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

Кафедра фундаментальной медицины и биологии

Факультет: медико-биологический

Направление подготовки: 06.03.01 «Биология»

(профиль «Генетика», профиль «Биохимия»)

Отчетная работа по

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ЗООЛОГО-БОТАНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА модуль «БОТАНИКА»»

студента (студентки) 2 курса

Смирнова
(фамилия)
Анна
(имя)
Олеговна
(отчество)

Руководитель практики от организации (вуз) _____ /Е.В.Сорокина/

г. Волгоград – 2018 г.

Морфологическая тетрадь
Морфология растений

Морфология листьев

Формы края листьев

цельнокрайний

выемчатый

пижма обыкновен

колючезубчатый

шиповник собачий

Типы жилкования

дуговидное

подорожник большой

сетчатое

яблоня обыкновенная

перистокраснежилое

Форма основания листа

округлая

подрозетник

перевернутая

вяз

клиновидная

цикорий

стреловидная

вьюнок полевой

сердцевидная

ласковень пазанцкий

Форма верхушки листа

уникновидная

вяз

притупленная

ласковень лазанский

заострённая

остроконечная

плевракация

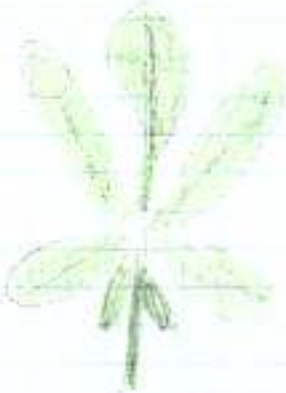
выемчатая

дуб серноцвет

Формы сложных листьев

тройчатый

пальчатый



конопля сорная

парнопёристый

шиповник обычный

непарнопёристый

Форма простых листьев

Городчатый

псевдоакация

Заостренный

шиповник обыкн

Трапецевидный

ив
сирень
обыкно

Круглый

подорожник большо

Яйцевидный.

Ланцетовидный

ива

Треугольный

перевернутый

или

косой

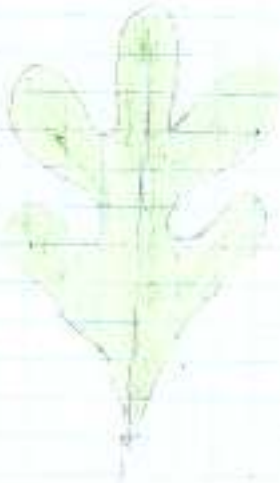
тополь

иловидный

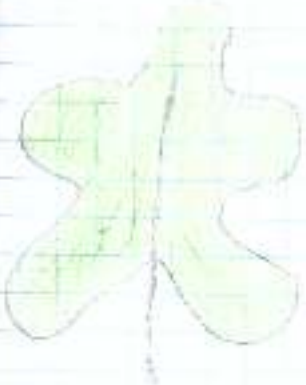
осина обыкновенная

перистолопастная

дуб черешчатый



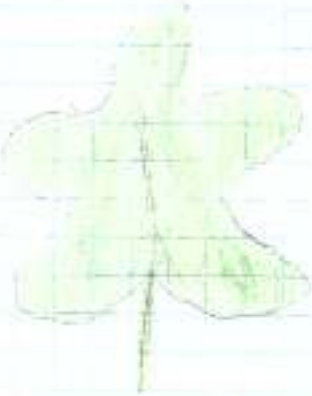
пальчатолопастная



Пурелник

Пальчаторазрезный

Пальчатолопастный



тополь белый

Перистораздельный

пальчат серебрян

Вершины опушение
голый

опушенный

Умбро
ульча

Морфология корневых систем

Типы корневых систем

Стержневая

Крестьянин Яков

Стержневая

Томат

Мочковатая

Полевой осот

Форма стебля
прямостоячий

ползучий

Виды плода

Коробочка

Стручок

Смолка с хохлаком

Крапивка

Зверобой

Зерновка

Виды соцветий

сложная кисть

Тимьянник обыкновенный

Головка

Клевер

одиночные цветки

живокость полевая

Сложный зонтик

Описание растений

1) Полынь обыкновенная – Artemisia vulgaris – – чернобыльник
2) Род Полынь, семейства Астровые, класс Двудольные, отдел Покрытосемянные
3) В России распространена повсеместно, растет на заброшенных полях, пастбищах и пустошах, вдоль дорог, по берегам водоемов. Сорное растение. Предпочитает сорняк
4) Жизненная форма по Раункиеру —
5) Многолетнее ветвистое растение
6) Высота 0,5–2 м, реже 2,5 м.
7) Морфол. особенности:
а) Стебель одревесневший по всей высоте, прямостоячий, бороздчатый с фиолетов. оттенком
б) Листья мягкие дважды-трижды перисто-расчлененные с широколанцетными или линейно-ланцетными сегментами, зеленого цвета, длиной 5–20 см, сверху голые, слабо опушенные, снизу густоопушенные до белесости. Верхние листья простые, более мелкие. Заметны несколько пар ушек (1–5) у основания черешка
в) Стержневая корневая система, корневище многолетнее, в верхней части утолщенное

г) Цветки мелкие, многочисленные, жел
ли коричневатые. Корзинки прямостоя
собраны в метельковидное соцветие. Цвет
июля по сентябрь.
д) Плод – семянка. Созревают в июле-ав

Полынь горькая – Artemisia absinthium
Вид Полынь, Семейство Астровые,
порядок Астроцветные, класс Двудольные,
отдел Цветковые.
В России распространено в европейской
части. Растет на залежах и полевых межах,
вдоль дорог, домов, на опушках, лугах,
сосновых опушках
Предпочитает умеренное увлажнение и
слабые почвы с нейтральной реакцией
Жизненная форма по Раункиеру –
Многолетнее растение с сильным арома-
тическим запахом
Высота 50-200см, нередко растет как почву
сорняк
Морфологические особенности
а) Стебли прямые, слаборебристые, в верхней
части ветвистые, в основании образуют укороче-
ние бесплодные побеги
б) Нижние листья длинночерешковые, дважды-
трижды перистосассечные, средние – коротко-
черешковые, верхние – почти сидячие, перисто-
или дважды тройчато-раздельные.
в) Корневая система – стержневая, корень
ветвистый
г) Цветки трубчатые, желтые; краевые – пести-
чные; срединные – обоеполые. Корзинки чаше-
видные, 2,5-3,5мм в диаметре, неширокое
метельчатое соцветие

Цветоложе выпуклое, волосистое.
Цветение: июнь-июль
д) Плод - заостренная семянка, около 1 мм, продолговато-клиновидная, созревают в августе-сентябре

1. Одуванчик лекарственный — Taraxacum officinale
2. Род Одуванчик, семейство Астровые, порядок Астроцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые
3. Распространены повсеместно, злостный сорняк (рудеральное растение), борьба с которым затруднительна.
4. Жизненная форма по Раункиер —
5. Многолетнее растение
6. Длина — до 60 см, толщина до 2 см
7. Морфологич. особенности:
а) Стебель прямостоячий, неопушенный, безлиственный, диаметр до 2 см.
б) Листья собраны в прикорневую розетку, разные: от почти прямостоячих до параллельных земле; пластинка в очертании продолговатая, обратнояйцевидная, обратно-ланцетная, цельная, перисто-лопастная, рассеянно, с обеих сторон голая.
в) Корневая система — стержневая, ветвистая.
г) Крупные ярко-желтые соцветия-корзинки с язычковыми цветками. На ночь и в ненастную погоду они закрываются. Цветоносные стрелки (1-10) прямостоячие, полые, голые. 3-18 прицветников от широкояйцевидной до ланцетной формы. Цветки по 20-150 в корзинке. Пыльники обычно желтые, пыльца желтые/зеленоватые
Все части растения содержат млечный сок

Цветет в сред полосе России: середина начало июня.

д) Плод – семянка с белым хохолком конца апреля до июня.

ма 1) Горец птичий – Polygonum aviculare –
– спорыш птичий – гусиная трава – трава-мур
с 2) Род Горец, семейство Гречишные, порядок
Гвоздичноцветные, класс Двудольные, отдел
Цветковые
3) Растет по вытоптанным полям, пустырям,
берегам рек, во дворах, на тропинках, при
дорогах, на выгонах, валах и т.д. Вид, тя
готеющий к сорным местам. Выносливо к
вытаптыванию. Растение – космополит.
4) Очень неприхотлив, растет повсеместно,
на любых субстратах, в разных условиях
увлажнения, приурочен к хорошо освещ
ным местам.
5) Жизн. форма по Раункиеру –
6) Однолетнее растение
7) Высота 10–80 см.
8) Морфолог. особенности:
а) Стебель длиной до 60 см, сильно разветвле
ный, прямостоячий, от основания лежачи
ми сильно выражены, после цветения стебли
твердеют
б) Листья мелкие, сидячие, эллиптические
линейно-ланцетные 1,5–5 см длины с короткими
черешками, цельнокрайние, серовато-зеле
в) Корень тоньше ветвей, стержневой, мало-
ветвистый
г) Цветки мелкие, с блекло-зелеными (бели
ми) лепестками. Пучки цветков по 2–5 располагают

в пазухах листьев. Трубка околоцветника
его лопастями. Околоцветник простой, пя-
тичленный. Цветет с апреля и до осени.

Формула цветка: $\varnothing\ \uparrow * P^{Co}_{(5)}\ A_8\ G_{(3)}$

2) Плод – черный коробочкой трехгранный ф
созревает в июне–октябре.

Вьюнок полевой – Convolvulus arvensis

Род Вьюнок, семейство Вьюнковые, порядок Пасленоцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые

Широко распространен в европейск. части России, на окультуренных территориях является сорняком, содержит тропановые алкалоиды, а в листьях есть сердечные гликозиды.

Жизнен. форма по Раункиеру –

1) Многолетнее растение
2) Длина иногда превышает 1м.
3) Морфологич. особенности:

а) Голый, тонкий, вьющийся стебель в сечении гранёный, неопушенный

б) Листы снизу голые, узкие, копьевидные, черешка имеют 2 острые лопасти, размещаются на стебле поочередно

в) Корневая система – стержневая, получившееся корневище

4) Цветки правильные, воронковидные диаметром около 2см, обоеполые, обычно с белым или розовым венчиком, разделены на сегменты 5-ю радиальными полосами более темного цвета

Формула цветка: ⚥ * K(5) C(5) A5 G(2)

5) Плод – коробочка, двугнездная, округло-яйцевидная, голая, в каж. гнезде по 2 семени

Донник лекарственный - Melilotus officinalis
Под названия: буркун, чреда дикая, донная трава
Род Донник, семейство Бобовые, порядок
Бобоцветные, класс Двудольные, отдел Цветко
В России встречается повсеместно; расте
на пустырях, залежах, лугах, вдоль дорог
в карьерах, часто образует смешанные
заросли с донником белым; иногда
культивируется, как кормовое растение; медонос
имеет сильный кумариновый запах
Жизнен. форма по Раункиеру —
Двулетнее растение
Высота 1-1,5 м
Морфологич. особенности:
а) Прямостоячий ветвистый стебель
б) Листья с 3-мя листочками. Листочки
ланцетные, зубчатые по краю. У основания
черешка — прилистники, цельные, зубчатые.
в) Стержневая корневая система
г) Цветки в длинных и узких пазушных и
верхушечных рыхлых кистях, мелкие, поникающие, желтые. Чашечка 5-зубчатая, венчик
мотылькового типа. В цветке 10 тычинок, 9 срастившихся. Цветение: июнь-октябрь. Цвет пыльцы желтый.
д) Плод — бобы, мелкие (3-4 см), голые, одно-реже двусемянные, вверху притупленные.
Созревают с августа

Донник белый – Melilotus albus

2) Род Донник, семейство Бобовые, порядок Бобоцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые.

3) В России встречается повсеместно, прекрасно растет в степных и лесостепных зонах, на каменистых и солончаковых участках, на пустырях, вдоль дорог, в карьерах. Может образовывать смешанные заросли с донником лекарственным.

4) Жизнен. форма по Раункиеру –

5) Хороший медонос

Одно- и двулетнее растение

6) Высота – 60–170 см. (иногда до 2 м)

7) Морфологические особенности:

а) на 2-ой год жизни развивает прямостоячий ветвящийся стебель, голый, крепкий, в верхней части ребристый

б) Листья очередные, тройчатые, с клиновидными, зубчатыми листочками, сложные (средний на черешке, 2 с боку)

в) Стержневая корневая система, проникающая на 2 и более метра в глубину

г) Цветки многочисленные, мелкие, мотылькового типа, на концах ветвей собраны в длинные кисти, белого цвета. В цветке 10 тычинок. В основании завязи нектар. кольцо. Цветет летом более месяца. Каждый цветок живет 2 дня.

Пыльцевые зерна бледно-желтые

д) Плод – сетчато-морщинистый отцветший боб, с 1-2 семенами. Созревают в августе

Распространение: растение светолюбивое, холодостойкое, не переносит очень влажных и кислых почв

Народ. названия: Белый бурьян, донник лу

Конопля — Cannabis

1) Род Конопля, семейство Коноплёвые, порядок Крапивные, класс Двудольные, отдел Цветковые

Конопля (Cannab

) рудеральное растение, очень похо
же на культурную коноплю, являясь ее сте
рилизованным сорняком

2) Распространение носит очаговый характер
Предпочитает плодородные почвы, засоряет
конопляные посевы, гречиху, просо, широко
произрастает по обочинам дорог, тропинкам,
заборам, балкам и т.д. Отличается сверх-р
способливаемостью к жестким усл. вод-я отр
и повыш. иммунитетом к заболеваниям

3) Однолетнее растение

4) Высота — до 60 см, в благоприят усл — до 3 м

5) Морфолог. особенности:

а) Стебель прямостоячий, простой, реже ветвист
книзу округлый, в верхней части желобчатый,
железистыми волосками

б) Листья длинно-черешчатые, нижние — лож
-ложные (5-7) узкими зубчатыми по краям
листочками, верхние — 3-лопастные (цельны
Междоузлия длинные. Ниж листья располо
жены супротивно; верхние — поочередно
Три листа развиты 2 своб-х прилистни

в) ~~Стебель ст~~ Корень стержневой, про-
никает на глубину 1,5-2 м.

Конопля сорная – Cannabis

Род Конопля, семейство Коноплёвые, порядок Крапивные, класс Двудольные, отдел Цветковые

Конопля сорная (Cannabis) рудеральное растение, очень похо[illegible] на культурную коноплю, является ее сл[illegible] окультуренным сорняком

Распространение носит очаговый характер. Предпочитает плодородные почвы, засоряет [illegible] посевную посевную, гречиху, просо, широко [illegible] произрастает по обочинам дорог, пустырям, [illegible] заброшенным, балкам и т.д. Отличается сверх-п[illegible] приспособляемостью к жестким усл. вегет-я и ор[illegible] и новым иммунитетом к заболеваниям

5) Однолетнее растение

6) Высота – до 60 см, в благоприят усл – до 3 м

7) Морфологич. особенности:

а) Стебель прямостоячий, простой, реже ветвист[illegible] снизу округлый, в верхней части желобчатый, [illegible] железистыми волосками

б) Листья длинно-черешчатые, нижние – лан[illegible]-сложные (5–7 узкими зубчатыми по краям [illegible] листочками, верхние – 3-лопастные / цельн[illegible] Междоузлия длинные. Ниж листья располо[illegible]жены супротивно; верхние – поочередно. При листе развиты 2 своб-х прилистн[illegible]

в) ~~Стебель ст~~ Корень стержневой, про[illegible]никает на глубину 1,5–2 м.

г) Мужские соцветия (сложные кисти) метелки помещаются на боковых ветвях, верхушечные женские сжато-колосовидные соцветия располагаются в пазухе листа. Мужские цветки с 5 тычинками и длинными пыльниками. Женские — пестик с 1-гнездной завязью

д) Плод — яйцевидный, сдавленный орешек мраморно-бурого цвета. Орешки сорной конопли мельче культурной, легко осыпаются.

Крестовник Якова – Senecio jacobaea L. –
синоним Якобея обыкновенная (Jacobaea vulga
2) Род Якобея, семейство Астровые, порядок
Астроцветные, класс Двудольные, отдел Цветков
3) Встречается во всех областях Сред. полосы
России. Растет на лугах, по опушкам лесов,
на полянах, в сосновых лесах, садах, на огородах
Как адвентивное растение встреч-ся в Северной
Америке, Австралии.
4) Многолетник (иногда двулетнее) травянистое
растение
5) высота от 20 до 100 см.
6) Морфологич. особенности:
а) Стебель прямой, ребристый, простой/ветви
тый, голый/опушенный
б) Прикорневые листья собраны в розетку
яйцевидной формы. Стеблевые листья в нижней
части широкояйцевидные на длинных
черешках от 2 до 10 см длиной, в сред части
– сидячие, широкояйцевидно-перистые от 2 до 8 см;
в верхней части – перистораздельные, перис
то зубчатые/перистопадрезанные
в) Стержневая корневая система, ветвис-
тые корневища
г) Соцветия – корзинки, собранные в щито-
видную метелку. У корзинок есть обёртка из
2-в наружных листочков. Язычковые цветки
желтые, продолговатые, в 1-м соцветии
их от 12 до 15.

д) Плод – продолговатая семянка от 2 до 3 мм
Внутренние – опушенные, покрыты волосками
с развитым хохолком
Время цветения – с июня по сентябрь
Созревание плодов – с июля по октябрь

Лопух большой – Arctium lappa – репей

Род Лопух, семейство Астровые, порядок Астр
цветные, класс Двудольные, отдел Цветковые

В России встречается повсюду, обычно
произрастает на мусорных, заброшенных и
нарушенных территориях, богатых азотом.
Растет по берегам рек и ручьев, в посевах
Относится к рудеральным растениям,
растущим вблизи жилья – у дорог, в огор
дах, на лугах, в полях.

1) Многолетнее травянистое растение
2) Высота 60–120 см; иногда до 3х метров
3) Морфологич. особенности:
а) Стебель прямостоячий, мощный, продольно
бороздчатый, красноватый, ветви многочис
ленные, прямостоящие отклоненные, покры
тые сосочковидными волосками с примесью
железок, паутинисто опушенные.
б) Листья осевые, крупные, черешчатые,
сердцевидные, выемчато-зубчатые или
цельнокрайные, с верхней стороны зеленые
почти голые, снизу серовато-войлочно-опу
шенные; прикорневые листья до 50 см длины
на ребристых черешках свыше 30 см длины,
стеблевые листья быстро уменьшающиеся
в) Корень толстый, стержневой веретенообразный
длиной до 60 см

г) Цветки трубчатые, в темно-пурпурных ра
щитковидно-кистевидных круглых шаровид
корзинках, иногда на цветоносах до 10 см д
Цветет в июне-июле. Венчик пурпурно-
д) Плоды-семянки 6-6,5 мм длиной, узко
лентовидные, продольно ребристые и с
Хохолок 3-3,5 мм длиной

Льнянка обыкновенная — Linaria vulgaris

Род Льнянка, семейство Подорожниковые, порядок Ясноцветковые, класс Двудольные, отдел Цветковые

Обычное растение пахотных полей, огородов, садов, распространено в европейской части России. Сидеральное растение (сорняк). Свежая трава — инсектицид, ядовита для лошадей, спасается только крупными насекомыми (пчелы, шмели, бабочки)

Многолетнее травянистое растение

Высота 30-60 см (иногда до 90 см)

Морфологические особенности

1) Стебель прямостоячий, простой или ветвистый, часто опушенный

2) Листья линейно-ланцетные или линейные, заостренные, 0,1 см, реже 3 мм широкие, по краям завернутые, гладкие, 2-5(7) см длины и 2-4(5) мм шириной, верхние линейные

3) Корень ~~с~~ стержневой или с длинными ползучими побегами

4) Цветки собраны в густые длинные верхушечные кисти, 5-15 см длиной. Ось, цветоножки реже, чашечка покрыты железистыми волосками, очень редко голые. Цветоножки 3 мм длиной, прицветники ланцетные. Венчик пестрый, с ярко-оранжевой выпуклинкой на нижней губе. 15-18 мм длиной

Верхняя губа превышает нижнюю, шпо-
широко коническая, изогнутая, 12-15 мм
нат, ярко-желтая. Цветет в июне-авгу
Формула цветка: ↑ K(5) C(2/3) A_4 $G_{(2)}$
д) Тип - коробочка продолговато-эли
ческая, длиной 9-11 мм и шириной 6-7
содержит многочисленные мелкие, дл
ные семена

Цикорий обыкновенный — Cichorium intybus

Род Цикорий, семейство Астровые, порядок Астроцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые.

Народные названия: синий цветок, изербак, прусорбжная трава, петровы батоги

Распространен в европейской части России, на Кавказе, в Сибири. Обычно произрастает на лугах, лесных полянах, травянистых склонах, часто как сорное растение на пустырях, полях, около дорог. В горах поднимается до среднего горного пояса. Рудеральное растение. Ценный медонос.

Многолетнее (для диких форм) или двулетнее (у культурных сортов) травянистое растение

Высота 15-150 см

Морфологич. особенности:

Стебель прямостоячий, прутевидный, ребристый, разветвленный, шероховатый. Ветви черешчатые, нередко почти голые с мелкими листьями. Во всех органах есть млечный сок.

Прикорневые листья отпетораздельные, до цельных, зубчатые по краю, у основания сужены в черешок; стеблевые — немногочисленные, уменьшенные, стеблеобъемлющие.

Длинный стержневой корень

Корзинки одиночные, многочисленные на верхушке ветвей (

в пазухах верхних листьев. Цветки одиночные. Венчик длиной 15-25 мм, разных оттенков голубого, белого или розового цвета.

д) Плод - трех-пятигранная семянка, длиной 2-3 мм, светло-коричневая, продолговатая

Подорожник большой – Plantago major
Род Подорожник, семейство Подорожниковые, порядок Ясноткоцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые.
В России распространен повсеместно как сорное (сорное) растение, введен в культуру из-за лекарственных свойств
Многолетнее травянистое растение
Высота (со цветоносом) 15-45 см
Морфологические особенности
а) Стебля как такого нет
б) Листья собраны в прикорневую розетку, черешковые, широкоовальной формы, ~~с пар~~ с дугообразным жилкованием, зеленые. Черешки равны по длине пластинке листа, длиннее ее или реже короче
Стержневая корневая система, короткое корневище, усаженное тонкими нитевидными корнями.
Цветоносы прямостоячие, при основании восходящие, высотой 15-45 см, тонкобороздчатые, заканчивающиеся длинным цилиндрическим соцветием – колосом. Цветки мелкие, 4-членные, чашелистики по краям слегка ресничатые, венчик светло-буроватый, тычинки вдвое длиннее трубки венчика, нити белые, пыльники – темно-лиловые. Цветет с мая-июня (на севере) до августа-сентября

9) Плод – многосемянная коробочка.
Анемофил

1) Чистотел большой – Chelidonium majus
2) Род Чистотел, семейство Маковые, порядок Лютикоцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые
Натурализовался повсюду в мире в зоне умеренного климата
3) В России как сорняк (ядовитое растение) растет почти на всей территории, лекарственное растение. Растение ядовито, содержит алкалоиды.
4) Растет на почвах, богатых перегной, в затенённых местах. Растет в лесах, по долинам рек, в горах, на осыпях, скалах, в кустарниках, вдоль дорог, вблизи жилья, в садах, в огородах, на пустырях, выгонах небольшими куртинами
5) Многолетнее травянистое растение
6) высота 25-100 см
7) Морфологическое описание:
а) Стебель прямостоячий, полый, ребристый, ветвистый, почти голый. Во всех участках растения есть млечный сок
б) Листья зеленые, снизу сизоватые, перисто-раздельные с почти округлыми листочками. Листья расчесанные по городчато-лопастные края. Длина 7-20 см и ширина 2,5-9 см. Верхние – сидячие, нижние – на длинных черешках. Семена яйцевидные или округлые

в) Корень стержневой, ветвистый, с корот
многоглавым корневищем. Внутри кор
желтый, снаружи — красно-бурый.
г) Цветки ярко-желтые на длинных цветон
собранные на концах стебля зонтиками,
15-20 мм в диаметре. Чашечка состоит из 2-
чашелистиков. Лепестки округлые, вы
правильный
д) Плод — стручковидная одногнездная
коробочка длиной 3-6 см. Семена эллип
ные, темно-коричневые, блестящие

5. Зопник колючий — Phlomis pungens
1) Род Зопник, семейство Яснотковые, порядок Яснотковцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые
2) В России произрастает в южной части Европейской части. Произрастает на степных склонах, каменистых обнажениях, у дорог, на склонах балок и речных долин, на лесных полянах, группами или небольшими зарослями
3) Многолетнее травянистое растение
4) Высота 50-80 см.
5) Морфолог. особенности:
а) Стебли вверху сильно ветвящиеся, с серовойлочным опушением из звездчатых и ланцетовидных волосков
б) Листья сверху зеленые, блестящие, голые, снизу серовойлочные от густого опушения из звездчатых волосков. Нижние листья продолговато-ланцетные, длиной до 12 см и шириной 2-3 см, с черешками длиной 4-6 см. Средние листья узко ланцетовидные, длиной 5,5 см, крупно городчатые. Прицветные листья городчато-пильчатые.
6) Стержневая корневая система, мощный корень
7) Соцветие из 3-4 многоцветковых плотных ложных мутовок. Чашечка трубчатая

с 10 жилками и 5-и зубцами. Венчик
лиловый, розовый или желтый, верхняя
губа цельнокрайная, нижняя 3-лопастная.
Снаружи венчик опушен. Прицветники
острые, длинно ланцетные, опушенные.
д) Плод — голый орешек.

Цветет в мае-августе. Плоды созревают
июле-августе.

Шиповник собачий – Rosa canina –
роза собачья.
1) Род Шиповник, семейство Розовые, порядок
Розоцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые
2) Распространен в европейской части
России до Москвы. Растет в разреженных
лесах, на полянах, вырубках, безлесных склонах, на берегах ручьев и рек, вдоль дорог,
на пустырях
3) Универсальное растение, плоды и семена применяют в народной медицине. Самый распространенный подвой для роз. Неприхотлив,
зимостоек и устойчив к болезням
4) Многолетний листопадный кустарник
5) Жизненная форма по Раункиру –
7) Высота от 1,5 до 2,5 м.
8) Морфологич. особенности:
а) Побеги толстые, дугообразно изогнутые,
реже почти прямые. Кора зеленая, с солнечной стороны красноватая
б) Шипы редкие, серповидные, с боков сжаты
на глав. стеблях почти прямые. Средние
листья 7-9 см длины, тонкие, непарноперистые,
эллиптическо-яйцевидно-эллиптические. У основания
листа узкий прилистник с острыми
ушками
в) Стержневая корневая система
г) Цветки – без запаха, одиночные, собранные по 3-5 в щитковидное соцветие; от

белого до ярко-розового цвета, 5–8 см в
метре. Чашелистики снизу усеяны во
лосками. Лепестки короче чашелистиков.
Формула цветка: ♀ ⚹ K(5) C5 A∞ G∞
9) Плоды – гладкие и лоснящиеся, ора
жево-красного цвета, при созревании то
мы длинной. Семена – волосистые орех
Созревают в августе

7. Дуб черешчатый – фиксы новых – дуб летний; дуб английский
2) Род Дуб, семейство Буковые, порядок Букоцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые
3) Широко распространен в европейской части России, широко используется в полезащитном лесоразведении
4) Одна из основных лесообразующих пород широколиственных лесов; а также сопутствующ. лесостепи, растет рядом с грабом, ясенем, липой, кленом, вязом, березой и т.д
Довольно теплолюбивая порода, страдает от поздних заморозков, не выносит затенения сверху, требовательна к почвенному плодородию
5) Многолетнее (400-500 лет в среднем, реже – более)
6) Крупное дерево высотой 20-40 м
7) Жизненная форма по Раункиеру –
8) Морфологич. особенности:
а) Сильно ветвящееся растение с крепкими ветвями и толстым стволом (до 3 м в диаметре), прямым и цилиндрическим. Кора темно-серая, черноватая, толстая. У молодых деревьев – гладкая, у старых – с глубокими трещинами. Молодые побеги пушистые, блестящие, бурые. Почки тупо-яйцевидные, чешуйки многочисленные
б) Листья очередные, продолговатые, обра

полупевидные, книзу суженные, часто с
уникальн, на вершине тупые, перистолопастные, крупные, с 4-7 лопастями, кожистые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу желтоватые / зеленые. Лопасти округлые

в) Мощная стержневая корневая система

г) Цветки раздельнополые, цветут в мае. Растение однодомное. Тычиночные цветки в сережках с 10 и более цветками. Женские на молодых побегах, собраны по 2-3

Формулы цветков: ♂ * P(4-6) A4-12

♀ * P(8) G(3)

д) Плод - орех (желудь) голый, буровато-коричневый, созревает в сентябре-октябре

Ромашка аптечная – Matricaria chamomilla
Ромашка лекарственная – Ромашка обыкновенная
Род Ромашка, семейство Астровые, порядок
астровые, класс Двудольные, отдел Цветковые
Имеет гипаркатический тип ареала,
как сорное растение распространилась
в всех внетропических регионах обоих
полушарий, во многих натурализо-
вилась. Растет по лугам и степям с разре-
женным травостоем, молодым залежам,
как сорное в садах, на пустырях, межах,
обочинах дорог
Типичный мезофит. В сухой почве ее
семена всходы не прорастают, не переносит
засухи, предпочитает суглинистые
почвы. Светолюбива
Однолетнее травянистое растение
Высота от 15 до 60 см
Морфологич. особенности:
Стебель прямостоячий, разветвлен-
ный от основания, ребристо-бороздчатый,
внутри полый, обнаженный.
Все растение без опушения
Листья очередные, сидячие, широколан-
цетные или ланцетные длиной от 15 до
[illegible] см, 2-ух или 3-дважды перистораздельные,
линейно-заостренные
Корень стержневой, слабо разветвлен-
ный, светло-бурый

г) Соцветия – корзинки длиннотрубчатые, многочисленные, щитковидные

д) Плоды – цилиндрические, мелкие семянки, буро-зеленые, без хохолка

Хвощ полевой — Equisetum arvense — полевой
Хвощ обыкновенный
Род Хвощ, семейство хвощовые, порядок хвощовые, класс хвощовые, отдел Папоротниковидные.
В России распространен повсеместно, кроме степей и Крайнего Севера. Растет в лесах, кустах, окраинах болот, полесьях, полях, по берегам рек, нередко является сорняком.
Многолетнее спорово растение
высота до 40 (редко до 50) см.
Морфологич. особенности.
Длинно ползучее корневище с коротко клубнями. Надземные побеги диморфны: генеративные — бурые, цветвистые с бурыми мутовками зубцами; вегетативные побеги зеленые, прямостоячие, полые, с пикообразной верхушкой, с гладкими эпидермисом. Листовидные зубцы сорняка в мутовках 8-12 (16), свободные и сросшиеся. Ветви в мутовках косо направлены вверх, простые или стаববетвистые. Влагалища в стеблем цилиндрические
Колоски 2-3 см длиной, почти цилиндрические
Содержит много кремнезема

Хвощ ветвистый - Equisetum ramosissimum
вощевник ветвистый
Род Хвощ, Семейство Хвощовые, порядок
Хвощовые, класс Хвощовые, отдел Папорот-
никовидные.
1) Голарктический вид. В России произ-
растает в Крыму, Кавказ, на европейской
части, на Сибири и тд
2) Произрастает в зоне степей и полупус-
тынь по лесам, особо полупустынным
местам, заходит на север.
3) Многолетнее травянистое растение
4) Высота от 30 до 180см
5) Морфологич. особенности.
а) Стебли несколько, редкость,
серо-зеленые, до десяти штук, в нижней
части мутовчато-ветвистые, реже
стебли простые или с одиночными
ветками
б) Листовые влагалища воронковид-
ные, полосато серые. Листовые зубцы
треугольные. Верхушечный колосок
острый
6) Длиннокорневищное растение
7) Размножение спорами и корне-
вищем. Споры созревают в мае-июле
Распространено вегетативное
размножение
Является кормом для лошадей

Чистотел лекарственный — Chelidonium officinale

1) Род Чистотел, семейство Бурачниковые, порядок Бурачникоцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые

2) Другие названия — Белая кашка, завязь, живокость, лапушник, собачник и т.д.

3) Встречается в европейской части России, растет по сухим склонам, речным обрывам, опушкам и как сорняк вдоль дорог, по пустырям и полям

4) Двулетнее травянистое растение

5) Высота до 1 м

6) Морфологич. особенности:

7) Стебли неопушенные, сочные (2-3), прямые, ветвистые, разветвленные

8) Листья очередные, черешчатые, опушенные, снизу почти войлочные. Прикорневые — продолговато-ланцетные, серо-зеленые, 15-25 см длиной. Стеблевые — серо-зеленые — перисто-черешковые, верхние и листья сидячие

9) Корень стержневой, темный, до 20 см толщиной в диаметре

10) Цветки на длинных цветоножках, мелкие, мелкочашечное соцветие. Венчик воронковидный, грязно-красный. Цветоножки опушенные. Цветет в мае-июне

8) Плоды – яйцевидные орешки с шипа
Созревают в августе – сентябре
Растение ядовито.

Чернокорень лекарственный

Тимьян обыкновенный – Thymus vulgaris
Род Тимьян, семейство Астровые,
порядок Астроцветные, класс Двудольные,
отдел Цветковые
Произрастает по всей территории Европы.
Растет по дорогам, полям, лугам, в
кустарниках, на опушках, в лиственных
лесах, березовых лесах. Больших зарос-
лей не образует. Засоряет многолетние
травы, луга, сады, огороды
Многолетнее деревянистое растение
Высота 50-150 см
Морфологические особенности:
Стебли многочисленные, прямые,
ветвистые, сильно опушенные
расцвету приподнятые каменистые участки
Листья очередные, продолговато-
яйцевидные, цельнокрайние, с верхней стороны темно-зеленые,
с нижней – зеленоватые, с точками
сидячие, жесткие
Корневище длинное, деревянистое,
ползучее.
Цветки мелкие, двоякие, правиль-
ные, пестные, трубчатые, собраны в
соцветия, а ж – в щитковидные
соцветия
Формула цветка: * K₀ C(5) A(5) Ǩ(1)

9) Пиор – пятиранная сушянка.
Цветет в июне – сентябре
Плоды созревают в августа – сентябр

25. Шалфей лекарственный - Salvia officinalis.

1) Род Шалфей, семейство Яснотковые, порядок Яснотковцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые

2) На территории России встречаются культурные и одичавшие растения растет на полях, огородах, в садах

3) Теплолюбивое растение, засухоустойчив, выносит изобилие влаги.

4) Многолетнее растение

5) Высота 20-70 см.

6) Надземная часть

7) Стебель прямой, ветвистый, опушенный, снизу деревянистый, четырехгранный

8) Листья продолговатые, супротивные, длиной 3,5-8 см, туповатые, острые, по краю мелко зубчатые, морщинистые. Верхние - сидячие. Нижние - на черешке. Густоопушенные

9) Корень деревянистый, мощный, разветвленный

10) Соцветия простые, ветвистые с 6-7 ложными мутовками, венчик голубовато, в 2 раза длиннее чашечки, рыльце с 2-мя неравными лопастями

11) Плод - орешек, почти округлый,

* Сухой, темно-бурый
Цветет в июне-июле.
Плоды созревают в августе-сентябре

Пастушья сумка – capsella bursa-pastoris.
сорняк пастуший
Род Пастушья сумка, семейство Капустные,
порядок Крестоцветные, класс Двудольные, отдел
Цветковые
Расение-космополит, распространено повсе-
местно. В России встречается повсюду,
кроме арктических районов
Растет на пашнях, вдоль дорог и каналов, на
залежах и огородах. Рудеральное растение
Однолетнее травянистое растение
Высота 20-60 см.
Морфологическое описание:
1) Стебель одиночный, прямостоячий,
простой или ветвистый.
Все растение зеленое, голое, в нижней части
волосистое
2) Прикорневые листья на черешках, перисто-
раздельные с острыми треугольными зубца-
ми или долями, цельные, собраны в розетку
Стеблевые – очередные, сидячие, продолгова-
то-ланцетовидные, с цельными, верхние –
почти линейные
Стержневая корневая система с тонкими
ветвящимися корнями
Цветки правильные, 4-х членные, собраны
в кисть. Лепестки 0,25 см длиной,
чашка до 0,35 см длиной, обратнояйцевидные,
белые

9) Плод - стручочек сжатый с боков
Цветет в апреле-августе
Плоды созревают в мае-октябре

Сирень обыкновенная - Syringa vulgaris
од Сирень, семейство Маслиновые, поря-
к Лепестноцветные, класс Двудольные,
дел Цветковые
В естественном виде растет в горных лесах,
ющая пустынные склоны некоторых
частей Европы
В России культивируется
Многолетний кустарник (до 100 лет)
высота ≈ 2-8 см
Морфолог. особенности:
Многоствольное. Диаметр каждого ствола
до 20 см. Кора серая или серо-коричневая,
молодых растений гладкая. Побеги зеле-
новато-серые, голые, округлые, с заметными
чечевичками и узкими трещинами
Листья супротивные, простые, 4-12 см длиной,
3 см шириной, у основания сердевидные,
к вершине заостренные, зеленые, голые,
мягкие, цельнокрайние, с черешками до
1 длиной. Листопадное растение
Стержневая корневая система
Цветки 6-10 х 5-8 мм, от лиловых и фиоле-
товых до белых, душистые, долго сохраняю-
щие, собраны в пирамидальные парные
соцветия длиной 10-20 см.
Цветет ежегодно в мае-начале июня
Плодовое зерно светло-желтое

9) Тюф - сухая двугнездная коробочка 95
1,5 см длиной

Береза повисшая - Betula pendula -
еза бородавчатая, береза плакучая
Род Береза, семейство Березовые, порядок
ноцветные, класс Двудольные, отдел
ветковые
Распространена почти по всей Европе; интро-
цирована повсюду в зоне умеренного климата
бширный ареал в России: от тундры до
ней
Широко распространенная лесообразую-
ая порода - мелколиственные леса. Свето-
бива. Формирует коренные древостои.
переносит сильной жары
Многолетнее древесное растение
Высота до 25-30м
Морфологи ч. особенности;
7-12 м в диаметре крона и до 80см в диа-
тре ствола. Кора у молодых деревьев
ладкая; с 80 лет - белая, древесина
ловато-белая, плотная, тяжелая. Ветви
асно-бурые, голые с молодыми - бородавча-
ыми. Крона ветвистая, но не густая
Листья очередные, 3,5-7см длины, 2-5см ши-
ины, заостренные на верхушке, гладкие,
ой двоякозубчатые
Корневая корневая система, сильно
азвита, но проникает в почву неглубоко
Цветки правильные, мелкие, невзрачные,
раздельнополые, собраны в сережки

Серёжчатые соцветия. Цветёт до распускания листьев

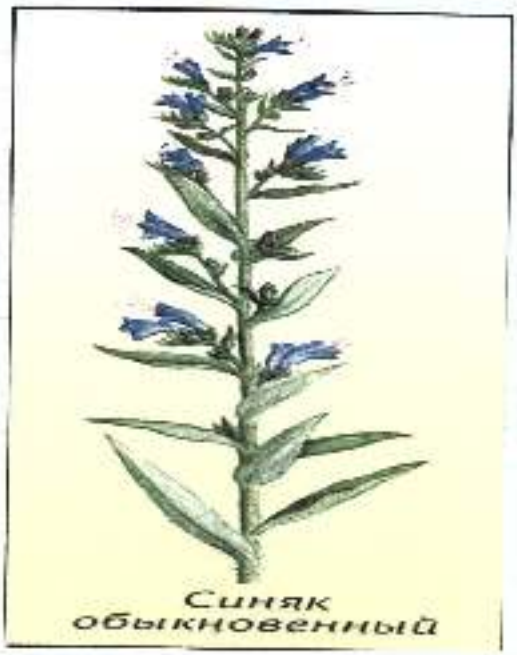
Формула цветка: ♂ * $P_0 A_2 G_0$

♀ * $P_0 B_0 G_{(2)}$

г) Плод – мелкий орешек с крылом

Живокость полевая – Consolida regalis –
сорняк полевые
Род Сокирка, Семейство Лютиковые, подсем.
Лютикоцветные, класс Двудольные,
ем Цветковые.
В России встречается в Европейской части,
Кавказе, в Сибири.
Сорняк, растущий на посевах, на залежах,
обочинах дорог
Однолетнее травянистое растение
Высота от 25 до 70 см.
Морфологич. особенности:
Стебель прямостоячий, ветвистый,
с редкими волосками / голый
Листья очередные, многократно
рассеченные на линейные сегменты до
ых ширины, верхние сидячие, нижние
черешками
Стержневая корневая система
Цветки в редкой кисти, фиолетовые,
сиреневые или белые, 1,5-2 см в диаметре
. Со шпорцем такой же длины
Лепестков один, лопастной, фиоле-
ово-голубой. Пестик один.
Цвет с июня до конца лета
Листовка голая
Красивоцветущее декоративное растение

Синяк обыкновенный - Echium vulgare
Род Синяк, семейство Бурачниковые,
порядок Яснотоцветные, класс Двудольные, отдел Покрытосемянные
Произрастает по большей части Европы,
растет по сухим склонам, по окраинам
пустырях в лесной и степной зонах
Растет как сорняк на выгонах, в посевах,
около жилья и дорог, иногда разводится
около пасек как медонос
Двулетнее травянистое растение
Высота до 1м.
Морфологическое описание:
Крупный, прямостоячий стебель, обычно
простой с конечными цветками с кра-
сивыми венчиком, многочисленными.
Листья линейно-ланцетные, заостренные,
до 13см длиной и 1,5см шириной, с 1-ой
заметной средней жилкой, сидячие,
нижние черешчатые.
Стержневая корневая система
Цветки сидячие, на коротких боковых
побегах, в узко-метельчатом соцветии
Чашечка пятираздельная, венчик синий,
5мм длиной. Столбик двураздельный
цветет летом
Плод - буроватые, трехгранные
орешки
Народное название: кушлянка


Синяк
обыкновенный

Чистяк весенний – Бісатна чера – Лютик весенний – Жабник – ранний сорат – пшона

2) Род Чистяк, семейство Лютиковые, порядок Лютикоцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые

3) Широко распространен в Евразии. Растет в лесах, широколиственных и мелколиственных, сорах в сырых и сыроватых, перед поводье водоемов, в зарослях кустарников. Встречается и на разнотравных степях, лугах, лужках, полянах, в поле и на берегах рек, ручев. Часто образует массовые скопления

4) Предпочитает умеренный и прохладный климат, сырые места

5) Многолетнее травянистое растение

6) Морфологические особенности:

Растение интересно тем, что обладает вновь образованными почками 2-х типов: на корнях (клубеньковые, приростные корешки) и в пазухах листьев

Эфемероид, все надземные части после цветения отмирают, в почве до следующего лета остаются корневые клубни

Стебли и листья осень нежные, светло-зеленые, голые, блестящие, побеги часто полулежащие

Листья очередные, без прилистников, округлые, городчатые, с сердцевидным основанием

Формула цветка: * Ч 5 А ∞ Г ∞ П ∞
Плод - сборный орешек. Цветет в апреле - мае
Цветки одиночные, ярко-жёлтые, правильные

20. Якорцы стелющиеся – Tribulus terrestris –
— Якорцы наземные – земляной чертик
1) Род Якорцы, семейство Парнолистниковые, порядок Парнолистникоцветные, класс двудольные, отдел Цветковые
2) В России растет в Крыму, на европейской части, на Кавказе. Вверено в культуру
3) Произрастает на уплотненных почвах, подвергающихся антропогенному воздействию и вытаптыванию домашними животными, в том числе на тропах, проселочных дорогах
4) Обладает повышенной устойчивостью к вытаптыванию
5) Одолетнее травянистое растение
6) Стелющееся растение (длина до 120 см)
7) Морфологические особенности:
Покрыто острыми шипами
Ветвистый разветвлённый стебель
8) Листья, сложные, парноперистые, длиной до 8 см. Мелкие серые волосистые прилистники до 15 мм длиной, пустоопушенные
9) Цветки одиночные, мелкие, жёлтые, 1,5 см в диаметре, расположены в пазухах листьев.
Долгоцветник фаевой, пятичленный
Формула цветка – * Ч5 Л5 Т5+5 П(5)
Год при возрастании распадается на 5 двусемянных плодиков, у каждого из которых остаются отверстия

шина

52. Тополь белый - Populus alba - Тополь серебристый
1) Род Тополь, семейство Ивовые, порядок Малоцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые
2) В диком виде произрастает практически на всей территории Европы, также выращивается в культуре.
3) Растет в поймах рек на плодородных и достаточно увлажненных почвах, образуя леса, рощи или одиночными деревьями. Хорошо переносит длительное затопление, устойчив к небольшому засолению почвы
4) Многолетнее древесное растение
5) Высота до 30-35 м
6) Морфологич. особенности:
а) диаметр ствола до 2 м. Крона широкая, шатровидная; кора серо-зеленая, гладкая, в старости - темно-серая, с глубокими трещинами. Почки мелкие, блестящие, не клейкие
б) Листья яйцевидно-округлые (треугольные), плотные, сверху темно-зеленые, снизу бело-войлочные, опушенные. На длинных побегах пальчато-лопастные, 4-12 см длины. Черешки цилиндрические.
Листопадное растение
в) Стержневая корневая система

Пыльниковые серёжки тонкие, длина 3–7 см, прицветники голые. Тычинки серёжки 10–12 см длиной, пыльца жёлтая

Барбарис обыкновенный - Berberis vulgaris
Род Барбарис, семейство Барбарисовые, порядок Лютикоцветные, класс Двудольные, отдел цветковые
В России произрастает в европейской части, преимущественно в лесостепной зоне
Растет на опушках, склонах, лужайках, горах до 2000м. Предпочитает светлые сухие участки. Встречается на речных галечниках и меловых обнажениях
Является промежуточным хозяином пшеничного ржавчинного гриба
Многолетний кустарник
Высокий - до 2,5 м.
Морфологические особенности:
Сильно ветвистый, кора светло-бурая, внутри тепло-жёлтая. Побеги ребристые, прямостоячие, желтоватые
Почки острые, тонкие. На укороченных ветках - мелкие, на удлиненных - колючие.
Листья - черешковые, тонкие, обратнояйцевидные, длиной до 4см, с закругленной верхушкой, мелкопилчатые
Стержневой корень с подземными одревесневающими корневищами
Кисти 15-25-цветковые, длиной до 6 см
Цветки - жёлтые, с 6 лепестками и 6 тычинками. Кисть из 12-25 цветков

Формула цветка: * $K_{3+3}C_{3+3}A_{6}G_{1}$
Плод - ягода, окр. - красная (пурпурная)
с кислым вкусом.
Цветет в апреле-мае. Плоды - в октябре-октябре

53. Крапива двудомная - Urtica dioica - жгучка, - стрекалка - стрекава - жгучка
2) Род Крапива, семейство Крапивные, порядок Розоцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые
3) Распространена повсюду в умеренной зоне, преобладает в лесной и лесостепной зонах
4) Рудеральное растение. Растет на сорных местах у жилищ и заборов, вдоль дорог, на пустырях и заброшенных землях, по сырым лугам и лесам, канавам и оврагам. Часто образует заросли - крапивники. Нитрофильное растение
5) Многолетнее травянистое растение
6) Высота 60-200см
7) Морфологич. особенности:
а) Покрыто жгучими волосками. Побег удлиненный. Стебель полый, бороздчатый, сечение ребристое
б) Листорасположение супротивное, равносторонние, длинночерешковые, простые, цельные, темно-зеленого цвета, яйцевидно-ланцетная, длина 8-17см. Вершина заостренная. Жилкование пальчатонервное. Прилистники побегов, свободные
Стержневая корневая система

11) Растение двудомное. Соцветия пазушные, колосчатые с ветвящейся верхушкой. Корневища ползучие.

♂ * P(4) A4 G0

♀ * P(4) A0 G(2)

Плоды — сухие, сжатые, орешки, опыляется ветром.

Тысячелистник благородный — Achillea
ilis
Род Тысячелистник, семейство Астровые,
ядок Астроцветные, класс Двудольные
дел Цветковые
спространен в черноземной зоне
ропейской части России, на склонах,
ловых и каменистых отложениях,
ковыльно-типчаковых степях, степных
ах, на залежах, у дорог, по опушке
сов и на полянах
Многолетнее травянистое растение
высота до 35-50 см.
Морфологич. особенности:
Стебли немногочисленные, прямые
ые, простые, чуть облиственные, чуть
ушенные
Листья ятовидные, 2-ды перисто
рассеченные, прямые, 2-6 см длиной,
ние, нижние — черешковые, с уз-
ой стержней, линейные, с узкой
ой каймой
Стержневая корневая система
Чашелистики, выпуклые, сжатые щитки
Листки ятовидные, продолговато-
ные, продолговатые, ланцетные,
ые, прозрачные, язычки цветков
ые, полукруглые

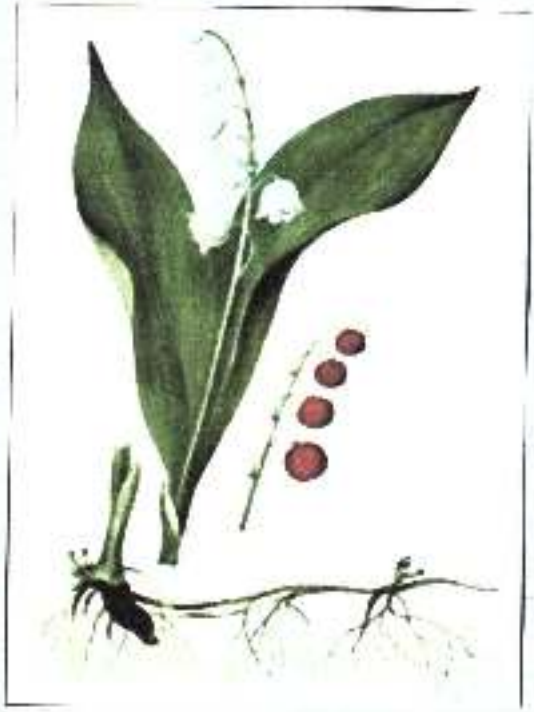
Ландыш майский - Convallaria
majalis
Род ландыш, семейство Спаржевые,
порядок Спаржецветные, класс Однодоль-
ные, отдел Цветковые
Ареал вида охватывает всю Евро-
пу, растет в лиственных и сосновых
лесах, на опушках и полянах, в
затенённых дубравах, может созда-
вать куртины
Лекарственное растение, записан в
Красную книгу
Травянистое многолетнее растение
Высота 15-30см
Морфологич. особенности:
Корни мелкие, многочисленные,
шнуровидные, подземное корневище
горизонтально ползучее
Надземные побеги укорочены.
За широкими листьями следуют
два больших, целых широкоэлли-
птических заостренных листа, между
которыми на верхушке корневища
сухая пёска
Цветоносный стебель, несущий
кисть из 6-20 цветков. Цветоносный
стебель безлистный. Крупные цветки
пахнут. Время цветения
с мая по июнь

цветки с окрашено-колокольчатым околоцветником

Формула цветка

$\bigcirc * P(3+3) A_{3+3} G(3)$

Плод: оранжево-красная ягода с 2 семенами



Жостер слабительный — Rhamnus catharticus
Крушина слабительная
=) Род Жостер, семейство Крушиновые, порядок Розоцветные, класс Двудольные, отдел Цветковые
Растет на солнечных и сухих местах, на влажных почвах в затененных лесах, в кустах и подлесках, в зарослях кустарников, на кладбищах, на болотах, по лесным опушкам, местами образует обширные заросли, кустны в степи
Распространен по всей Европе
Многолетний кустарник
Высота до 3 м
Морфологические особенности:
Кора у молодых побегов серебристого цвета; позже буро-черная. Верхушки ветвей — колючки
Супротивные листья с черешками, яйцевидные, эллиптические, цельнокрайные, с 3-мя парами жилок, городчато-пильчатые
Обратнояйцевая корневая система
В пазухах листьев собраны пучками по 10-15 в зонтики 4-членные зеленовато-желтые цветки. Цветет с мая по июнь
Формула цветка ⚥ ↗ K(4) C4 A4 ♀0
♀ * K(4) C4 A0 ♀(4)

9) округлые плоды – цельнокарпные косто
размером с горошин
спачала зеленые –
потом черноцве

Описание растительных сообществ

1) Грабовый лес (дубрава)
2) Волгоградская область, Советский район Волгограда, балка Пахотина
Рельеф - понижение (балка), заполнен рудеральных видов - полудикое;
3) Первый ярус - дуб черешчатый, довольно разрежено, второй ярус - липа, черемуха, яблоня ранняя, груша обыкновенная
Подлесок состоит из клена татарского, жостера слабительного, бересклетов сомнительного и европейского. Тот ярус выше по склону от основной. По краю грабовых лесов образуется кустарниковый ярус из спирей, миндаля низкого, шиповников и т.д.
Травянистый ярус составляют лапчатка майская, купена лекарственная, ежевика, крапива двудомная, чистяк весенний, хвощ полевой, хвощ зимующий, одуванчик, плющевидная, кирказон обыкновенный, вербейник монетчатый и т.д.
Ценоз сомкнутый - средний (образуют тень)
Доминирующий вид 1 яруса - дуб черешчатый, второй ярус - липа, кустарниковый - шиповник собачий, травянистый - лапчатка майская, крапива двудомная, чистяк весенний.

9) Не замечено

6) Лекарственные растения — хвощ полевой и вейник, чистяк обыкновенный, крапива двудомная, щавель конский, одуванчик, лютик и т.д.

2) Типчаково-ковыльная степь

2. Башкирская область, Советский район, между р. Большой Зилим и Кардонкарыш. Сухой континентальный климат, каштановые и светло-каштановые почвы, залегание грунтовых вод — глубокое; засушливые условия, нет подверженности затоплению

3 и 4. Доминирующие виды — различные виды ковылей и типчаков, некоторые кустарники. Неодновременное появление в ярусах спустя некоторое время аспектов во времени. Общий пик — конец весны — начало лета

Ярусность выражена не так четко.

Нижний ярус — корневая дернина, подорожник ланцетолистный, шалфей поникающий. Верхний ярус — зверобой продырявленный, душица обыкновенная, донник колючий. Второй (средний) ярус — герань мелко-лесная, вероника лекарственная, бурачок пузырчатый, типчак, тимьян, ландыш, злаки, полынь полевая (горькая)

5) Гипнумы — повилика полевая

лекарственные растения — тысячелистник, пижма, Марьина, шиповник собачий и т.д. полынь горькая

Доминирующие виды — полынь горькая и белоцветная, ковыль сарептский

Лерхо-полынно-разнотравная степь
2. Волгоградская область, Иловлинский район
Сухой континентальный климат, каштановые и светло-каштановые почвы, преобладание грунтовых вод, засушливые условия, нет подверженности затоплению
4. Кроме дернинных злаков доминируют полынь. Выделяют 2 пик цветения; май-июнь (эфемеры и эфемероиды) и август-сентябрь (полынь и лядвенец). Травяистый покров более разреженный.
На огороженных участках — покров из напочвенных лишайников.
На песчаных почвах встречаются кострец, тимофеевка, тысячелистник, лишнецветковый, чабрец, Таврида, молочай Сельо, наголоватка, вероника, пижма песчаная, клевер, чистотел, лядвенец, воздушка расширенная, а сорная лебеда, солнцедуновник злаки не представляют другие преобладающие виды. подорожник ланцетовидный, полынь горькая, ракитник сарептский, полынь Маршалла и однолетняя

лекарственные растения — ландыш
майский, полынь Маршалла, шипов-
ник собачий и т.д. (полынь горькая
работу виды — полынь горькая и обыкно-
венная, кевер сарептский

Лерхо-полынно-разнотравная степь.
Волгоградская область, Иловлинский район.
Сухой континентальный климат, каштано-
вые и бурые каштановые почвы, глубокое
залегание грунтовых вод, засушливые усло-
вия, нет подверженности затоплению.
Кроме древесных знаков доминируют
полынь. Выделяют 2 пик цветения:
май-июнь (эфемеры и эфемероиды) и август-
сентябрь (полыни и злаковые). Травяистый
ярус более разреженный.
На осолонцах — покров из плос-
ких лишайников.
На песчаных почвах встречаются колосняк
гигантский, тысячелистник лилиецветковый,
ковыль Лессинга, молочай Сегье, полынь
Маршалла, полынь песчаная, кермек чехлоцвет-
ный, редька расширенная, а сорняки мыши,
лютодровидные злаки и представляют
другие прострелы, виды подорож-
ник ланцетовидный, полынь лерхи, рябчик
сарептский, полынь Маршалла и однолетняя)

лук шарообразный и крупный, корень стержневой, лист ворсистый и узкомистый, полыно крымская и австрийская, шиповник собачий, подорожник двуколосковая.

б) Паразиты — повилика полевая

в) Лекарств. растения — шиповник собачий, лук крупный, подорожник ланцетовидный и т.д.