугольные, на вершине с пленчатые или внезапно оттянутые в короткое остроконечие, по краю и на кончике волосистые, по длине гипантию или длиннее его. Тычинок 20, с розовыми или красными пыльниками. Столбиков в числе 1-2.

Плоды — шаровидные или вытянуто-эллипсовидные 11 - 14 мм, пурпурно-черные с свет

или точками, мясистые и сочные,

косточки в числе 2, реже 1, широко-эллипсоб-
округлые, длиной до 9 мм, шириной 8 мм, б-
и слабоборозчатые со длинной стороны, н-
почти гладкие с бороздой.



(26)

Молочай сезье

1. Молочай сезье Euphorbia sequieriana

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Малпигиецветные
Семейство: Молочайные
Род: Молочай

3. Молочай сезье встречается в степных сообществ
растет на песках, на каменистых склонах рис
заленных и выгонах, по реками, ручьям, в го
рах до 1250 м над уровнем моря.

4. По отношению к свету относится к группе све
толюбивых растений. Предпочитает растет на из
вестковой почве и на мелу.

5. Мезоморфная форма по Раункиеру

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 12-55 см.

8. **Стебель:** прямостоячий, неувядущие и увядущие по
но у осн. ветвистые иногда высотой только с 1/2
растения, прутьевидные, отмирание долго сохраня
ся в нижн. части, опушенные, с листовыми рубцами
густо облиственные, без неувядущих ветвей.

Листья: низовые листья мелкие, чешуевидные,
стеблевые сидячие, широко-линейные, нижние ло
ато-линейные или линейно-ланцетовидные
или-верхние-яйцевидно-ланцетовидные,
туповатые, внезапно отраскопенные или заострен
цельнокрайние, плотные, параллельно-трехжилкова
с очень заметными боковыми жилками, голые
вверх направленные, черепитато кроющие друг друг
на неувядущих побегах более длинные 2,5-3,

Корневая система: цилиндрический корень, вертик
ный или косо нисходящий, корни достигают 40
см длины.

Цветки: формула цветка

Верхушечные цветоносы в числе 5-12, как и пазуш
ные-по-копуат от одного до 3х раз двуразв
ленные, реже из-за недоразвития одной из
ветвей разветвлены в виде монохазиев-изви
с парными листочками обертки в узлах.
Листочки обертки из округленного основани
яйцевидно-ланцетовидные или ромбические-обр
нейцевидные, параллельно-трехжилковые;
листочки нижних оборточек с сердцевид
ного основания треугольно-яйцевидные или
овальные, отрокопенные, у верхних оборточ

сильно уменьшенный, округло-
колокольчатый, снаружи голый, внутри
с треугольно-яйцевидными или округлыми
или усеченными, ресничными лопастями.

Нектарники конечно-продолговатые, тупые
безрожие.
Завязки при ос. с примесью двуконоидреда

Плод - коническая - яйцевидный трехорешек
трехбороздчатый, в семенем округлые
гладкий, голый.

(27)

1. Ландыш майский Convallaria majalis

2. Отдел: Цветковые
Класс: Однодольные
Порядок: Спаржецветные
Семейство: Спаржевые
Род: Ландыш

3. Ландыш майский растет в лиственных и смешанных лесах, на опушках и полянах. Хорошо развивается в пойменных дубравах.

4. По отношению к свету является тенелюбивым растением. Произрастает на богатой почве при хорошем увлажнении и нейтральной реакции почвы.

5. Низменная форма по Раункиару

6. Травянистое многолетнее растение

7. Высота растения 15 - 30см.

8. **Стебель:** стебель цветоносный, безлистный либо несет листья с соцветиями

Листья: Надземные побеги укорочены, за низовыми листьями следуют 2 - 3 больших, совершенно цельных широколанцетных заостренных прикорневых листа. Из узла низового листа, охватывающего снизу оба зеленых.

Корневая система: мочковатая, корни мелкие, многочисленные

Цветки: цветоносный стебель несет кисть из 6-20 цветков, обращенных в одну сторону. Длинные изогнутые цветоножки с клейкатыми прицветниками. Цветки им-ют простой сросшолепестный окружно-колокольчатый околоцветник 4-9 мм длиной, 3-7 мм шириной, белого цвета, в ю отогнутыми лопастями.
Тычинок 6, они с тонкими короткими нитями прикрепленными к окн. околоцветника.
Завязь округлая, заканч-ся коротким столбиком и небольшим рыльцем.

Формула цветка $\overset{\circ}{+}\ *\ P(3+3)\,A\,3+3\,G_1(\underline{3})$

Плод — оранжево-красная шаровидная ягода 6-8мм в поперечнике, содержащая 1 или 2 шаровидных семени.

(28)

1. Чистотел большой Chelidonium majus

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Мотыкоцветные
Семейство: Маковые
Род: Чистотел

3. Чистотел большой встречается в нарушенных местообитаниях. Растет как сорняк

4. По отношению к свету является светолюбивым растением. Произрастает в местах с умеренным увлажнением — мезофит.

5.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 50 - 100см.

8. Стебель: прямой, ветвистый, на изломе выделяет капли густого млечного сока, который на воздухе окрашивается в оранжево-красный цвет.

Листья: прикорневые листья черешковые, глубокопериораздельные, имеют 3-5 пар округлых или яйцевидных долей. Верхняя доля более крупная, 3х лопастная, листья сверху зеленые, снизу сизоватые. Верхние листья сидячие.

Корневая система: стержневая.

Цветки: формула цветка ✱K2C4A∞G(2)

правильные, золотисто-желтые, собраны в простые зонтик. Каждый цветок состоит из 4х лепестков длиной около 1см. Некоторые имеют

Плод — многосемянная стручковидная коробочка

29.

1. Ирис ложноаировый, ирис желтый Iris pseudacorus

2. Отдел: цветковые
Класс: Однодольные
Порядок: Спаржецветные
Семейство: Ирисовые
Род: Ирис

3. Ирис ложноаировый встречается в сырых и влажных местообитаниях. Растет по болотам, на лугах, по сырым берегам рек и озер, на болотистых лугах.

4. Предпочитает влажные почвы – мезофит, является светолюбивым растением, но выносит полутень

5. Низменная форма по Раункиеру –

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 75 – 160 см.

8. Стебель: прямостоячий, плотный, в верхней части ветвистый

Листья: зеленые, мечевидные, широколинейные (длинные до 20 мм шириной) с ясно заметной средней жилкой, узко крайние, мутовчатое листорасположение, параллельное жилкование

Корневая система: мочковатая. Корневище ветвистое толстое (до 2 см в диаметре), ползучее

Цветки: формула цветка – ↑K 3+3(3+3) A 3 G(3)

цветки правильные, собраны пучками по 3-8 на конце разветвленного стебля. Цветоносы длинные и толстые. 3 наружные доли околоцветника отклонены книзу. Пластинка их яйцевидная, при основании сужена в короткий ноготок, светло-сиренево-желтая посередине с оранжевым пятном и пурпурными жилками. Внутр. доли околоцветника маленькие линейные, прямостоячие, короче и уже столбика. Нити тычинок кремового цвета. Столбик короткий с 3 мя лепестковидными, двулопастными, на верху зубчатыми долями.

Плод – трехгранная продолговато-овальная коробочка с коротким носиком (3-7 мм длины) на верхушке.

(30)

1. Тысячелистник благородный Achillea nobillis
Белая кашка
2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Астроцветные
Семейство: Астровые
Род: Тысячелистник

3. Произрастает в лугах, степях, склонах, лесных полянах, по опушкам, садам, у дорог. Является сорной травой

4. По отношению к свету входит в группу светолюбивых растений. Произрастает на довольно засушливых, степных почвах - ксерофит

5. Низменная форма по Раункиеру -

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 20-50см.

8. Стебель: немногочисленные, по 3-6, или одиночные, прямостоячие или приподнимающиеся, слабо извилистые, простые или вверху разветвленные, густо облиственные, в нижней части сравнительно, опушенные

Листья: многократно разделенные на нитевидные доли, в очертании продолговато - эллиптические, нижние листья на коротких черешках, до 4 см длиной, нижние - сидячие.
Листья стеблевидные или продолговато - эллиптические, дважды перисторассеченные, с обеих сторон точечно-лиственные, немного вверх направленные, пре

Корневая система: стержневая, разветвленная корень

Цветки: грязновато-желтые, язычки красных цветков белые, полукруглые. Цветочные корзинки собраны в сложные щитки.

(31)

1. Лютик иллирийский Ranunculus illyricus

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Лютикоцветные
Семейство: Лютиковые
Род: Лютик

3. Преимущественно степное растение, встречается на лугах и в степях

4. По отношению к свету является светолюбивым растением. Способно произрастать на засушливых степных почвах - ксерофит

5. Жизненная форма по Раункиеру -

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 25 - 50см.

8. Стебель: прямостоячий, ветвящийся, покрыт шелковистым прижатым опушением.

Листья: трехраздельные, с линейными или линейно-ланцетными цельными долями, прикорневые - на черешках, верхние стеблевые - сидячие. Первые прикорневые листья цельные, ланцетные или линейно-ланцетные.

Корневая система: стержневая. Корни клубневидно утолщенные, широкопродолговатые.

Цветки: расположены на верхушке стебля, 2-3,5 см в диаметре. Чашелистики покрыты волосистым опушением, отогнутые. Лепестки обратнояйцевидные, бледно-желтые, 1,2 - 1,7 см длиной.

Плод - продолговатый многорешек. Орешки округло-ромбовидные, заметно сплюснутые с боков, окаймленные крылом, с острым, но конце слабо крючковатым, почти прямым носиком. Поверхность голая, грязно-желтая, слабо блестящая, сетчатая.

Формула цветка *K5C5A∞G∞

(82)

ежевика обыкн

1. Ежевика обыкновенная Rubus vulgaris.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Розоцветные
Семейство: Розовые
Род: Рубус

3. Ежевика обыкновенная встречается в лесных сообществах. Произрастает по берегам рек, близи дорог, оврагах, во влажных лесах.

4. По отношению к свету св-ся теневыносливым растением. Произрастает во влажных лесах - мезофит

5. Жизненная форма по Раункиеру -

6. Многолетний кустарник

7. Высота достигает до 1,5 м.

8. **Стебель:** продолгно-бороздчатый, фиолетово-красного цвета, с сизоватым налетом. Побеги лежащие или приподнимающиеся. Годовалые побеги - травянистые, обычно покрыты щетиноподобными шипами, двухлетние - деревянистые, усыпаны твердыми шипами.

Листья: состоят из 5ти листочков, каждый из которых с волнистым неровно пильчатым краем, темно зеленые сверху и серовато-бледно-зеленые, белато-опушенные снизу. Средний листочек округло- или ромбовидно-яйцевидный, с заостренным концом и сердцевидным или округлым основанием.

Корневая система: стержневая, ветвистый, стелющийся корень.

Цветки: формула цветка *Ca5 Co5 A∞ G1

Обоеполые, 5ти членные. Чашечка из 5 сероватых чашелистиков, лепестки бледно-розовые, глубоко разделены на 2 доли, эллиповидно-обратнояйцевидные в очертании. Тычинок много и они равны по длине лепестку красноватого или желтого цвета.

Плод - черная или черно-красная костянка с большими приплюснутыми косточками. Покрыты сизым налетом и не отделяются от мягкого плодоложа

(33)

осока черноколосая

1. Осока черноколосая Carex melanostachya

2. Отдел: Цветковые
Класс: Однодольные
Порядок: Злакоцветные
Семейство: Осоковые
Род: Осока

3. Осока черноколосая встречается в степных и лесных сообществах. Растет в поймах рек, по окраинам полей, арыков.

4. По отношению к свету явно светолюбивая растение. Предпочитает сероватые, влажные места. Недотрёвф.

5. Жизненная форма по Раункиеру –

6. многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 10 - 60см.

8. Стебель: тонкий, кверху шероховатый, у основания одет кирпично-бурыми сетчато-расщепленными влагалищами, не высоко обмочвенные, влагалища верхнего листа не доходит до середины стебля, пластинка не превышает соцветия.

Листья: жесткие, желобчатые с завернутыми назад краями, 2 - 4 мм шириной, почти равны стеблю. Влагалища средних листьев в верхней половине обычно с довольно частым коротким опушением.

Корневая система: длинное, ползучее корневища и деревянистые подземные побеги.

Цветки: Соцветие - колос.
Верхние колоски тычинчатые, сближенные, удлиненно-яйцевидные, с ланцетными и острыми чешуями. Остальные пестичные, обычно многоцветковые, цилиндрические или веретенвидные, нижние почти сидячие или на тонких ножках. Плод - мешочки, округлые в сечении, неравно-двояковыпуклые или тупо-трехгранные, конические.

(34)

1. Пижма обыкновенная Tanacetum vulgare

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Астроцветные
Семейство: Астровые
Род: Пижма

3. Растение лесной и лесостепной зоны. Растет по дорогам, полям, межам, в кустарниках, на опушках, засоряет многолетние травы, луга, пашни, сады, огороды.

4. По отношению к свету является светолюбивым растением. Произрастает на сухих степных почвах, ксерофит.

5.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 50 - 150 см.

8. **Стебель:** многочисленные, прямые, граненые, ветвистые в верхней части, слегка опушенные или голые.

Листья: очередные, продолговато-яйцевидные, дважды или листорассечённые, с 5-12 парами продолговато-ланцетных, заостренных, по краям пилонатых листочков, реже цельнокрайних. С верхней стороны темно-зеленые, с нижней — беловатые, с точками. Нижние листья черешковые, остальные — сидячие, тонкие.

Корневая система: стержневая. Корневище длинное, деревянистое, ползучее, ветвящееся.

Цветки: формула цветка * $K_0(5)A(5)G(\bar{2})$
мелкие, обоеполые, правильные, желтые, трубчатые, собраны в корзинки, а те в густые верхушечные щитковидные соцветия. Обертка многорядная, черепитчатая, полушаровидная, листочки обертки зеленые с сухопленчатым краем; цветоложе голое,

Плод — продолговатая 5ти гранная семянка с короткой мелко зубчатой окраиной.

35

1. Дрема белая, смолевка белая Silene latifolia

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Гвоздикоцветные
Семейство: Гвоздичные
Род: Смолевка

3. Растет и встречается в степных сообществах, на лугах, паровых полянах, по садам, лесным опушкам

4. По отношению к свету является светолюбивым растением, произрастает на лугах и степных почвах карбонат.

5.

6. Однолетнее или двулетнее растение

7. Высота растения до 1м.

8. Стебель: прямостоячий, вильчато-ветвистый, вверху железисто-шероховатый с утолщенными узлами.

Листья: у молодого растения в прикорневой розетке обр-ся овальные листья длиной 4-10см, затем вырастают супротивные парные листья. Нижние листья суженные в черешки, верхние - сидячие.

Корневая система: стержневая.

Цветки: белые, одиночные, собраны в вильчатое соцветие. Чашечка у тычиночных цветков трубчатая, с 10 жилками, у пестичных яйцевидная, с 20 жилками. Венчик состоит из 5ти глубокодвухраздельных лепестков.

Плод - яйцевидная коробочка с мелкими семенами.

(36)

1. Лапчатка серебристая Potentilla argentea

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Розоцветные
Семейство: Розовые
Род: Лапчатка.

3. Растение степной и лесостепной зоны. Растет вдоль дорог, травянистых карьеров, по краям скал, на пастбищах, лугах.

4. По отношению к свету св-ен светолюбивым растением. Предпочитает сухие и умеренно влажные, песчаные и галечные рудеральные почвы.

5.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 10 - 30см.

8. **Стебель:** дугообразно приподнимающийся, слабоветвистые, хорошо облиственные, одетые белым или серебристым войлоком с примесью редких простых волосков.

Листья: корневые и нижние стеблевые листья длинно черешчатые 5-7 раз, средние и верхние 3-5 раз. Прилистники корневых листьев буроплевчатые с длинным линейно-ланцетным усиком, прилистники стеблевых листьев травянистые, узколанцетовидные, перистые, цельные или с зубцами.

Корневая система: мощная, клубнеобразное корневище деревянистое, одетое бурыми остатками прилистников.

Цветки:
соцветие рыхлое, щитковидно-метельчатое, многоцветковое, цветоножка коротких цветоножках, пазушные. Чашечка пят

37

1. Будра плющевидная Glechoma hederacea

2. Отдел: цветковые
Класс: Двудольный
Порядок: Яснотковцветковые
Семейство: Яснотковые
Род: Будра

3. Произрастает по кустарниковым зарослям, в лесах, на лугах, и как сорняк около жилья.

4. Произрастает в умеренно увлажненных местах - мезофит, теплолюбивый.

5.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 20-50 см.

8. **Стебель:** стелющиеся стебли, 4х гранные, ветвистые, с приподнимающимися утолщенными побегами, коротко опушено, голые в нижней части.

Листья: супротивные, почковидные или округло почковидные, крупнозубчатые, на длинных черешках.

Корневая система: стержневая, опушенное, полудревесно-корневищное.

Цветки: формула цветка ⚥ ↑ Ca(5) Co(2+3) Au 4 G(2)
маленькие, трубчатые, двугубые, фиолетовые, синевато-лиловые, собраны пучками по 3-4 шт в пазухах средних и верхних листьев. Нижняя губа длиннее верхней.

Плод - бурый яйцевидный орех, длиной до 2 мм, распадается на 4 орешка.

(38)

1. Конея темно-бурая Nonea pulla

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Бурачникоцветные
Семейство: Бурачниковые
Род: Конея.

3. Сорное растение, произрастает в степях, по залежам, сухим лугам, по обочинам дорог, на пустырях, открытых склонах.

4. Растение засухоустойчиво, светолюбиво. Предпочитает малокарбонатные и карбонатные степные почвы.

5.

6. Однолетнее и многолетнее растение.

7. Высота растения до 40см.

8. Стебель: прямостоячий, ветвистый, опушенный белыми густыми, мягкими волосками, имеет продольные борозды.

Листья: продолговато-ланцетные до 6см длиной. Нижние листовые пластинки сужены в черешок, верхние сидячие.

Корневая система: стержневая

Цветки: собраны в облиственные завитки. Цветоножки короткие. Чашечка рассеченная на 1/6 - 2/3, при плодах отрастает. Венчик окрашен в темно-пурпуровые, красные, малые, синеватые, беловатые тона, с узкой длинной трубкой, с воронковидным отгибом, с 5 чешуйками или пучками волосков. Тычинки не длиннее трубки венчика, с удлиненными пыльниками. Пестик с головчатым или двуразделным рыльцем.

Плод - незакрывающаяся листовка, асимметричной формы, морщинистая

(39)

1. Зонник колючий Phlomis pungens.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Яснотоцветковые
Семейство: Яснотковые
Род: Зонник.

3. Предпочитает степные и лесостепные районы, каменистые отложения, растет у дорог и на залежах.

4. По отношению к свету является светолюбивым растением, произрастает на сухих степных почвах - кремнеземит.

5.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 50-80 см.

8. Стебель: ветвящийся, с серо войлочным опушением из звездчатых и многоклеточных волосков.

Листья: нижние листья продолговато-ланцетные, длиной до 12см и шириной 2-3см, с черешками 4-см, средние стеблевые листья узколанцетовидные, длиной 5,5см, крупно городчатые с короткими черешками. Прикорневые листья городчато-лопастные. Листья сверху зеленые, блестящие, голые или с единичными волосками, снизу сероватые от густого опушения.

Корневая система: стержневая, толстые, извилистые корни.

Цветки: формула цветка ↑Ca(5)Co(2+3)A4 G(2)
длинное, колосовидное соцветие состоит из удаленных друг от друга плотных ложных мутовок, в каждой из которых 10-16 трубоцветных цветков. Чашечка цветка трубчатая или трубчато-колокольчатая.

Плод - 4 мелких бурых орешка в чашечке.

(10)

1. Хатома тюрингенская Lavatera thuringiaca.

2. Отдел: цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Мальвоцветные
Семейство: Мальвовые
Род: Хатома

3. Произрастает в садах, вдоль дорог, в кустарниковых зарослях, на суходольных лугах, степях, лугах.

4. По отношению к свету является светолюбивым растением. Произрастает на каменистых и сухих степных почвах – ксерофит.

5.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 50 – 125см.

8. Стебель: мощный, сильно ветвистый, в верхней части немного опушен белыми волосками.

Листья: округлые, либо сердцевидные, серо-зеленые, частью опушенный, очередные. Нижние листовые пластины 3-5 лопастные, верхние – цельнокрайние.

Корневая система: длинное, стержневое, уходит в глубину на 1,5 м.

Цветки: околоцветник двойной, 5ти членный. Подчашие из 3х широких у основания сросшихся листочков. Чашечка из 5ти сросшихся наполовину. Цветки крупные, собраны в кистевидные соцветия. Лепестки бледно- или ярко-розовые, обратно треугольные.

Плод состоит из 20 семенок, которые разделяются на отд. завязи, гладкие.

41

1. Воробейник полевой Lithospermum officinale.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Бурачникоцветные
Семейство: Бурачниковые
Род: Воробейник

3. Растет в широколиственных лесах, на лесных опушка и полянах, на лугах, в степях, среди кустарника на залежах, по обочинам дорог.

4. Светолюбивое растение, корнеотрит либо мезофит, мезотроф.

5.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 50-80см.

8. Стебель: прямостоячий, толстый, разветвленный, опушенный.

Листья: чешуевидные либо простые, с острой вершой, опушенные, очередное листорасположение. Сверху темно-зеленые, снизу более светлые.

Корневая система: стержневая.

Цветки: мелкие, желтовато-белые, собраны в пазух верхушечных листьев.
Соцветие - завиток.
Плод - орешки белого цвета

1. Робиния псевдоакация Robinia pseudoacacia

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Бобовоцветные
Семейство: Бобовые
Род: Робиния.

3. Робиния псевдоакация встречается в лесных сообще-
вах, растет в лесах из клена, дуба, сосны.

4. Светолюбивое растение, засухоустойчивое - ксерофит
Произрастает на любых почвах, предпочитает лег-
и плодородные. Выдерживает засоление почв.
5.

6. Многолетнее дерево

7. Высота достигает 20-25м.

8. Стебель: диаметр ствола 1м, побеги голые или в-
гале слабо- опушенные, угловатые, оливково-зеле-
до коричневых. Кора на стволе толстая, растре-
вающаяся, серо- бурого цвета, с глубокими трещина-

Листья: светло- зеленые с серебристым оттенком
очередные, непарноперистые. У основания листьев
нах-ся парные шипы длиной до 2см, которые
ся видоизм. прилистниками и легко отламываю-

Корень: глубокий, разветвляющийся, диаметром 12-1
м, на корнях нах-ся клубеньки с азотофиксирую-
щими бактериями.

Цветки: чашечка широко колокольчатая, густо опу-
шаяры неветвистыми, короткими волосками, зубцы чаш-
ки в 2-3 раза короче трубки, треугольные.
Венчик белый или чуть кремовый, с зеленоват-
ым оттенком у основания.

Соцветие - многоцветковая
(12-15) поникающая кисть.

Плод - продолговато- линейный,
плоский коричневый боб.

43

1. Тюльпан Биберштейна Tulipa bieberstciniana.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Однодольные
Порядок: Лилиецветные
Семейство: Лилейные
Род: Тюльпан

3. Произрастает в полынно-типчаковых степях, по каменистым склонам, в кустарниках.

4. Гелиофит, геофит.

5. Жизненная форма по Раункиеру — керомезофит.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 15 - 30 (до 40) см.

8. Стебель: голый, простой, прямой, тонкий

Листья: прикорневые, линейно-ланцетные, мелковолнистые, отклоненные, голые, нижний лист более широкий

Корневая система: луковичная, луковичная.

Цветки: одиночные, поникающие перед цветением, малыми острыми листочками околоцветника, которые ланцетные, карминно-с фиолетовым оттенком в 2 раза шире внутренних, внутренние яйцевидные, реснитчатые при основании и зубчатые у вершины. Тычиночные нити и внутр. листочки околоцветника при осн. волосистые.

Плод — прямостоячая сухая коробочка с ветрием верхушке.

(44)

1. Белена черная Hyoscyamus niger.

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Пасленоцветные
Семейство: Пасленовые
Род: Белена

3. Относится к рудеральным сорнякам, растет в заброшенных местах, около дорог и жилья, по заброшенным полям.

4.

5.

6. Двухлетнее травянистое растение

7. Высота растения 20 – 115 см.

8. Стебель: Прямостоячие, толстые, ветвистые, покрытые мягкими волосками.

Листья: очередные, мягкие, тусклые, сверху темно-зеленые, снизу серовато-зеленые, более светлые. Нижние листья на длинных черешках, продолговато-яйцевидные или эллиптические, выемчато-перистораздельные; стеблевые – сидячие, полустеблеобъемлющие, продолговато-ланцетные, выемчато-лопастные или надрезанные; прицветные – сидячие, продолговатые или узколанцетные, с немногими зубцами.

Корневая система: вертикальный корень, слаборазветвленный, до 2 – 3 см толщины, мягкий, с утолщенной корневой системой

Цветки: формула цветка ↑Ca5Co5A5G1
крупные, зигоморфные, сидячие, расположены в пазухах верхних листьев.
Чашечка срастнолистная, глубокораздельная.
Венчик срастнолепестный, широко воронковидный с грязновато-желтым оттенком, с сетью темно-фиолетовых жилок и темно-фиолетовым зевом.

Плод – коробочка, открывающаяся крышечкой.

46

1. Подорожник средний Plantago media

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Яснотоцветные
Семейство: Подорожниковые
Род: Подорожник.

3. Произрастает на пойменных, высокоорных и суходольных лугах, в разреженных лесах, около рек, на заселоп.

4.

5.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения до 50см.

8. Стебель: прямой, у осн. восходящие, опушенные.

Листья: яйцевидной или эллиптической, иногда яйцевидно-ланцетной формы, с цельным краем или зубчатые. Черешки широкие, короткие, в 3 - 10 раз короче листовой пластинки.

Корневая система: мочковатая.

Цветки: соцветия 2 - 8 см длиной, цилиндрические, густые.
Чашелистики 1,5 - 2мм длиной, яйцевидно - эллиптические или эллиптические, пленчатые. Доли венчика 1,5 - 2мм длиной, яйцевидной формы.

Плод - коробочка, 2 - 3мм длиной

(47)

1. Репешок обыкновенный Agrimonia eupatoria

2. Отдел: цветковые
Класс: двудольные
Порядок: розоцветные
Семейство: розовые
Род: Репешок

3. Растет в лугах, зарослях кустарников, придорогах, на опушках.

4. Предпочитает освещенные и влажные места — светолюбивой, мезофит.

5.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 60-130(150)см.

8. Стебель: прямой, покрытый волосками, от которых все растение кажется зеленоватым, пушистым

Листья: прерывнопарные, эллиптические, зубчатые, иногда собраны в розетку у основания стебля

Корень: стержневой

Цветки: с 5 желтыми лепестками, 6-12 мм, расположены вдоль верхн. части стебля в соцветии колосовидная кисть. Тычинок в 5, точнее от 10 до 20.

Плод — одноорешек, заключенный в сухой шарообразный крючковатыми шипиками.

(18)

1. Тимьян ползучий Thymus serpyllum.

2. Отдел: цветковые
Класс: двудольные
Порядок: яснотковоцветные
Семейство: яснотковые
Род: Тимьян

3. Обилен в степной зоне. Растет в скалах, каменистых и щебневых склонах, на окраинах боров.

4. Произрастает на сухих песчаных почвах - мезофит, светолюбивый

5.

6. Многолетний полукустарник

7. Высота до 15 см.

8. Стебель: деревянистые лежащие или восходящие образуют дернинки.

Листья: эллиптические, продолговато-эллиптические на коротком черешке, с железками, наполненными маслом. Края листьев не завернуты

Корень: стержневой, деревянистый.

Цветки: соцветия головчатые, чашечка - узкоколокольчатая. Цветоложе короче чашечки. Венчик и чашечка двугубые. Венчик розовато-лиловый.

Плод - мелкий эллипсовидный орешек.

(49)

1. Одуванчик лекарственный Taraxacum officinale

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Астроцветные
Семейство: Астровые
Род: Одуванчик

3. Распространен в лесостепной зоне. Растет в лу
полянах, около дорог, как сорняк в полях, сад
и парках.

4.

5.

6. Многолетнетравянистое растение

7. Высота растения до 30 см.

8. Стебель: прямостоячий, тонкий, полый.

Листья: голые, перисто-надрезанные или цельные,
ланцетные или продолговато-ланцетные, зубчатые, с
раны в прикорневую розетку.

Корень: маловетвистый стержневой корень толщ
ной 2 см и длиной 60 см, в верхней части п
ходит в короткое многоглавое корневище.

Цветки: ↑ K₅ C(15) A(5) G(2)
Цветоносная стрелка голая, цилиндрическая, поло
внутри, оканчивающаяся одиночной корзинкой
ковые обоеполых ерко-не-тых цветков. Цвет
лопе голое, плоское, мягкое.

Плод - серовато-бурая веретеновобразная семя
с хохолком.

50

1. Шалфей поникающий Salvia nutans

2. Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Яснотковоцветковые
Семейство: Яснотковые
Род: Шалфей

3. Произрастает в степях, на суходольных лугах и меловых отложениях, по лесным опушкам.

4. Светолюбивый. Растет на сухих степных почвах либо на умеренно влажных почвах - ксерофит, либо мезофит

5.

6. Многолетнее травянистое растение

7. Высота растения 40 - 45см.

8. **Стебель:** безлистное, опушенные, со вторичным утолщением. На стебле железистые и простые трихомы

Листы: прикорневые, яйцевидно-сердцевидные, с двойно городчатым краем, сверху голые, снизу коротко и густо опушенные. Черешки опушенные, расширенные у основания.

Корень: подвергается вторичному утолщению, стержневой.

Цветки: соцветия короткие, с 3мя парами ветвей, в поникающих кистях которых расположены 4-6 цветковые ложные мутовки. Чашечка 4-5 мм, опушенная, венчик двугубый, 10-13см, ярко сине-фиолетового цвета, в 2раза длиннее чашечки, трубка скрыта в чашечке, верхняя губа отогнута назад, боковые лопасти нижней губы эллиптические, тупые, средняя округлая. Тычинки выставляются из венчика, длинные в виде стаминодиев. Столбик торчит из венчика.

Плод - эллиптический орешек, 2мм длиной.

Описание растительных сообществ

18.06.19г

1. Пойменная черноольсово-осоковая дубрава.

2. Территория сообщества занимает площадь ~10

Данное сообщество имеет следующие географические координаты: 48°42'21" с.ш и 44°36'78" в.д, высота над уровнем моря составляет 6м.

Рельеф - пойменная равнина на повышении м/д 2 оврагами. Залегание грунтовых вод составляет ~ 7-8 м.
Механический и химический состав почвы: пойменная серая субщелочная почва.

Подвержено затоплению в половодье: не подвержена.
Степень и регулярность увлажнения: почва условно считается сухой, но происходит довольно полное увлажнение за счет грунтовых вод

Местоположение: ближайший населенный пункт г. Краснослободск, ближайшая река - ерик Судомка - 120м на ЮВ. От перекрестка - 50м.

3. Верхний ярус: Высота яруса составляет 18 м. По степени сомкнутости данный ярус св-ен сомкнутым.
Преобладающим растением в верхнем ярусе является дуб черешчатый.
Полнота яруса 20%.
Средний ярус: Высота яруса составляет 5-7м. Растениями, входящими в данный ярус св-ен шиповник, бузина, груша обыкновенная, яблоня домашняя, вяз гладкий.
Преобладающим растением в среднем ярусе является вяз гладкий.
Степень сомкнутости - несомкнутый. Полнота - 20%
Кустарники: Высота яруса составляет 1,5 - 2 м, растениями, входящими в данный ярус св-ен боярышник слабительный, терн колючий.
Преобладающим растением в данном ярусе св-ен терн колючий. Степень сомкнутости - средне сомкнутый. Полнота - 30%
Травы: Высота яруса - 80 см.
Растениями, входящими в данный ярус св-ен осока черноколосая, преобл-ет в данном ярусе люцерна посевная, пустырник пятилопастный, подорожник, настоящий, лазящий, коровяк народный, ежа сборная.
Степень сомкнутости - сомкнутый. Полнота 50%.

Преобладающие виды ярусов нах-ся в стадии

Экологическая группа ярусов:
По отношению к воде: мезофиты
По отношению к свету:
- верхний ярус - светолюбивые
- средний ярус - светолюбивые
- нижний ярус - тенелюбивые

Внеярусными элементами яв-ся лишайники и мхи.

Видовой состав: дуб черешчатый, ивы, вяз гладкий, обыкновенный, яблоня домашняя, мостер слабительный, терн колючий, черноплодная, груша лесная, пустырник пятилопастный, лапчатка гусиная, лютик ползучий, лютик ранункулюс.

б. Ценопопуляционный - инвазивный вид. Пр в дубраве всего имеет подрост, угнетает его рост.

в. Лекарственные растения: дуб черешчатый, вяз гладкий, мостер слабительный, пустырник пятилопастный.

19.06.19г.

1. Лесная - луговая - молочайная степь, 48°3 с.ш., 44°24'20" в.д. Высота над уровнем моря -

2. Территория, которую занимает сообщество - 10 га.

Рельеф - шлиф, самая высокая точка города или около Юго-Западная возвышенность. Залегание вод не менее 2 м. Почва песчаная и глинистая. Половодье не затопливается. Заболачивания, увлажнения дождевые.
Местоположение в пространстве: Советский р-он города, от жилого комплекса и гаражей находится расстоянии 800 м к юго-западу; сообщество

3. Верхний ярус: высота яруса около 2 м, состав: вяз гладкий, примагистральный, смолевка волосистая, колокольчик подольский, чулевник гребенчатый, звездобородник.
Средний ярус: самый насыщенный и крупный - ив серая, ольха, скабиоза украинская, пустырник, ковыль пестрый, лапчатка гусиная, лютик ползучий, колокольчик сомнительный, лютик ранункулюс, чистяк гребенчатый, резак обыкновенный. Высота яруса около 60 см.
Нижний ярус: полынь австрийская, пустырник пятилопастный, подорожник ланцетолистный, лютик ползучий. Высота нижнего яруса около 20 см.

Растения всех ярусов мезофиты, светолюбивые
Внеярусные элементы - виноград полевой

1. Видовой состав: василек приятный, сулевник
левка волжская, козлобородник подольский, сулевник
гребенчатый, спирея зверобоелистная, молочай сем,
сладка голая, свербица украинская, пырей ползучий,
ковыль нестепной, люцерна серповидная, козлобород-
ник сомнительный, ракитник русский, чистяк гребен-
чатый, редак полдучий, полынь австрийская, бессмерт-
ник песчаный, тысячелистник малоцветный.

Общее покрытие верхнего яруса 8%, среднего 88%,
нижнего 12%.

В верхнем ярусе доминирует василек, в среднем - мо-
лочай сетчатый, ковыль нестепной, сладка голая,
в нижнем - полынь.

В верхнем ярусе доминирующие виды увядают, в среднем
ковыль нестепной отплодоносил, молочай сетчатый и
сладка голая увядают. В нижнем полынь австрийская
вегетирует.

Паразитирующим видом ив-се ковылька половая. Преобла-
дание молочая указывает на деградирование в видоизме-
нению, также о влиянии человека свидетельствуют посаженные культуры сосны.

6. Лекарственные растения - сладка голая, бессмертник
песчаный, сосна обыкновенная.

19. 06. 19г.

1. Байрачная, мертвопокровная дубрава, 48° 38' 15" с.ш., 44° 24' 5" в.д., Высота над уровнем моря 68 м.

2. Территория, которую занимает сообщество - 10 Га.
Рельеф - овраг с 2х сторон впадывается вода. Залегание грунтовых вод, около 3-4 м.
Почва -

3. Верхний ярус смешанный, высота около 20м, семенного происхождения дуб - стадия плодоношения.
Средний ярус - вяз гладкий, клен татарский, яблоня домашняя, группа обыкновенная - стадия плодоношения.
Высота около 10м.

Нижний ярус - тёрн колючий, шиповник слабительный, боярышник однопестичный, жимолость татарская - стадия вегетации - высота около 50см.

Травянистый ярус почти отсутствует, в него входит ландыш майский, чистотел - зеленой - стадия отмирания.

Также к данному ярусу относится купена лекарственная, лисовидно лазящий, фиалка холмовая, гравилат голоцветный.

4. Видовой состав: дуб, [illegible] обыкновенная, тополь дрожащий, груша обыкновенная, терн, шиповник однопестичный, боярышник однопестичный, ландыш майский, чистотел большой, купена аптечная, лещина обыкновенная, орляк обыкновенный, вилок городской.

Доминирующие растения: в верхнем ярусе в среднем ярусе дуб, ландыш и клен татарский, терн колючий, шиповник однопестичный, ландыш майский, боярышник однопестичный.

5. Нет объектов паразитирования

6. Лекарственные растения: дуб, ландыш майский, чистотел большой, шиповник однопестичный, боярышник однопестичный.