

ФГБОУ ВО ВолГУ имени Мухоморова России
кафедра фармакологии и ботаники

Дневник и отчеты по работе
учебной практики по получению профессиональных
умений и навыков научно-исследовательской деятельности
(название практики по ботанике)

студента

2016 - 2017 учебной год

специальность «Биология»

студентки II курса медико-биологического факультета
группы № 201

Бондаревой

Анна

Александровна

Руководитель практики Землянская И.В.

Оценка удовл.

Дата 30.06.2017

Дневник проверил [подпись]

г. Волгоград, 2017 год

Дата	Выполненная работа	Отметка о выполнении
13.06.2017	Общее собрание. Инструктаж по технике безопасности во время проведения практики; консультация по сбору тематического материала, необходимого для морфологического анализа, определения растения, правил поведения в природе. Получение индивидуального задания. Правила сбора, сушки и гербаризации растений.	У
14.06.2017	Экскурсия в природу. «Растения степи» Сбор материала для морфологического описания растений. Сбор растений для гербария и гербарной тетради. Сбор плодов для коллекций. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
15.06.2017	Экскурсия в природу. «Растения леса» Сбор материала для морфологического описания растений. Сбор растений для гербария и гербарной тетради. Сбор плодов для коллекций. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
16.06.2017	Сортировка и обработка собранного материала. Составление морфологического описания растений. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
17.06.2017	Экскурсия в природу. «Растения околводных мест обитания» Сбор материала для морфологического описания растений. Сбор растений для гербария и гербарной тетради. Сбор плодов для коллекций. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
19.06.2017	Экскурсия в природу. «Рудеральные растения» Сбор материала для морфологического описания растений. Сбор растений для гербария и гербарной тетради. Сбор плодов для коллекций. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
20.06.2017	Сортировка и обработка собранного материала. Составление морфологического описания растений. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
21.06.2017	Экскурсия в природу. «Ботанические коллекции живых растений» Сбор материала для морфологического описания растений. Сбор растений для гербария и гербарной тетради. Сбор плодов для коллекций. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
22.06.2017	Экскурсия в природу. «Ботанические коллекции живых растений» Сбор материала для морфологического описания растений. Сбор растений для гербария и гербарной тетради. Сбор плодов для коллекций. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
23.06.2017	Сортировка и обработка собранного материала. Составление морфологического описания растений. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
24.06.2017	Работа с определителем растений. Знакомство с ботаническими ключами. Определение собранных растений по определителю основных семейств покрытосеменных. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
26.06.2017	Работа с определителем растений. Знакомство с ботаническими ключами. Определение собранных растений по определителю основных семейств покрытосеменных. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
27.06.2017	Знакомство с нормативно-правовыми документами, регламентирующими охрану растительного мира. Красная книга. Категории охраняемых видов растений. Меры охраны. Правила изъятия редких и охраняемых видов из природы. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
28.06.2017	Правила оформления ботанических коллекций. Монтировка морфологического и систематического гербария. Особенности хранения гербария растений разных систематических групп. Индивидуальные консультации преподавателя. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
29.06.2017	Подготовка материалов (гербарий, коллекции плодов и семян, гербарная тетрадь, дневник) к зачету по полевой практике. Индивидуальные консультации преподавателя. Оформление дневника и гербарной тетради.	У
30.06.2017	Зачет по практике	У

Инструкция по технике безопасности и охране труда во время прохождения полевых маршрутов на полевой учебной практике по ботанике.

При выполнении заданий в природных условиях, во время экскурсии в лесу, в поле, на лугу, на водоемах, особое внимание должно быть уделено соблюдению правил техники безопасности и охраны труда:

- 1) На экскурсии студентам нельзя выходить в несоответствующей одежде и обуви. Обувь обязательно закрытая, удобная, без шипов, одежда удобная по воздухопроницаемости и длительности носки, обязательно иметь головной убор.
- 2) Строго соблюдать правила дорожного движения, особенно при переходе транспортных маршрутов, загородных дорог, железнодорожных путей, при движении вглубь проходимой дороги.
- 3) Особо осторожно необходимо соблюдать при работе у линии электропередач, по воздухопроницаемости не приближаться.
- 4) Нельзя укрываться от солнца под деревьями. Металлические предметы обязательно носить в сумку во избежание.
- 5) Категорически запрещается курить на полях, расчистках, культурных посадках, в лесах и лесках природного сообщества.
- 6) Запрещается пить алкоголь или пить воду. Питьевую воду необходимо брать с собой из дома.
- 7) Особо осторожно следует соблюдать при сборе ядовитых растений.
- 8) Нельзя брать с собой в качестве сувенира скоропортящиеся продукты, принимая меры по предотвращению порчи.
- 9) Категорически запрещается купаться в открытых водоемах, особенно в непригодных для этого местах.
- 10) Запрещается лазать по деревьям, а также спускаться по обледеневшим склонам скал и крутым речным берегам.
- 11) Нельзя трогать растения, в том числе заморозки.
- 12) При сборе обязательно иметь перчатки от насекомых и клещей.
- 13) При укусе клещей, пауков, насекомых или других насекомых сообщать об этом преподавателю для оказания первой помощи.
- 14) После экскурсии нужно провести осмотр тела с целью удаления клещей.

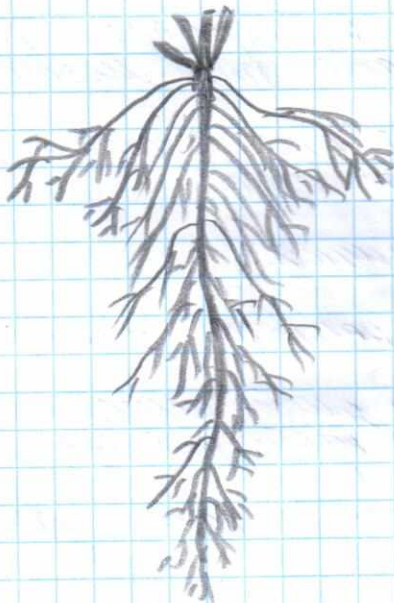
Морфология вегетативных органов Покрытосе-
мянной растений.



стержневая кор. сист.



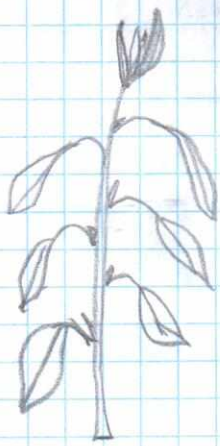
ложковатая кор. сист.



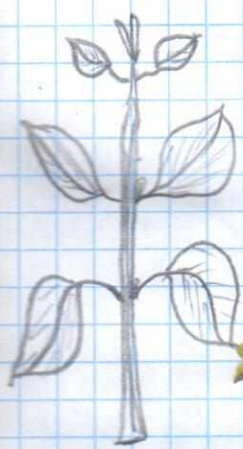
смешанная кор. сист.



Расположение листьев на побеге.



отверткое



сукровичное



линейное

Некоторые формы прищипки, листовая вставка



4. узкая листовая вставка



укороченной зубчатой
расщеп



Боковые, приросшие к черешку
прищипки



трипальчатосложный



пальчатосложный



парно-перистосложный



разнопарно-перистосложный;



крупнопарно-перистосложный





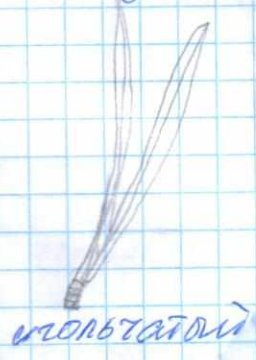
двукратн - перисто-сложный



трикратн - перисто-сложный



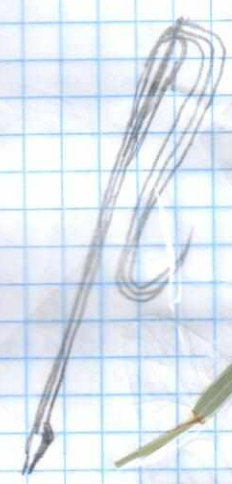
Различная окраска медовой пластинки.



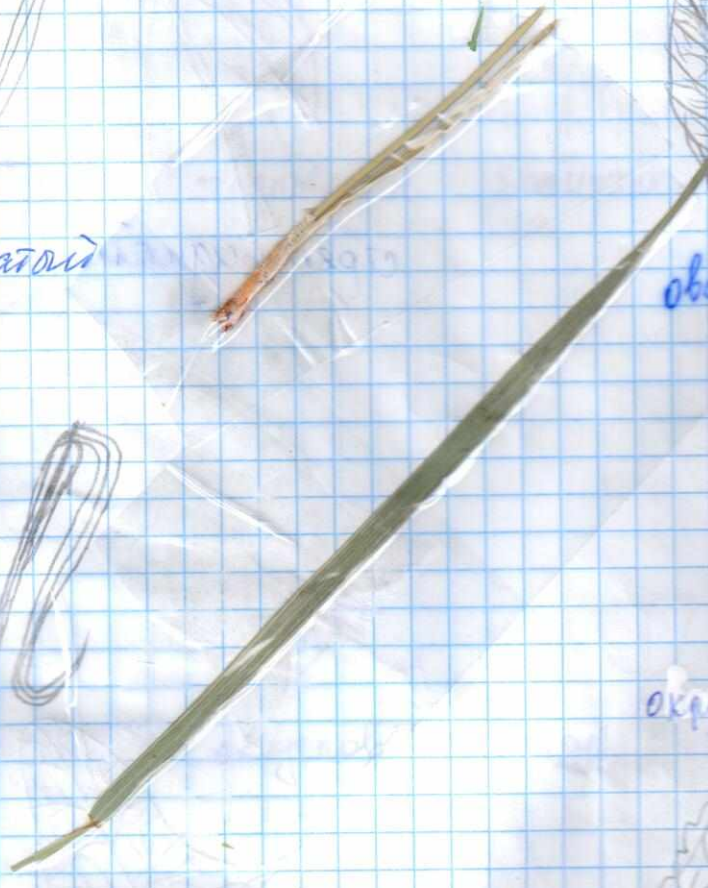
игольчатой



овальной



линейной



округлой



ланцетной



продолговатой



обратно-ланцетной



ланцетной





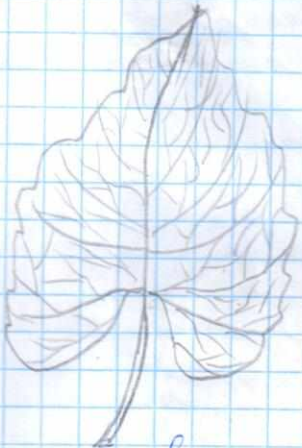
ромбический



стреловидный



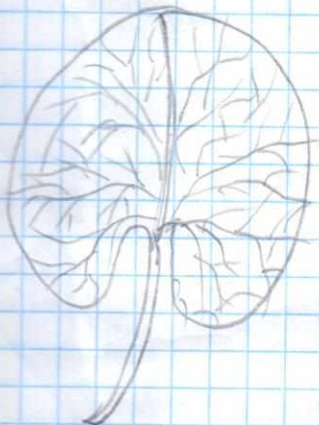
лопатовый



сердцевидно-яйцевидный



копьевидный лист



почковидный



Различные формы оснований, верхушки и края листовых пластинок.

сердцевидное



стреловидное



лопастное



почковидное



копьевидное



округлов



округло-клиновидное



клиновидное



белочитое



усеченное



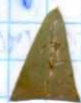
чашковидное



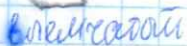
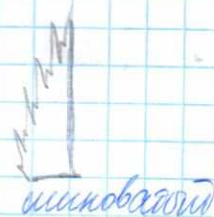
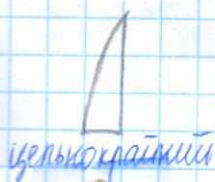
неравнобокое



Б - верхушка листовой пластинки.



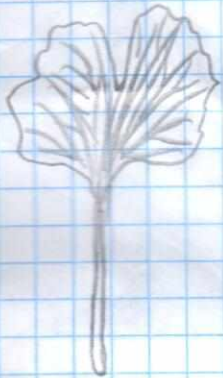
В - край листовой пластинки



Жилкование листьев.



простое



дихотомическое



перистосетчатое

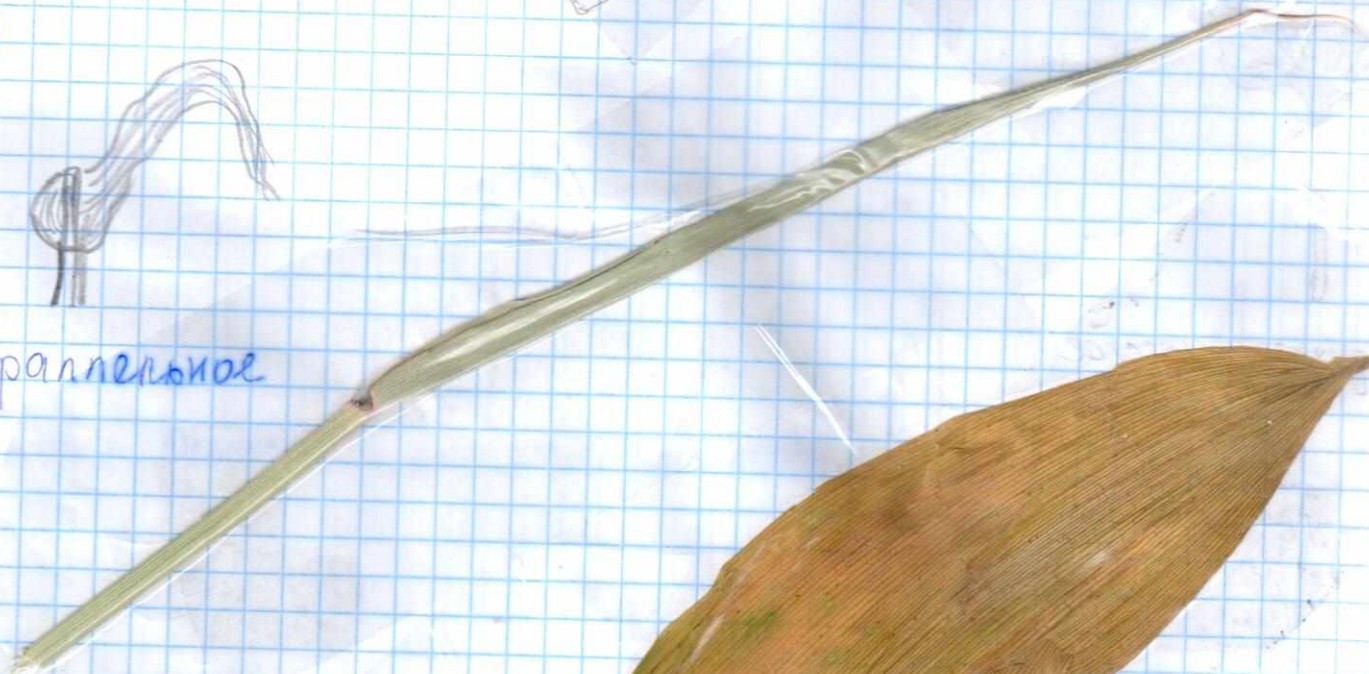




пальчатосетчатое



параллельное



дуговое



Простые батрачонные соцветия



кучто



кочоо



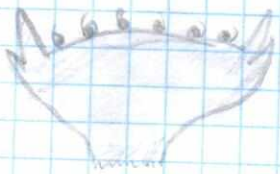
полаток



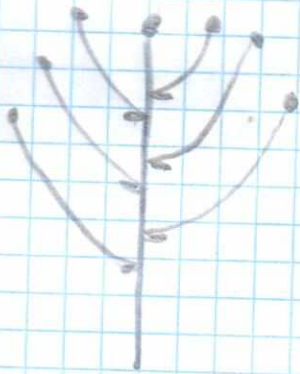
зонтик



голова

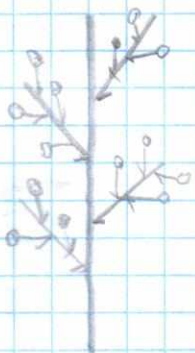


корзунка



щипок

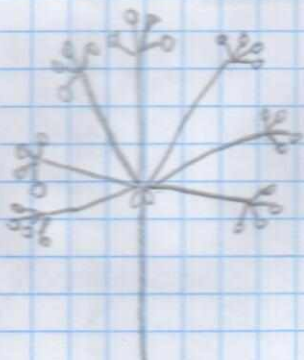
Сплетенная борщевидная соцветия



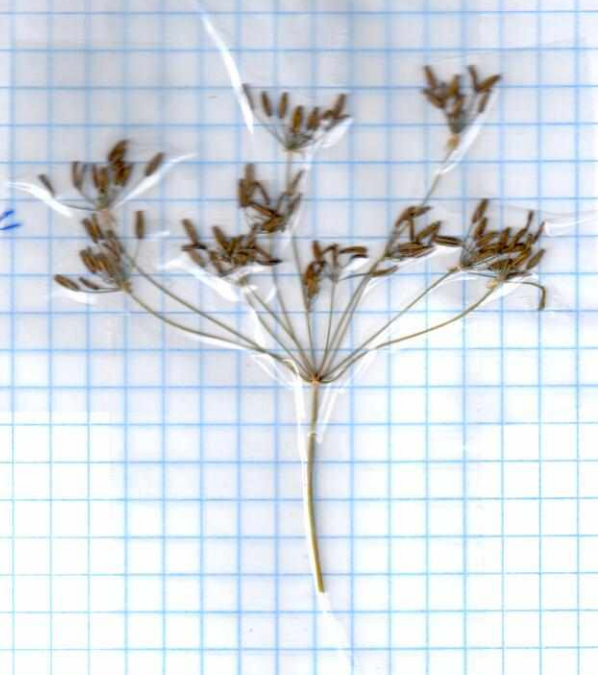
двойная кисть

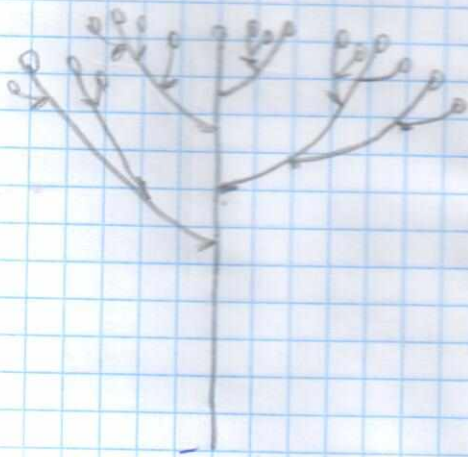


двойной (спетской) колос

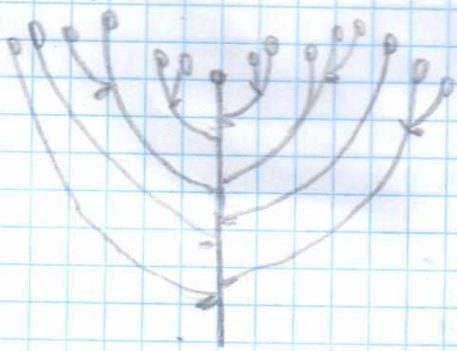


двойной зонтик





сплошной щиток



антена



Цимлоуцное соу ветки.



монохазий



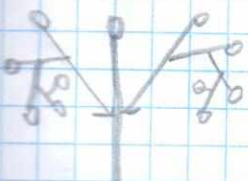
цимозна



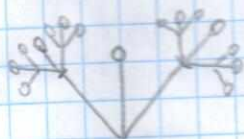
зависок



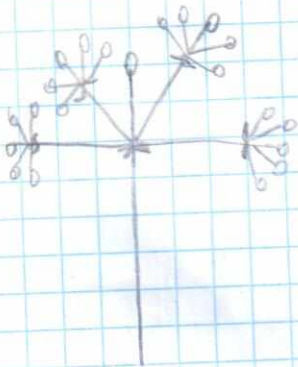
дихазий



двойной зависок



двѣтковой дихазии

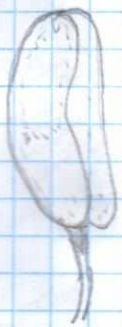


плейохазии

Монокарпное плоды:



сухая листовка

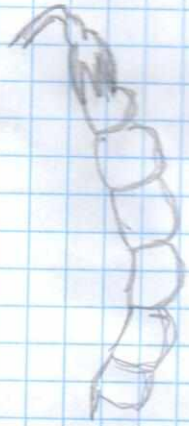


сочная листовка



вскрывающиеся бобы





дробный боб



сухая костянка

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЙ.

1. Лук круглый (лат. *Allium rotundum*).
2. Отдел: Цветковые; Класс: Однодольные;
Порядок: Спартецевые; Семейство: Амариллисовые; Род: Лук.
3. Растение содержит эфирное масло и аскорбиновую кислоту. Листья до убояения используются в пищу как добавку.
4. Растёт на луках, в луковых сажках, на обочинах, часто как сорняк на полях и залежах.
5. Луковича мясисто-шаровидная, почти шаровидная, диаметром 0,75-1 см. Наружной оболочки бурого или чёрнобурого, коричневого в верхней части расщеплённые на волокна; Луковички многочисленной, мелкие, бурые; Стебли одиночные, высотой до 40 см; на верхушке глянцевыми влагалищами листьев.
6. Листья в числе трёх-пяти, шириной 2-5 мм, на удлинённых, линейных, желобчатых, по краю шероховатых или гладких, значительно короче стебля.
7. Чехол рано опадает, не имеет длинной ножки.
8. Жилки коробчатые, шаровидные, реже полушаровидные; Цветочные неравные, наружные равны околоцветнику; Плод - коробочка, округлая, жоло четырёхгранная.



① Тамарикс (лат. Tamarix)

② Отдел: Цветовые; Класс:

Двудольная; Порядок: Тростни-
коцветные; Семейство: Тами-
риковые; Род: Тростник.

В районе дельты Волги
распространено также
под названием ботва де-
рево, тростник, бисерник.

③ Представители рода рас-
пространены в пустынях, полу-
пустынях и степях на юге
Европы, в Африке и Азии.

Произрастает преимущественно
вдоль рек в лесах, на солончаках;

④ Всюземельные или листопадные кустарники или дере-
вца расходящиеся кустообразно, высотой 3-5 м, при диаметре
ствола около 50 см. Крона образована мно-
гочисленными тонкими и мелкими ветвями и
листьями. Листорасположение очередное. Листья длиной
1-7 мм, линейно-ланцетные, супротивные; цветки обоеполые,
длиной 1,5-3 мм, собраны на соцветиях в виде
в простом или сложном колосе.

Плод - многоклеточная, трех-пятигранно-пирамидаль-
ная коробочка. Семена мелкие, длиной 0,5-0,7 мм.



1. Трещелмедник обыкновенный
(лат. *Achillea millefolium*).

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

3) Условно считается как лекарственная, красная, желто-коричневая и мучнистая расцветка.

4) Широко распространён в Европе и Азии; Растёт в лесной, лесостепной и степной зонах, на луговых полях, в лесах, в долине, по берегам водоёмов.

5) Корневая система, ползучая, разветвленная, с многочисленными узлами, мочковатой корнями.

Стебли немногочисленные или одиночные, красноватые, высотой 40-80 см, вверху или в верхней части. Листовая пластинка имеет длину до 15 см., ширину 0,5-3 см. с многочисленными маслянистыми железками. Листья очерченные, в общем эллиптические ланцетовидные, дважды или трижды перисто-рассечённые на тонкие сегменты. Цветки мелкие белые или розовые, собраны в небольшие соцветия - корзинки.

Плод - плоская продолговатая серебристо-серая семянка без крыльев, длиной 1,5-2 мм.



1. Полевой лекарственный (род.
Melilotus officinalis) - двулетнее
равнинное растение.

2. Отдел: Цветковые; класс: Двудольные,
Порядок: Бобовоцветные; Семейство:
Бобовые; Род: Полевой.

Народные названия: буркун, трава
дикая, рожник желтый, дикая
трава.

3. Корень спиральной. Развивает
красноватый стержень высотой
1-1,5 м.

Листья с тремя листочками.
Листочки ланцетные, зубчатые на
краю. У основания черешка -

присосочки, цельные или зуб-
чатые. Цветки в густых и уз-
ких кистях и верхушечных
зонтиках мелких, желтых.

Площевое зерно трехбороздисто-
вое, эллипсоидальной формы.

Бобы мелкие (3-4 см), голые, од-
но-летнее двудольное.

4) В России встречается почти повсеместно. Растет
в степях, галечниках, сухих, бродящих долах, в парках



1. Дуб черешчатый (дуб).
Quercus robur.

2. Отдел: Цветковые, Класс:
Двудольные; Порядок: Буровидные;
Семейство: Буковые; Род:
Дуб.

2. Крупное, обычно сильно вет-
вящееся дерево с огромной
короной и мощными стволами.

Достигает высоты 10-40 м.

Может расти до 2000 лет, но обычно живет
300-400 лет. Корневая систе-
ма состоит из очень густо-
го поверхностного корня;

многорасположенные очередные, на верхушке **взросл** в
виде пучков. Листья продолговатые, снизу суровые.

Цветки раздельнополые. Плод - орех (желудь) голый,
буровато-коричневый (1,5 - 3,5 см длиной).



1. Клоповник мусорный (лат. *Lepidium ruderale*)

2. Как правило, однолетнее травянистое растение. Широко распространенное в Северной полумиллиции сорное растение с дерном перемычкой желтым.

3. Отдел: Цветковые; Класс: Двудольные, Порядок: Капустоцветные; Семейство: Капустные; Род: Клоповник;

4. Однолетнее или двулетнее травянистое растение с укороченным узлообразным приподнятым стеблем (10-15 см) высотой. Первые листья

узкоэллиптические или эллиптические, рассеченные, доли линейные, с цельными или зубчатыми краями.

Цветки очень мелкие, собраны в верхушечную щитовидную кисть. Плоды - стручки 2, - 2,5 мм.

5. Европейский вид, распространенный во всех регионах с умеренным климатом.



1. Ланчакка серебристая (лат. *Potentilla argentea*).

2. Order: Урсовые; Класс: Двудольные;
Порядок: Розоцветные; Семейство: Розовые;
Род: Ланчакка.

3. Корневище мясистое, клубнеобразное,
деревянистое, одревесевшее бурой с остатками
прилистников.

Стебли дугообразно приподнимающиеся,
чаще слабоветвящиеся, одревесевшие, 10-
30 см высотой.

Соцветие зонтик, щитовидно-пестельчатое, многоцветковое, раскинутое;
Цветки чаще на коротких цветоножках,
некрупные, 10-12 мм в диаметре;
Плоды мелкие, тонкокоричневые.

4. Ланчакка серебристая распространена в
Европе. Растет вдоль дорог, железнодорожных
линий, правых карьеров и по краям скал,
на суходольных и лесных лугах, пастбищах, лесах,
полях, зарослях.



1. Полынь (род. *Artemisia*).

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

3. Распространена по всему северному
полушарию, в умеренном поясе Ев-
разии, в Северной и Южной Америке,
Северной Америке.

4. Полынь - дву- и многолетние травы,
полукустарники высотой 3-150 см. с
толстым деревянистым корнем.

Стебли обычно прямые. Ветвление
слабое или сильное. Цветы бело-
вые или сероватые, мелкие.

Листья чаще всего перисто- или
перисто-раздельные, очередные;
расположены, реже цельные.

Цветки преимущественно мелкие, чаще мелкие,
собираются в мелкие соцветия - головки.

Плод - двуклеточный, мелкие семенки без хохолка.



1. Шалфей лекарственный (лат. *Salvia officinalis*).

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

3. Растет на полях, огородах, в са-
дах.

4. Многолетнее растение высотой
10-70 см.

Корень деревянистый, мочковатый,
деревоподобный, внизу утолщен-
коватый.

Стебель прямой, безволосый, снизу
деревянистый.

Листья вечнозеленые, парные и
серебристой продолговатой супротив-
ные, длиной 3,5-8 см; верхушечные.

Соцветие простое или безволосое, с сильно рас-
слабленными 10-цветковыми лопастями муров-
ками;

Плод - орешек, диаметром 1,5 мм, почти окру-
лый, темно-бурый, сухой, из четырех долей.



1. Пижма (род. Tanacetum).

2. Отдел: Убелковые; Класс: Двудольные;
Подкласс: Астроцветные; Семейство: Астровые;
Род: Пижма;

3. Род многолетних травянистых растений
и кустарничков семейства Астровые;
распространен в умеренных кли-
матических зонах Северного полушария.

4. Пижма - довольно крупный род растений.
Трава, с коротким, слабо разветвленным
наличием корневищем.

Листья чаще всего овальные с силь-
но рассеченной "перистой" лицевой
поверхностью.

Соцветия - мелкие или средней ве-
личины корзинки трубчатых цветков, собраны
в головчатые или зонтичные щитковидные соцветия.



1. Сухильник коровяшник
(лат. *Cotinus coggygria*).

2. Отдел: Цветковые; Класс:
Рыбцопыльные; Порядок: Саниндо-
цветные; Семейство: Антардие-
вые; Род: Сухильник.

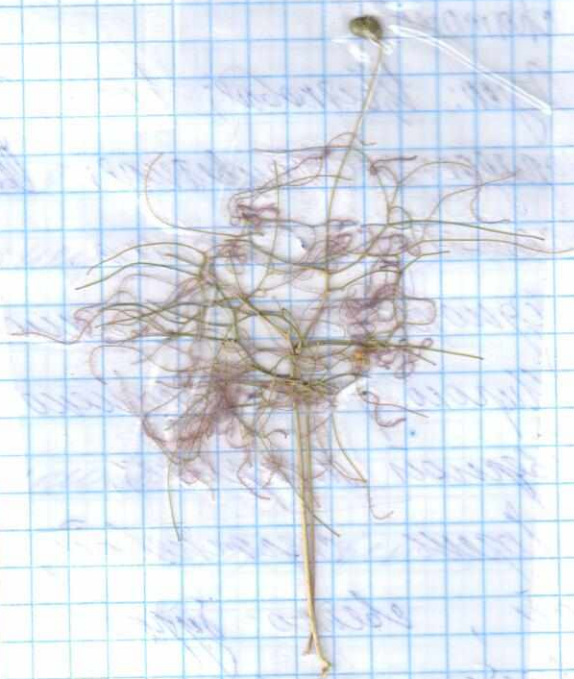
3. Многолетний сильноветви-
стый кустарник. Высота до
5 м. Цветет до 100 лет.

Крона шаровидная или зон-
тикообразная, падает зимой,
бесплодная;

Листья очередные, на череш-
ках, простые, округлые или яйцевидные, цельнокрай-
ные, длиной до 10 см. и шириной до 4 см.

Сверху пластинки голые, снизу пушистые;
Цветки точильчатые или обоевые, мелкие,
собираются в раскидистые пушистые метелки длиной
15-30 см;

Плоды - сухие коробочки почковидной формы и
желтоватого цвета;



Ромашка аптечная (non. Matricaria chamomilla)

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

3. Однолетнее травянистое растение;
Широко распространено в Европе и
Северной Америке;

4. Корень стержневой, слабо разветвлённый,
иной, светло-бурый.

Стебель прямостоячий, высотой от
15 до 60 см, обычно разветвлённый
от основания, рёбра прорезан, реб-
ристо-бороздчатый, внутри полый.

Листья очередные, супротивные; линейно-
ланцетные, длиной от 15 до 60 мм; края - или

зубчатые или рассечённые на мелкие
лозевидные - конические корзинки диаметром
до 15 мм.

Цветки - цилиндрические, прицветниковые, с
сложными мелкими цветками (длиной от 1 до 2 мм)



Описание сообществ.

д) Малоев курган.

$48^{\circ} 44' 38''$ СШ

$44^{\circ} 32' 16''$ ВД.

Высота над уровнем моря составляет 100 м.
По малой высоте в верхней части склона.

Рельеф - скали, с-в.

Почва -

Степь увлажненная - засушливый.

Верхний ярус - дерн с лекарственными

2 ярус - типчак, ковыль;

3 ярус - сургуль трава;

Митес - мхи, лишайники;

Преобладает: типчак, дерн.

Типчак - ковыльная степь.

② 44° 31' 44с. СШ 44° 24' 5с. ВД

Восход над уровнем моря составился 109.

2.

Верхний слой - дернина скарбеноид;

средний слой - торф полужид;

нижний слой - торф; мхи.

3

4.

h

l

h

h

h

h

h

h

h

h

③ $48^{\circ} 38' 16''$ Ш. $48^{\circ} 04' 50''$ ВД.

Высота - над уровнем моря 54 м.

Верхний ярус - зуб (лом).

Второй ярус - без гранитов; мей;

Третий ярус - крапва; тасовет;

Вне яруса - сикс, мигайкишеч.

④ в Краснослободск. - Дубровка.

Место полетения: близ Краснослободска,

Верхний ярус: Дуб, голубь;

2 ярус - лок серебристый, шаповник;

3 ярус - коробочник;

Средний ярус - кроповник, чистотел;

Нижний ярус - горель, поповка;