

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

*Алексеева*

\_\_\_\_\_ (фамилия)

*Ирина*

\_\_\_\_\_ (имя)

*Сергеева*

\_\_\_\_\_ (отчество)

Руководитель практики от организации (вуза) \_\_\_\_\_

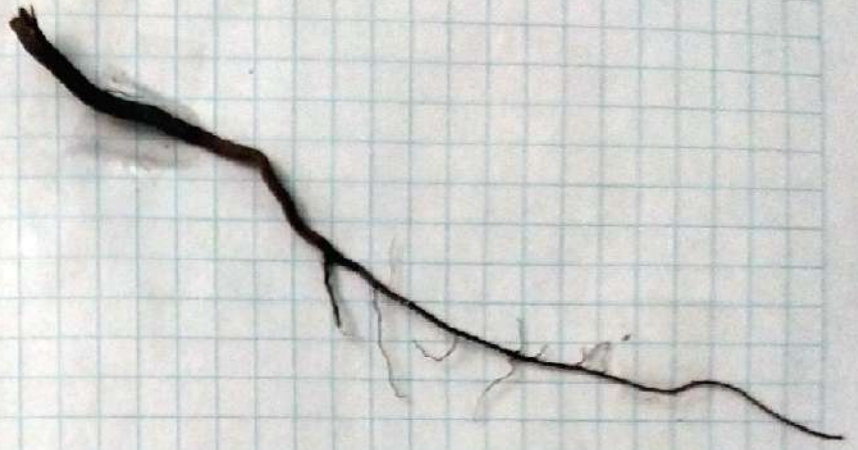
*[Подпись]* /И.В.Землянская/

г. Волгоград – 2019 г.

Горбоносая тетрада по морфологии  
растения.

Типа корневая система

Ступенчатая корневая система



Лопочеватая корневая система



Смешанная корневая система

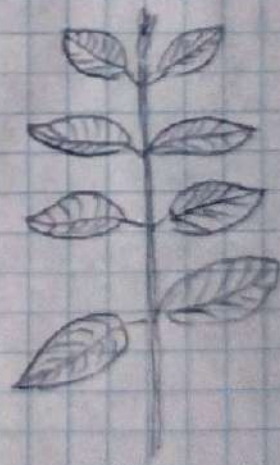


Растения семейства мятликов на пеньке

Олеуговидное



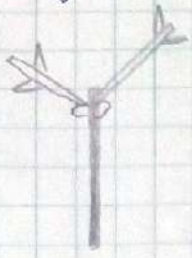
Сырцовидное



Мятликовидное



Типы ветвящихся побегов  
Скелетодиагональ по типу дикалия.



Симподиальное по типу ветвления

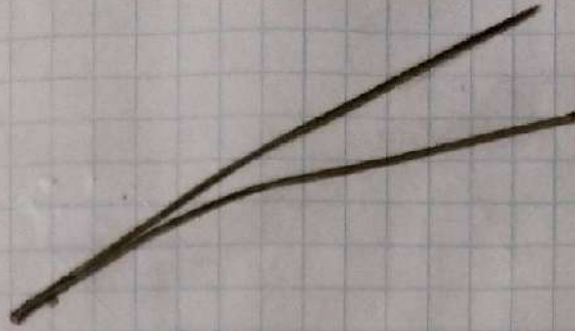


Моноподиальное

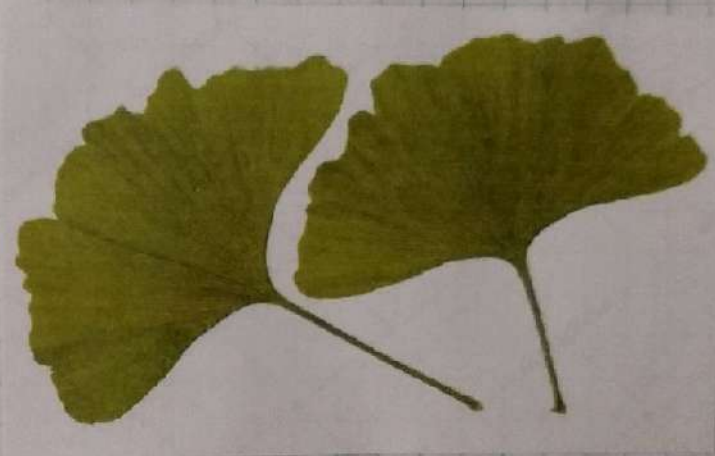
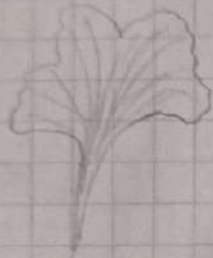


Микрованное листев

Шоамое



Духотамушечкое



Шинко

Перисточетчатое



Сирень

Пальчаточетчатое



*Juncaceae*



*Zyrtsee*



Формы прицветников, чашечки  
бутона и лепестков

чашечка бутона



прицветник



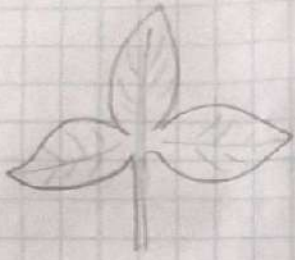
лепесток



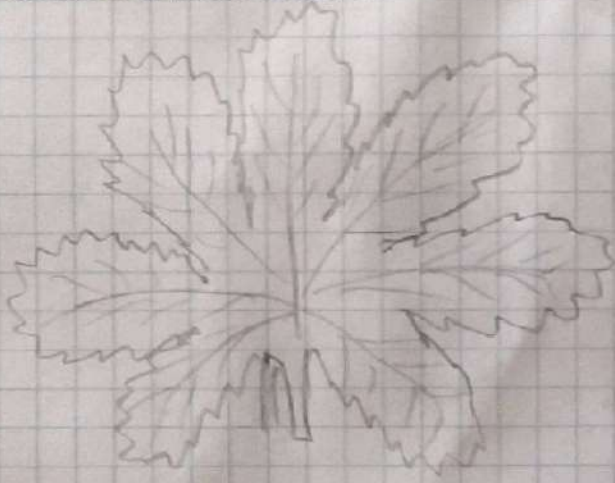


*Симониди Метри*

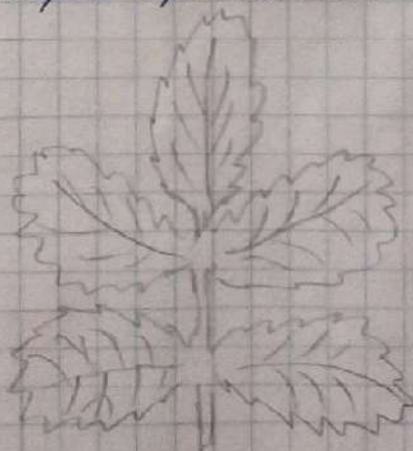
*Трицинатосимониди*



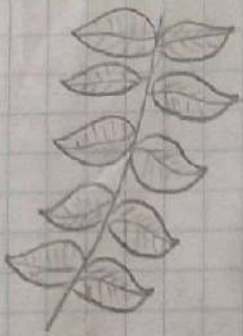
*Адиосатисониди*



*Нероиди репетосимониди*



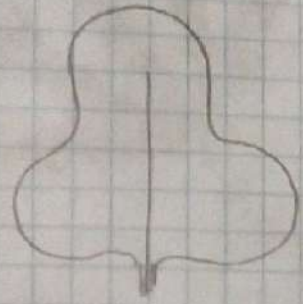
*Ларинкостигматический*



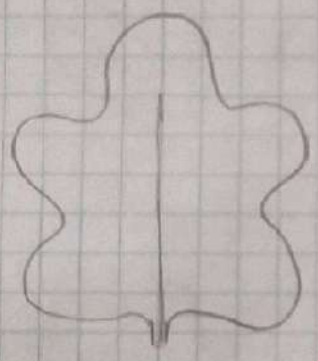
Простые листья  
Формы расчлененности  
листочка пластинки

Лопастные

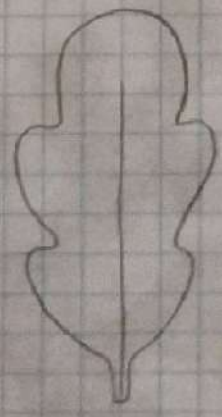
1. Трехлопастной



2. Пальчатолопастной

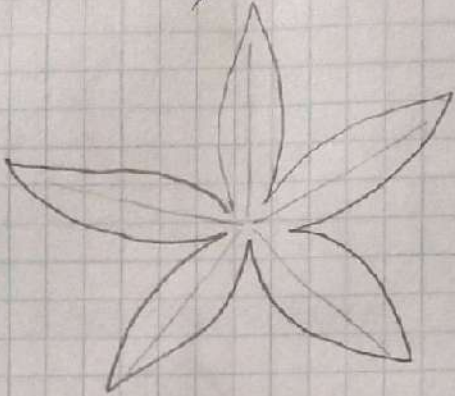


3. Перистолопастной

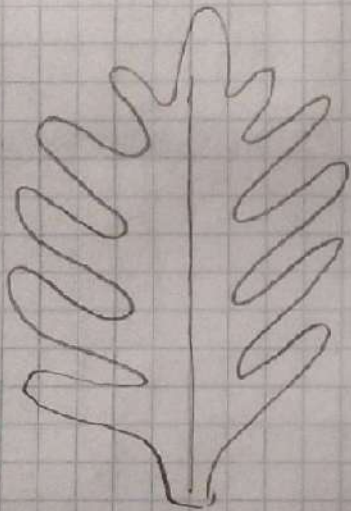


Рассеянные

1. Пальчаторассеянный

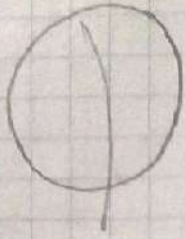


2. Перисторассеянный



Формы цельных листовых пластинок

Круглой



Яйцевидной



Продолговатой



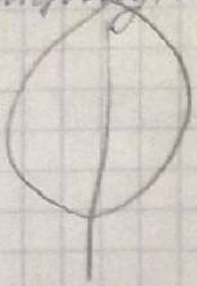
Заостренной



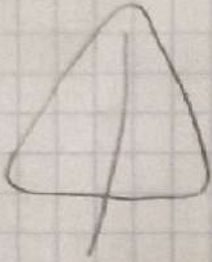
Ланцетовидной



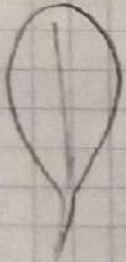
Линейно-яйцевидный



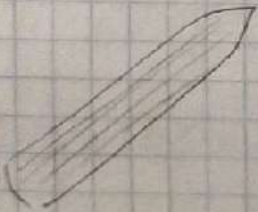
Треугольный



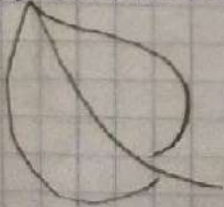
Лопатчатый



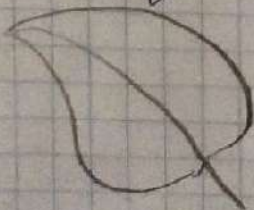
Линейный



Неравнобокий



Трансверсовидный



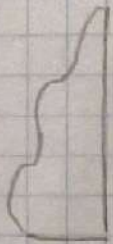
Форма края  
лиственной пластинки

Цильнокраинный



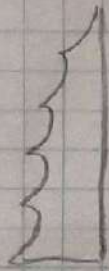
Киркизское облепиховый

Волнистый

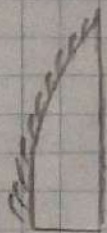


Тополь белый

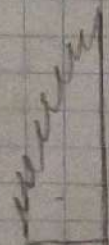
Волничатый



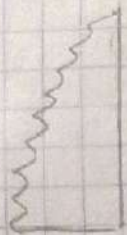
Реснитчатый



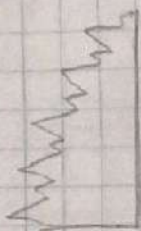
Шероветный



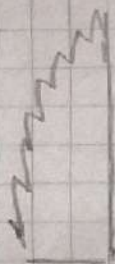
Зубчатий



Двокозубчатий



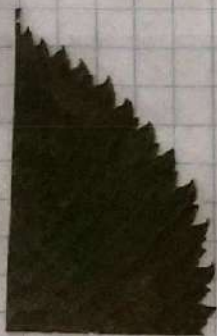
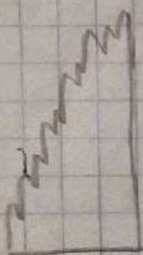
Линьчатий



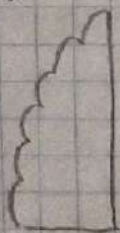
Волз



Двокожильчатий



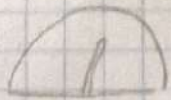
Горбчатий





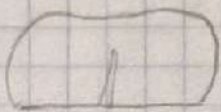
Формы верхушек  
листочков растений

Округлая



Листочек Букки

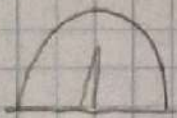
Угловатая



Округло-застраенная



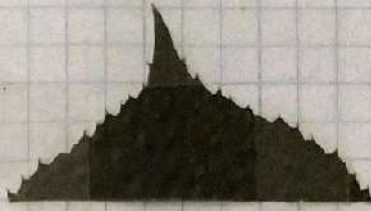
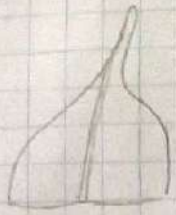
Тупоконечная



Застраенная



Оттенок маля



Лина сердцевидная

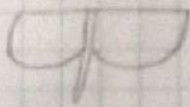
Внеуратная



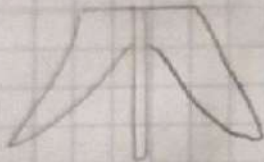
Клевер

Формы окраски

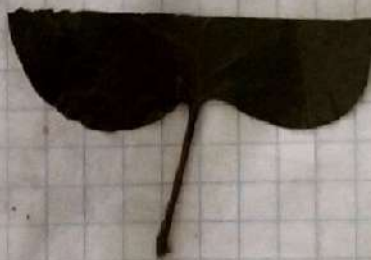
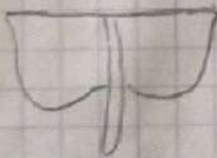
Сердцевидное



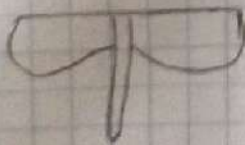
Стреловидное



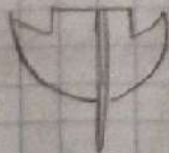
Внеширокое



Ложковидное



Копьевидное



листья.



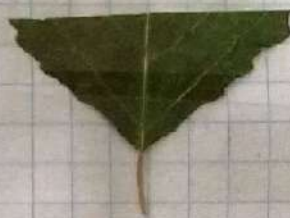
Округлое



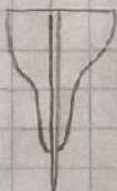
Сердечно-клиновидное



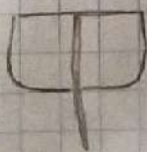
Клиновидное



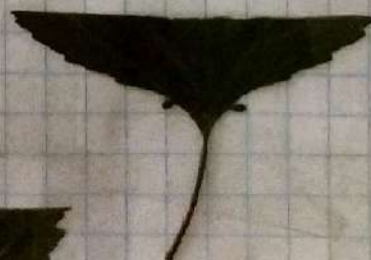
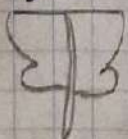
Оттянутое



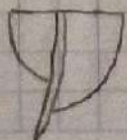
Угловатое



Защитное



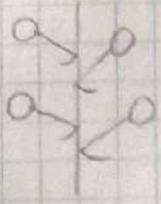
Неравнобокое



Берез

Многочисленные соцветия

Кисть

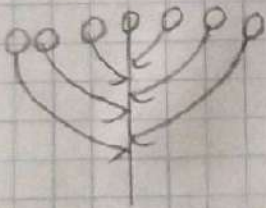


Шкотовик афро-зиатский

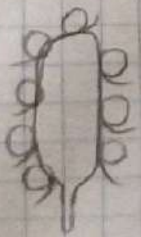
Колос



Щиток



Початок



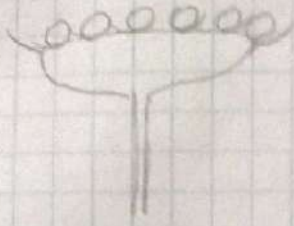
кукуруза

Сережка

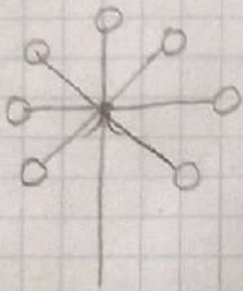


лещина обыкновенная

курника



зонтика

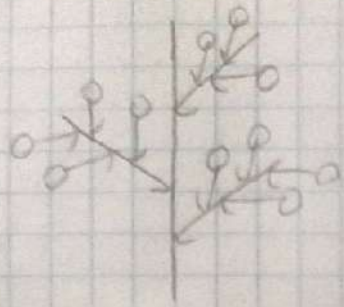


годовка

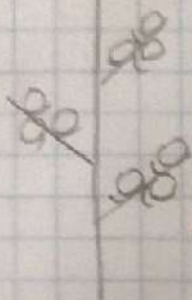


Сложные бутылочные соцветия

Двойная (сложная) кисть

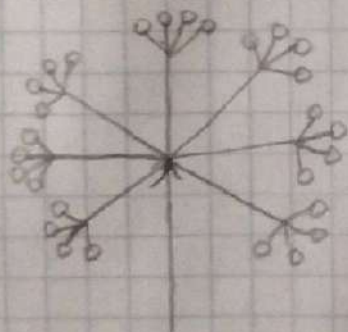


Двойной (сложный) колос

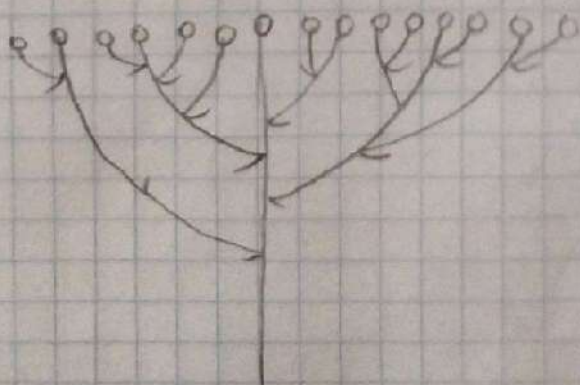


Аманта

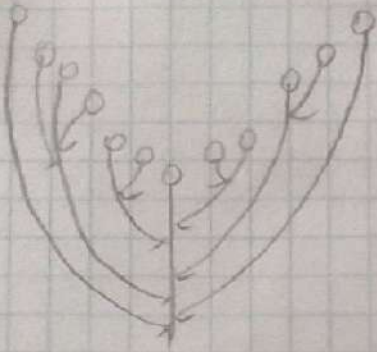
Двойной (сложный) зонтик



Сложный кисточек



антиса

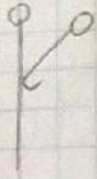


Лобелия обыкновенная

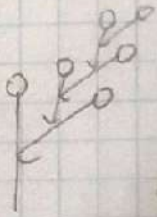


Клумочные растения

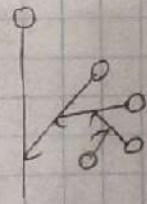
мускаду



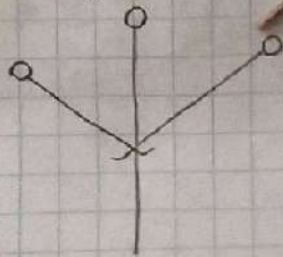
извилистая



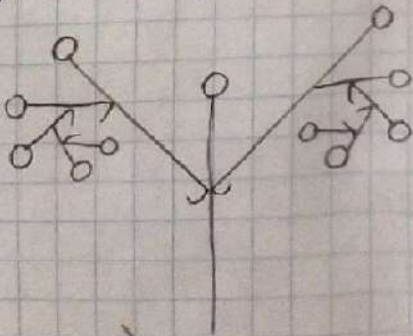
завиток



духазми

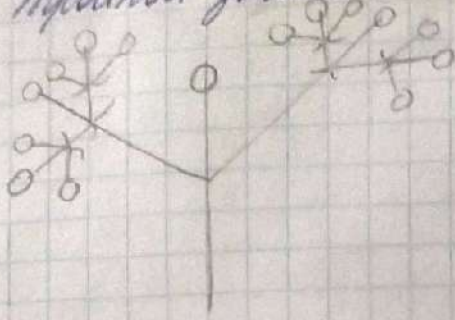


гвоздики завиток

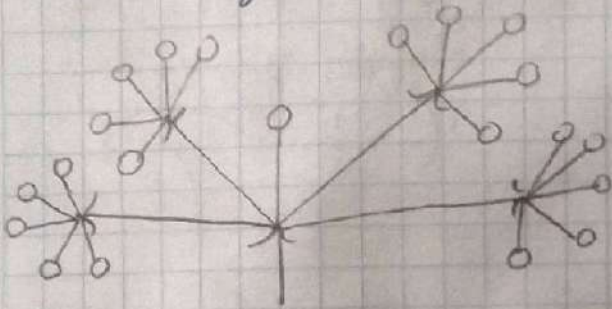


картофель

трайна забиток



плеворауци



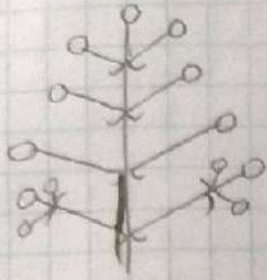
цварауци



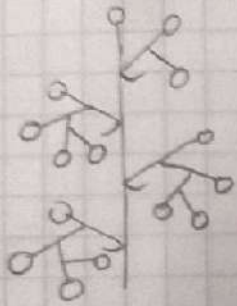
Монорант берб

Турсы

Монокитис

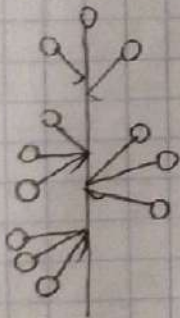


Кистевидный тип



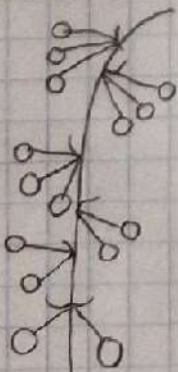
Коронил

Колобовидный тип

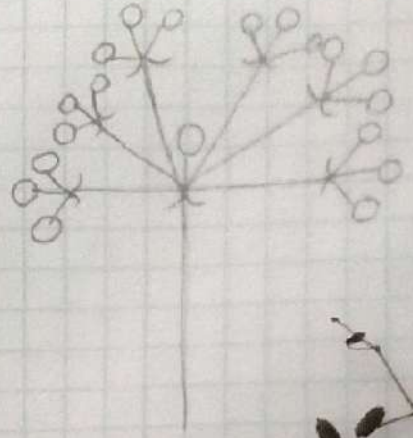


Пустырник

Сережковидный тип



*Zonitoides mure*



# Ценокарпные плоды

1. Ценокарпная многошестовка



2. Коробочка, вскрывающаяся крышечкой



3. Коробочка, вскрывающаяся створками



Сирень обжаренная



4. Двойной стручок



дикий  
рыжик



5. Яйцо



Без



ягодка

6. Стручок



7. Тетракарпий



8. Ягода

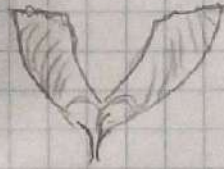


9. Вильчатодрушник

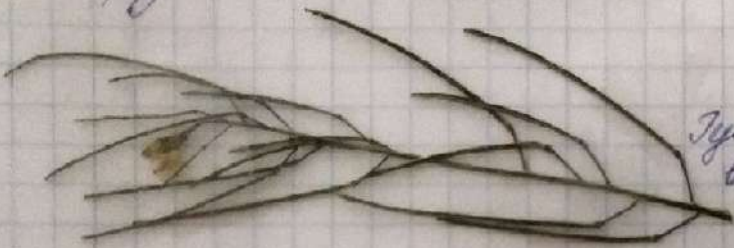


Вильчатодрушник

10. Звонкая крылатка



11. Стручок



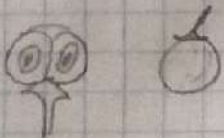
Звонкая крылатка



12. Чесночок



13. Чашечная микрокостянка



Липа сердцевидная

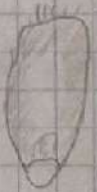
# Псевдомохокарпные пилеолы

1. Орех



*Handwritten text, possibly a name or description, partially obscured.*

2. Зерновка



*Кобольд песчаный*

3. Сидячка



4. Милушь



5. Крылатка



Монокотилеонные плоды

Сухая листовка



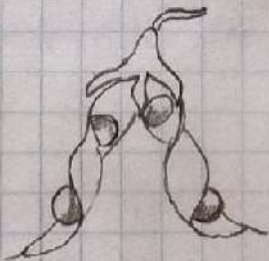
Средиземноморский

Сочная листовка



Виноград

Вскрывающийся боб



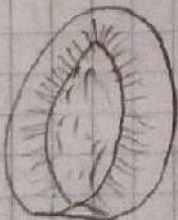
Рядище  
псевдожужка

Сухая костянка



Восточная  
костянка

Сочная костянка



Персик



*Amorpha canescens*

*Amorpha canescens*

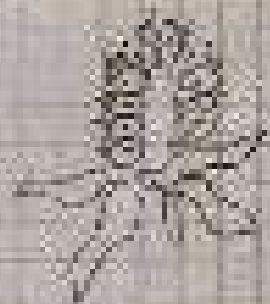


*Amorpha*

*Amorpha canescens*

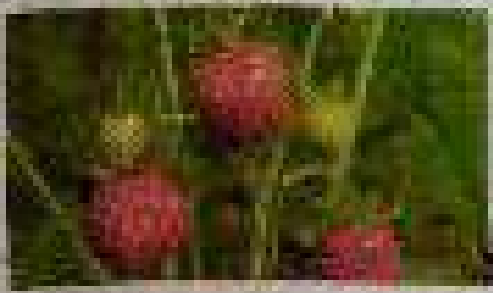
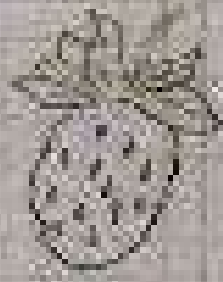


*Amorpha canescens*



*Amorpha*

*Amorpha canescens*



*Amorpha*

Нижеследный



Сочная многолистовка.



# Описание растений

## 1) Черешня виргинская (лат. *Prunus virginiana*)

- Латин: Эумариоты
- Народн: Растеница
- Корневая: Земные растения
- Стебли: Нитчатые
- Цвет: Двухцветные
- Парусок: Рядовитные
- Сиделки: Рядовые
- Подземство: Сильные
- Род: Слива



• Рудеральное или нарушенное сообщество. Культурное растение, высота человека.

• 10-15 м. в высоту

• Франкофит

• Многолетнее растение

• Отношение к среде:  
к свету: светолюбивое, теневыносливое  
к почве: мезотроф

• а) Стебель: молодые побеги тёмно-бурого цвета. Покрыты войлочной корочкой, постепенно бурого или тёмно-коричневого цвета. Длина побегов 3-5 см.

б) Лист: имеет плотную структуру, мелкобугорчатую поверхность. Длина их 3-10 см. Форма листовых пластин овальная с зазубренными краями. С внешней стороны стенок насеченной жилки, внутренняя сторона нежная светлее. Основы лист приобретает бронзово-красный цвет.

в) Корневая система:

г) Цветок: белого цвета собраны в соцветия по 15-30 штук. ЧЛЛ 5, ЧЛТ ∞ П. Завязи пятичленные, в мае, после появления листьев.

д) Плод: круглая костянка, диаметром 1 см, с выемкой на поверхности. Цвет плодов от тёмно-красного до почти чёрного. Мякоть красная или у черешки инжировидная.

50) 1. Коричневая ромашка (Cnicus Juss)

2. Отряд: Двудольные  
Класс: Двудольные  
Порядок: Камнеломковые  
Семейство: Камнеломковые  
Род: Коричневая

3. Относится к карликовому сообществу, значимое - сорняк растений

4. Отношения к биол. мурки  
к полев. мурке  
к био свету: светостойкое

5. Травянист

6. Однолетнее или многолетнее растение

7. Высота 5-80 см.

8. а) Стебли ветвистые или прилегающие к земле, ветвистые, опушенные маленькими железистыми и простыми волосками

б) Листья рассеченные, перистые, жесткие - вильчатые - зубчатые и перисто-лопастные, перисто-раздельные, тельные листы более или менее зубчатые или почти цельнокрайние

в) Корневая система стержневая

г) Цветы одиночные, утолщенные. Чашелистики склеиваются, желтого цвета, перистые, жесткие, желтые, белые - пурпурные, вилы удлиненные, жесткие.

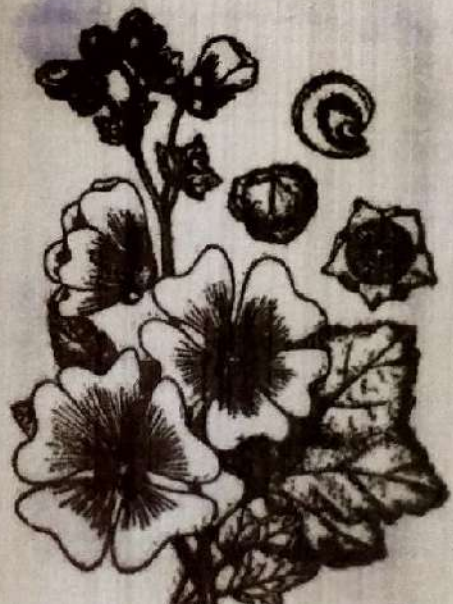
♀ x Ч. В. Т. 119.

Лист - тонкий, жестко-цилиндрический, жесткий, стержневая, округлая, опушенные жесткими железистыми волосками.



2) Хатимба тюркменская (лат. *Lavatera thuringiaca* L.)

- Научно: Работенко
- Фамилия: Цветкова
- Имя: Александр
- Персона: Мамедовичев
- Семейство: Мальвовые
- Род: Хатимба
- Многолетнее растение
- Высота 50-125 см.
- Лесное растение, зимнее-декоративное, кустовое, не требующее специального ухода
- Кривоцвет
- Относится к: свету-ветраливе; имеет корневую систему, не требующую особого ухода
- Стебель: прямой, одревесневший отсутствует; простейший или в верхней части разветвляющийся
- Лист: простой, 3-5 лопастные, округло-почковидные или широко-сердцевидные, зубчатый край, мелкопильчатое или мелкопильчатое; в верхней части листа нет (сверху зеленая, снизу зеленая с белыми пятнами); размер от 1 до 4 см.
- Корневая система: стержневая, хорошо развитая, длиной около 80 см
- Цветок:  $\sigma^* 4(5) A(10) B(5)$ . Цветки большие, розовые с фиолетовыми лепестками и многочисленными тычинками, средними с пестиком в одну камеру, околоцветник двойной, пятичленный, чашечка из 5 зеленых лепестков. Цветки собраны в кистовидные соцветия
- Плод: плошка; плод распадается на отдельные завязи, завязи шаровидные



### 3). Зонтик красочный (*Phlomis frungens* Willd)



- Карамбо: Растение
- Англи: Умбеллифлора
- Водое: Зонтичные
- Португалия: Митидея
- Семейство: Зонтичные
- Род: Зонтик

• Многолетнее растение

• Высота 50-80 см

• Входит в степное сообщество, относится к верхнему ярусу, является декоративное, лекарственное растение

• Относится к: свету - светолюбивое; влаге - среднее, почва - степная

• Микроклимат

• Стебель: внизу сильно ветвящийся, с серо-волосатым опушением из звездчатых и многоклеточных волосков, стебель хорошо опушен на всей протяжении

• Лист: сверху зеленые блестящие глянцевые или с единичными волосками, снизу сероватые от цветочного опушения из звездчатых волосков. Листья имеют продолговато-ланцетное, длиной до 15 см и шириной 2-3 см, с заостренной или с заостренной верхушкой и тупой или широколанцетной до ширины цветочной стеблевой лопастей узко ланцетовидные, длиной 5,5 см, крупногородчатые, с короткими черешками прицветные листья звездчат-пильчатые, кристоперчатые мелкозубчатые

• Корневая система: стержневая, хорошо развитая

• Цветок:  $C_4(5) C_0(2,3) A_{2,2} \beta(2)$ . Соцветие из 3-4х махроватых плотных лопастей чашечек. Чашечка трубчатая или трубчато-кашпообразная, с десятию пестиками и лопастями узколанцетными, длинными лопастями пятичленистыми на верхушке зубчатые сдвоенными или лопастными ветвями, выходящими из выемки между лопастями, короткими или длинными, трубкой от внутри с волосками коническая, верхняя губа белоснежная, свободная, лопастная трехлопастная у которой средняя лопасть широкая, а боковые лопастей в виде коротких зубцов. Листья верхних пестиков при основании почти всегда со шпореобразными придатками. Окружены выемкой или простыми звездчатыми волосками. Прицветники широко-ланцетные, втулки, длинные чашечки.

• Посев - ранней весной, или поздно осенью.

4). *Lithospermum nanibai* (*Lithospermum acroense*)

- Народно: Раменская
- Отдел: Покрытосеменные
- Класс: Двудольные
- Порядок: Бурманскоцветные
- Семейство: Бурманковые
- Род: Бурманцевые

• Однолетнее растение

• высотой 5-90 см.

• Тероцит

• Относ. к стволу односторонне, разветв. сорное растение

• Отношение к свету: светолюбивое; биол. - эфемер, полев. - эфемер

• Стебель: прямая или ветвистая, основана покрыто желобчатой бороздой направленной наружу, вверху с угловатыми выростами

• Листья: до 3-5 см длиной и 4-6 мм шириной, жесткие обратнояйцевидные, на верхушке тупые, в основании клиновидно суженные в сердцевидные, ланцетные до широколанцетные, вверху до заостренных на верхушке, снизу или едва оттянутые, перистые или мелкозубчатые

• Корневая система: мочковатая, слабо развитая

• Цветок: собраны в кисти на верхушке стебля и на концах ветвей утолстки до 3 мм длиной. Чашечка пятичленная: в основании, лепестки 5-6 мм длиной венчик широко колокольчатый, белый, редко бледно-розовый в трубочке широко-эллиптический, резко суженный, 3-4 мм в диаметре, трубка 3,2-4,5 мм длиной; лепестки, почти свободные

♀ 4(5) ♂ 5(5) T(5) B(2)

• Плоды - плоды буроватые, линейно-треугольные, буровато-коричневые







6) 1. *Consolida regalis* (Consolida regalis)

- 2. Отдел: Двухдольные
- Класс: Двудольные
- Порядок: Мальвовые
- Семейство: Мальвовые
- Род: Губчатость

3. Относится к луговой сорняку; знаменитые декоративные и лекарственные растения

- 4. По отношению к свету: светолюбивое
- к воде: мезофит
- к почве: мезотроф

5. Терофит

6. Однолетнее растение

7. Высота 30-40 см.

2. а) Стебель прямостоячий, хорошо разветвленный. Может быть голым или густо опушенным короткими, прилегающими волосками

б) Листья простые, черешки (черешки) рассеченные, очередные, непарноперистые, в длину достигают 3-4 см, нижние листья на черешках, а верхние - без черешков, сидят

в) Стебельная листовая розетка

г) Цветки трубчатого типа, от 2 до 5 см, почти симметричные - двугубные, состоит из 5 окрашенных чашелистиков, особенность строения цветка - наличие инволюта

♀ ↑ Ч5 Д2,2 Т∞ П3

Семейство - мальвовые

Листья - одиночные неопушенные листочки, монокарпные



4) \* Тысячелистник обыкновенный (Achillea millefolium)

1. Умбел: Пятикратные  
Класс: Двудольные  
Порядок: Астроцветные  
Семейство: Астровые  
Род: Тысячелистник

3. Относится к отряду ксантоксиле, классу двукратное, кривоугольное и двукратное растение

4. Относится к отряду: световосприимчивое  
к виду: мускури  
к роду: мускури

5. Травянистый

6. Многолетнее растение

7. Высота до 50 см.

2 а) Стебель приподнятый, прямой, серовато-зеленый

б) Листья простые, дважды перисторассеченные, 3-6 см, мутовчатые, очередные, нижние листья на коротких черешках, верхние - сидячие

в) Корневая система - корневичек клубное и ветвистое

г) Цветок диаметром до 5 мм, в корзинке 5-6 лучевидных и 14-20 трубчатых цветочков. Цветение - корзинки собраны в улитку

↑ Чо Л(5) То П(2)  
красное лучевидное

\* Чо Л(5) Т(5) П(2)  
трубчатые одиоцветные

Лист - овальный, перисторассеченный, сухой



8) 1 Дуб черешчатый (*Quercus robur*)

1. Угол: Ложнослабинные  
Класс: Двудольные  
Порядок: Буковые  
Семейство: Буковые  
Род: Дуб

3 Относится к лесному сообществу, значимое  
древесное, лекарственное, кормовое, дубрашное  
растение

4 Относится к свету: светолюбивое, теневыносливое  
к воде: ксерофильное  
к почве: мезофильное

5. Фанерогам

6. Многолетнее растение

8. Высота 30-40 м.

2. а) Широкая раскинутая крона, ветви до 7 м  
в диаметре в тесно-ветвистой кроне

б) Листья простые, обратно-яйцевидные, перисто-  
лопастные, 40-150 мм, сверху блестящие, снизу светло-  
зеленые, края с острой оторочкой, с короткими черешками  
длиной до 10 мм, на зиму листья опадают,  
осреднее листопадное

в) Стелющаяся корневая система

г) Цветки раздельнополые, растение однодомное.  
Тычиночные цветки собраны в длинные свисающие  
серезки до 30 см длиной. Женские цветки собраны,  
по 2-3 вместе на отдельном красноватом стебле,  
по краям опушенные

♂ \* O(48) T4-12

♀ \* O(12) T7(3)

Лист - кора (желуди) имеет буровато-красноватый  
1,5-3 см, на нижней поверхности, если несильно  
кариной



9) 1. Береза повислая (Betula pendula)

- 2. Относится к покрытосеменным
- Класс: Двудольные
- Порядок: Бухарьцевые
- Семейство: Березовые
- Род: Береза

3. Относится к лесному сообществу, заросли - группа - травянистые, лекарственные, древесина красноватая

- 4. Отношение к свету - светолюбивая
- к воде - мезофит
- к почве - мезотроф

5. Фанерогам

6. Многолетнее растение

7. Высота 10-20 м

8. а) у старых деревьев кора имеет темную серо-серую окраску, с глубокими трещинами. Древесина желтовато-белая, ветви повислые, молодые - красноватые, черная кора имеет характерный запах. Кора впитывает, но не удерживает, впитывает и выводит влагу.

б) Листья простые, продолговатые или овальные, 3,5-7 см, в основании оторочены, верхняя часть, округлая или заостренная.

в) Стелющаяся корневая система

г) Цветки правильные, мелкие, раздельноцветные, собраны в повислые сережки. Мужские цветки на коротких цветоножках, расположены по 3 в пазухах красноватых кроющих чешуек, образуют висцеральную сережку 5-6 см, желтоватой окраски. Женские цветки на желтоватой чешуе, собраны по 5 в пазухах и образуют короткую, цилиндрическую женскую сережку.

♂ \* O<sub>2</sub>T<sub>2</sub>

♀ \* O<sub>0</sub>T<sub>2</sub>

Лист - хитинизация с двумя перпендикулярными краевыми, сучки псевдомонотропные



40) 1. Шалфей лекарственный (*Salvia leucoloba*)

2. Вид: Шалфей  
Класс: Двудольные  
Порядок: Двудольные  
Семейство: Яснотковые  
Род: Шалфей

3. Относится к типичной вегетации, лекарственное-декоративное, лекарственное растение

4. Относится к типу светлюбивое  
к воде мезофит  
к почве мезотроф

5. Лишайниковидный

6. Многолетнее растение

7. Высота 30-60 см

8 а) Четырёхгранный прижатый ствол, покрыт серым пушком

б) Цветки простые, предельно-лопастные, трубчатые, сверху голые, снизу короткошерстистые, нижние периллоиды, верхние свободные, супротивные пятичленные

в) Стартовая корневая система

г) Цветки двудольные, пятичленные, с трубчатой или трубчатой прожилкой, двудольной, суровые-лиловые, верхние с мотылькой мутовкой

♀ Ч(5)Л(2,5)Т(4,2)П(2)

Листья - трёхгранно-яйцевидные, 1,5 см, тёмно-бурые с тёмными поперечными, белыми, суровой ресничкой.



11) 1. Биологическое происхождение (Helianthus annuus)

2. Откуда: Китайское  
Класс: Двудольные  
Порядок: Астроцветные  
Семейство: Астровые  
Род: Подсолнух

3. Относится к открытому сообществу, является декоративным, лекарственным растением

4. Относится к свету: светолюбивое  
к воде: ксерофит  
к почве: псаммофит

5. Геликриптант

6. Многолетнее растение

7. Высота 15-30 см.

8. а) Стебель прямостоячий или приподнимающийся, в верхней части ветвистый. Все растение голубовато-сизоватое

б) Цветки простые, разноцветные, пятилепестково-язычковые, верхние, средние и нижние - язычковые, трубчатые, средние и нижние - язычковые, трубчатые, средние

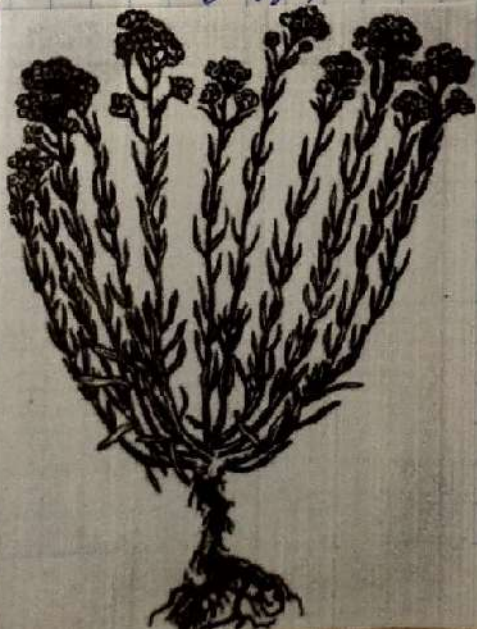
в) Верхняя часть отцветшая. Цветочных побегов 3-10. Колосовидные корзинки при созревании

г) Цветки мелкие, трубчатые, желтые или оранжевые в шаровидной, шаровидной или цилиндрической головке, собранной в

и 4(5) 1(5) 7(5) 11(5)  
краевые цветки

и (4(5) 1(5) 7(5) 11(5)  
средние цветки

Листья - мелкие, продолговатые или овальные, с короткими или средними зазубренными или пильчатыми краями.



12) 1. *Dryas octopetala* ( *Vegetum vulgare* )

2. Семейство: Мальвовые  
Класс: Двудольные  
Подкласс: Высшие покрытосеменные  
Классификация: Двудольные  
Род: *Dryas*

3. Относится к отряду: двудольные, классу: покрытосеменные, порядку: мальвовые, семейству: мальвовые

4. Относится к типу: цветковые  
к классу: двудольные  
к порядку: мальвовые

5. Крестчатый

6. Многочисленные растительные

7. Высота 30-80 см.

8. а) Стебель четырехгранный, шероховатый, многоузловой - кустовый, в верхней части ветвистый

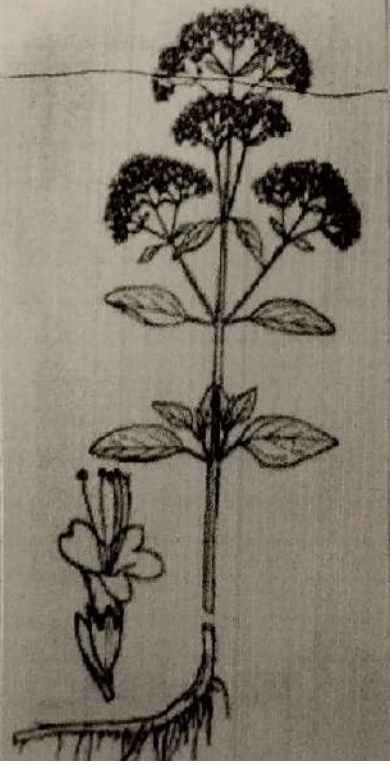
б) Листья крупные продолговато-эллиптические, 1-4 см, цельнокрайные, кожистые, сверху темно-зеленые, снизу серовато-зеленые, мутовчатые

в) Верхушка ветвится, цветоносы

г) Цветки мелкие, неправильной формы, растут в пазухах прицветников и собраны в шаровидно-метельчатые соцветия

♀ ♂ 4(5) 1(2-5) T4 П(2)

Листья - округло-эллиптической формы, растопырены на 4 крупных крапчатых жилках, края неопильчатые



13) 1. Лук круглый (*Allium rotundum*)

2. Отдел: Шляпочные  
Класс: игнобланное  
Порядок: Шляпочные  
Семейство: Шляпочные  
Род: Лук

3. Относится к стержневому корневому, зимостойкому, декоративному, выносливому растению

4. Отношение к свету: светолюбивое  
к воде: засухоустойчивое  
к почве: луговое

5. Травянистый

6. Многолетнее растение

7. Высота 30-60 см

8. а) Яркоокрашенный шаровидный зонтик, на треть светлой шаровидной выемчатой шляпки

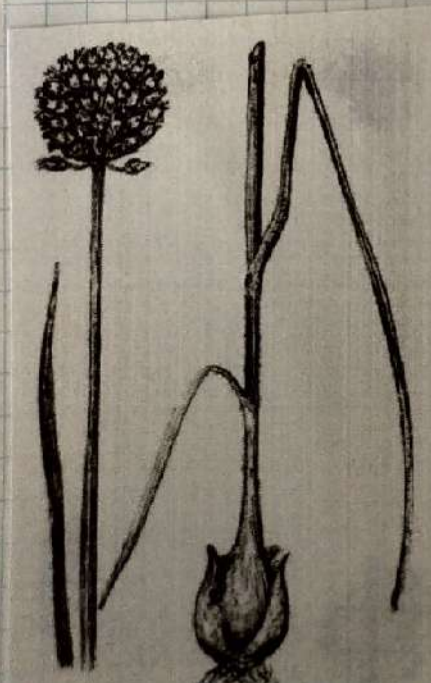
б) Листья простые, линейные, края гладкие, с зашипыленными выемчатостями, остроконечные

в) Коричневая оцветшая луковица. Луковица шаровидная, 0,75-2 см, наружные оболочки бурой

г) Цветки фиолетового цвета, до 1 см, располагаются с простыми окантованными, собраны в шаровидной зонтик, актиноморфные

♀ \* A(6) T(6) P(1)

Лод - округлая корочка, округлая, бурого цвета, около 4 мм длиной





44) \* *Trifolium pratense* (*Trifolium pratense*)

2. Отдел: Покрытосеменные  
Класс: Двудольные  
Порядок: Бобовые  
Семейство: Бобовые  
Род: клевер

3. Относится к роду клевер, семейство бобовые, класс двудольные, порядок покрытосеменные

4. Относится к роду: *Trifolium*  
к виду: *pratense*  
к роду: *Trifolium*

5. Семейство бобовые

6. Многолетнее растение

7. Высота 15-50 см.

8. а) Стебель восходящий

б) Листья тройчатосложные, кустистые на длинных, верхние на коротких черешках, листочки нижние листочки обратно-яйцевидные, верхние яйцевидные или широкояйцевидные, снизу обычно более опушенные, среднее листочка округло-треугольное

в) Стелющаяся корневая система

г) Цветки мелкие, красные или розовые, зимостойкие, собраны в соцветие-клубок; чашечка трубчатая-колокольчатая.

♀ ♂ 4(5) К 1+2(2) Т 9+1 П 1

Лист - одноименной яйцевидной боб с наименьшим яйцевидным отпущенным семенем желтого или бурого цвета.



16) 1. *Spilium pulchellum*

2. Относится к семейству: *Зонтичные*  
Класс: *Двудольные*  
Порядок: *Зонтичные*  
Семейство: *Зонтичные*  
Род: *Spilium*

3. Относится к лесному сообществу, значение - декоративное, лекарственное растение

4. Относится к свету: *ветолюбивое*  
к воде: *мезофит*  
к почве: *мезотроф*

5. *Полукустарник*

6. *Многолетнее растение*

7. Высота 45-100 см

8. а) Стебель прямостоячий, безудлиный, в верхней части ветвистый, с углубленными бороздками

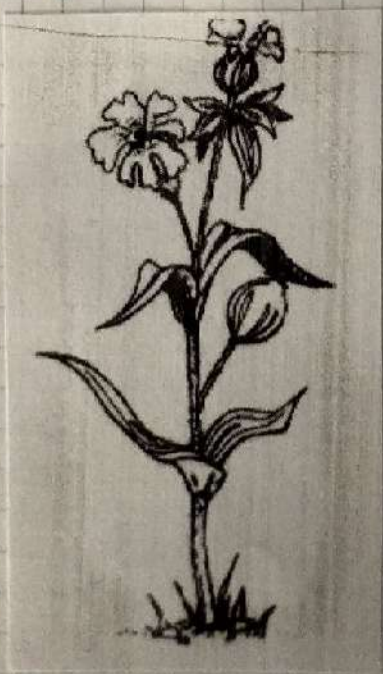
б) Листья простые, эллиптические, краем волнистые, имеют коротко-коричневые, верхние - буровые, мутовчатые супротивные

в) Стержневая корневая система

г) Цветки белого цвета, одиночные, собраны в верхушечной пазухе в раскрывшейся трубчатой чашке, актиноморфные

\* 4(5) ЛБ 710 П5

Лист - лопастный или линейно-ланцетный коробочка. Семена почковидно-бразильские, лопастно-серые



11) 1. Зонация *Мелитоса лекарственной* (*Melilotus officinalis*)

2. Отдел: Цветковые  
Класс: Покрытосеменные  
Порядок: Мальвовые  
Семейство: Мальвовые  
Род: Зонация

3. Уникальность и значение сообществу, значение - кормовое, лекарственное, техническое растение

4. Отношение к свету: светолюбивое  
к воде: ксерофит  
к почве: мезофит

5. Жизненный цикл

6. Является растением

7. Высота 50-100 см

8. а) Стебли прямостоячий, ветвистый, ребристый

б) Листья простоя-сложные перистые с заостренными ланцетовидными прилистниками ланцетной или округлой формы, верхнее метельчатое

в) Верхушечная коническая метелька

г) Цветки мелкие, 3-4 мм, белые, пахнущие, с венчиком лепесткового типа, собраны в густые соцветия - кисти, желто-красные

♂ ↑ 43,2 Л(1) ↑(5-4) П1

Листья - мелкие линейно-ланцетные опушенные листья, 3-4 см.



18) 1. *Бегония пунеллои*

2. Род: *Бегония*  
Семейство: *Бегониевые*  
Родина: *Южная Америка*  
Высота: *до 1 м*  
Цвет: *белый*

3. *Стебель и листья сочные, цветки - махровые, сердцевидные*

4. *Стебель и листья сочные*  
\* *цветы: махровые*  
\* *листья: сердцевидные*

5. *Температурный*

6. *Множественные разветвления*

7. *Высота 30-100 см*

8. а) *Стебли тонкие, прямостоячие, с каменной текстурой*  
*внутри, ветвистые*

б) *Листья простые, продолговато-ланцетные, по краям*  
*зубчатые - реснитчатые, сердцевидно-многолопастные*

в) *Стебли и листья сочные*

г) *Цветки одиночные, красно-фиолетовые, собраны в*  
*крупные - многоцветные соцветия, асимметричные*

\* *ЛБ Г П*

*Лист - сочная с мякотью и прилистник волосков.*



19) 1. Ластуница сурьжа (*Caripella bursa-pastoris*)

2. Отдел: Высшие  
Класс: Двудольные  
Порядок: Камнеломные  
Семейство: Гречишные  
Род: Ластуница сурьжа

3. Относится к отенному сообществу, зимнее-летнее, седалищное растение

4. Относится к ветви: двукратное  
к высти: нечетное  
к корне: нечетное

5. Трехраз

6. Сидячее растение

7. Высота 50-60 см.

8 а) Стебли прямостоячие, одиночные, простые или ветвистые.

б) Листья простые, прикорневые листья первого раз-деления на широких овальных листьях сердцевидно-продолговато-ланцетовидные верхние - со слабо треугольным основанием, остроконечные.

в) Стебли голые

г) Цветки мелкие, белые, собраны в кистевидное соцветие. Чашечка состоит из 4 продолговато-ланцетных чашелистиков, соединенных с венчиком из 4 более мелких, актиноморфных

♀ n 4+4 7+7

Лист - широко оваловидный, двукратный обратотреугольный отрублен на длинной пильчатке, с узкой персидской.



20) 1 Бурра многоцветная

2. Отдел: Покрытосемяные  
Класс: Двудольные  
Порядок: Губчатые  
Семейство: Бобовые  
Род: Бурра

3. Относится к лесному сообществу, значение - лекарственное, декоративное, сорное растение

4. Относится к ветви: меномисинубел  
к ветви: муретра  
к почве: муретра

5. Гликозиды

6. Многолетнее растение

7. Высота 30-40 см.

8. а) Стебли ветвистые, отклоняющиеся, угнетенные.  
Цветение по всей длине стебля.

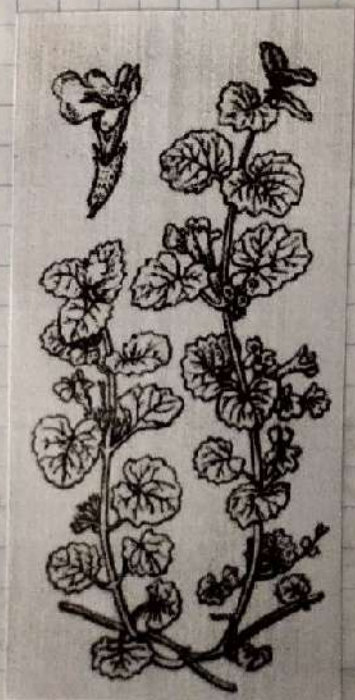
б) Листья глянцевые, поперечные, сердцевидные, с зубчатыми краями, жилка округлая, округлые листорастительные

в) Ветвистая корневая система

г) Цветки мелкие, фиолетово-синие, расположены в пазухах листьев, мутовками по 3-4, зигоморфные

♀ ♂ 4(5) d(1-5) T4 П(1)

Лист - ветвь разрезанной формы.



21) Медуша серповидная (Medicago falcata)

2. Стебли: Жесткошершковые  
Косица: Рядовые  
Полоски: Голубоватые  
Силуэты: Белые  
Род: Медуша

3. Относится к стигматическому роду, значимое кормовое растение

4. Отношения к свету: Светолюбивое  
к влаге: умеренно  
к почве: Любит песок

5. Период цветения

6. Многолетнее растение

7. Высота 40-80 см.

8. а) Стебли многолинейные, вильчатые, прижатые, слабо  
волнистые или голые

б) Листья светлые, трилинейные, обратно-серповидные, голые,  
серебристые, с редкой мочковатостью

в) Углубленная корневая система

г) Цветки мелкие, собраны в кисточки в  
клетках голубоватые кисти, цветки надвигаются трубчатой  
кашечкой, диморфные

♀ 45 (12) 1994 II

Луг-бел, улиткой, радиозакрученные, листья без шипов



22) 1. *Lythrum virgatum* (Leonurus glaucescens)

2. Стебель: четырехгранный  
листья: двукратно  
перистые: супротивные  
цветы: двугубые  
род: Lythrum

3. Относится к столбчатой соцветию, зимнее - многолетнее растение.

4. Относится к свету: светолюбивое  
к воде: умеренно  
к почве: изотроф

5. Теплолюбивое

6. Многолетнее растение

7. Высота 30-100 см

8. а) Стебли прямостоячие, четырехгранные, цветоступенчатые, ветвистые

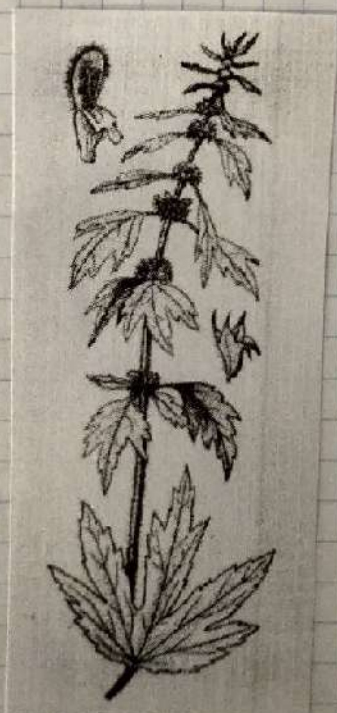
б) Листья простые, нижние пальчат-раздельные, верхние - тройчатопильчатые, супротивные

в) Ветвистый керновидный цветонос

г) Цветы мелкие, розово-фиолетовые собраны в ложные мутовки, в пазухах листьев, зимостойкое.

♀ ♂ 4(5) 1(2,3) T<sub>4</sub> П<sub>2</sub>

Лист - состоит из 4-х трехгранных тельно-серповидных ресничек, 2-3 мм.





23) 1. Цветник багнии (Ficoides verna)

2. Отдел: Цветковые  
Класс: Звездчатые  
Подкласс: Метилкоцветные  
Семейство: Метилковые  
Род: Цветник

3. Относится к низкому садовитву, значение - декоративное, лекарственное, среднее растение

4. Отношение к свету: светолюбивое  
к воде: умеренно  
к почве: умеренно

5. Криптогам

6. Многолетнее растение

7. Высота 10-60 см.

8. а) Стебель приподнимающийся, цветочный, с мясистыми выходящими редуцированными листьями в нижней части

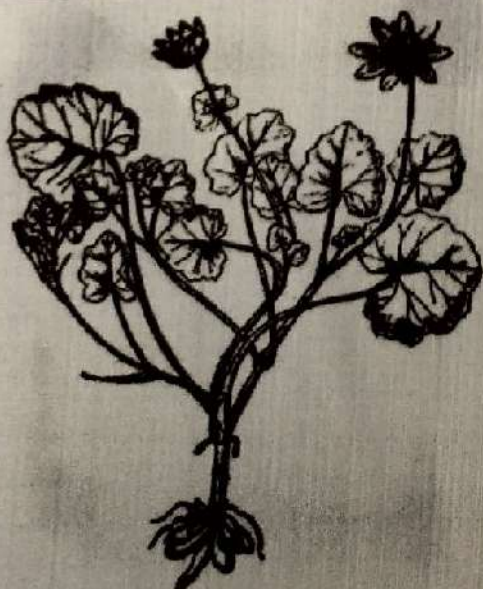
б) Стебельные листья простые, черешковые, широколанцетные, сердцато-сердцевидные, пластинчатые, верхние мутовчатостелные

в) Корневая система представлена веретеновидными корешковидными

г) Цветки крупные, 3,5 см, ярко-желтые, одиночные, с трехлистной чашечкой и венчиком из 8-12 лепестков, венчиковидные.

♀ \* 45.15 Т<sub>00</sub> П<sub>00</sub>

Лист - стержневая система, состоящая из неравномерно разделенной стержневой системы корневых отростков.



24) \* Тимьян Морщинистый (*Thymus maroccanus*)

2. Отрасль: Железнодорожные  
Класс: Двудольные  
Порядок: Губчатые  
Семейство: Яснотковые  
Род: Тимьян

3. Относится к отменному орошению, значение - декоративное лекарственное растение

4. Относится к свету: светолюбивое  
к воде: умеренно  
к почве: известковая

5. Типы криптокориз

6. Многолетнее растение

7. Высота 10-35 см.

8. а) Стебель - стелющийся по земле, листьями густою  
придаточные корни, ветвистый, в нижней части одревесневающий

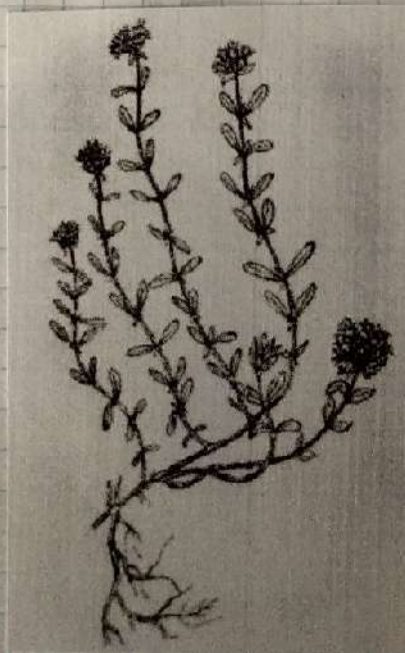
б) Листья жесткие, овальные, мелкие, цельнокрайные,  
краткопильчатые, с железистыми точками  
метельчатые соцветия

в) Ветвистая корневая система

г) Цветки мелкие, губчатые фиолетово-красные, собраны  
на концах ветвей, в ложной мутовке, обильные в  
разное время, зимостойкие

♂ ↑ 4 5 2 5 4 1 1

Листья - орешки, почти шаровидной формы, гладкие, сизо-  
бурые



25) Верonica длиннолистная (Veronica longifolia)

2. Отдел: Покрытосеменные  
Класс: Двудольные  
Порядок: Астроцветные  
Семейство: Верониaceвые  
Род: Вероника
  3. Относится к наиболее распространенному, значимому - декоративному, лекарственному растению
  4. Относится к свету: светолюбивое, теневыносливое  
к воде: мезофит  
к почве: мезотроф
  5. Жизненный цикл
  6. Многолетнее растение
  7. Высота 40-120 см.
  8. а) Стебель прямостоячий, голый, тонкий, часть его густо или криво опушенная  
б) Листья вечнозеленые, продолговато-ланцетные, на верхушках, неравнобокие, с заостренной почти сердцевидной формой, на коротких черешках, супротивное или противоположное  
в) Опушенные снизу ветви  
г) Цветки мелкие, многоцветные, собраны в соцветие, колокольчикообразно, диаметр до 4 см, белое, зимостойкое
- ♂ ↑ 4(5+4) 11(5+4) 7+8(2)

Цвет - сине-белый, бурые цветы



26) 1. *Ландыш майский (Convallaria majalis)*

2. Отдел: Покрытосеменные  
Класс: Двудольные  
Порядок: Лилейные  
Семейство: Лилейные  
Род: Ландыш

3. Относится к мезофитам, зимнее-весеннее, лекарственное, ядовитое растение

4. Отношение к свету: светолюбивое, теневыносливое  
к воде: умеренно  
к теплу: мезотерм

5. Криптогамит

6. Многолетнее растение

7. Высота 15-20 см.

8 а) От корневища отходят побеги, состоящие из 3-6  
вытянувшихся листьев, прижатых к земле

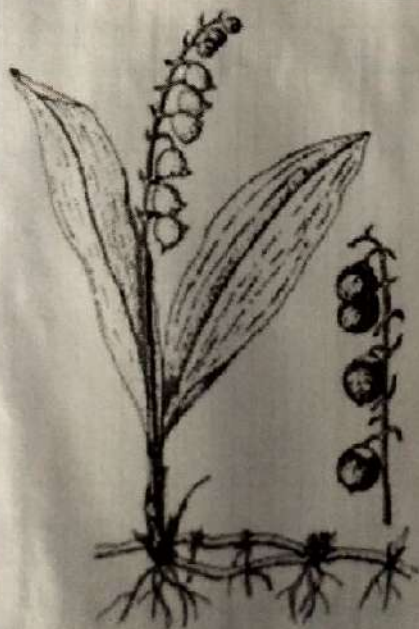
б) Листья продолговатые, прижатые, длинночерешковые с продолговато-ланцетной, заостренной, мелкопильчатой пластинкой, цельнокрайней, мелкопильчатой средней жилкой

в) Ползучее разветвленное корневище с толстыми корнями в узлах.

г) Цветочная стрелка шаром в верхней части трехгранная, сверху остроконечной пильчатой сеткой собраны белые цветочки, расположенные на коротких цветоножках, актиноморфные.

♂ \* O(3+3) T3+3 П(3)

Лист - красная ягода, приплюснутая, шаровидная



27) Тимьян обыкновенный (*Thymus vulgare*)

2. Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Железницные  
Семейство: Яснотковые  
Род: Тимьян

3. Относится к типичному сообществу, значение - лекарственное, съедобное растение

4. Отношение к свету: светолюбивое  
к воде: мезофит  
к почве: мезотроф

5. Криптофит

6. Многолетнее растение

7. Высота 50-160 см

8 а) Стебли прямостоячие, опушенные или голые, в верхней части ветвистые

б) Листья простые, перисторассеченные, верхние - супротивные, в многочисленных точечных железках, нижние - на длинных черешках, очередные, ланцетовидные

в) Соцветие древовидное корзинчатое с толстыми мочковатыми черешками.

г) Цветки одно- или двуполые в многоцветной корзинке, 5-8 мм, обильными ароматом, душистое соцветие, ароматическое

♀ Ч(15) Т(15) П2

Листья - пряно-вкусовые лекарственное сырье, 1,1-1,2 лан, в короткой дуговидной грозди



23) 1. Рипсозон монотропический (*Crustulochloa nematodes*)

2. Имя: Нематоды  
Класс: Звучное  
Порядок: Личинообразное  
Семейство: Карказонное  
Род: Карказон

3. Относится к семейству карказонных, значение лесоразведение, пробитое растение

4. Отношение к свету: теневыносливое  
к воде: умеренно  
к почве: плодород

5. Криптоцит

6. Многолетнее растение

7. Высота 50-90 см.

8. а) Стебель приподнятый, слегка извилистый, в основном густой, глянцевый.

б) Листья густые, крупные, ланцетной формы, с сердцевидными основаниями, на длинных черешках, листовые пластинки округлые

в) Корневая система

г) Цветки со светло-желтыми или оранжевыми лепестками, расположенными по несколько штук в пазухах листьев.

♀ 036 T(3-5)6-11 III+0

Листья - вилки крупные или крупноватые коробочки, 5-6 см, сердцевидные или почковидные буроватые, трехгранное основание



29) Крапива двудомная (*Urtica dioica*)

2. Стебель: Звездчатое  
Класс: Двудомное  
Порядок: Крапивоцветные  
Семейство: Крапивоцветные  
Род: Крапива

3. Относится к лесному сообществу, значима - лекарственное, техническое, кормовое растение

4. Отношение к свету: светолюбивое, теневыносливое  
к воде: мезофит  
к почве: антропофит

5. Криптофит

6. Многолетнее растение

7. Высота 60-170 см.

8. а) Стебли приподнимающиеся, ветвистые, четырехгранные, покрыты густыми волосками

б) Листья простые, яйцевидно-ланцетовидные, длинно-черешковые, зубчатые, дуговидное листовое расположение

в) Черешки полусидящие, ветвистые

г) Цветки двудомные, мелкие, сростковые, собраны в пазухах в ветвистые сережки, пазушные, соцветия выцветают, активно опыляемые

♂ = O(4) T(4) P(0) ♀ \* O(4) A(0) P(0)

Листья - пемблато-серые, яйцевидные черешки, закругленные в отавшие окантовки.



30) 1. *Cannabis sativa* (Cannabis sativa)

2. Отряд: Цветковые  
класс: Двудольные  
порядок: Розиды  
семейство: Конопцевые  
род: Конопля

3. Отношение к свету: светолюбивое, значение - декоративное, техническое растение

4. Отношение к свету: светолюбивое  
к воде: мезофит  
к почве: эуфит

5. Терапевт

6. Однолетнее растение

7. Высота 30-180 см.

8. а) Стебель приподнимающийся, простой, внизу округлый,  
в верхней части шестигранный, темнеющий, покрыт  
тонкими волосками

б) Листья дланно-перистые, нижние пильчатые-зубчатые,  
верхние - трехлопастные, нижние листья растут супротивно,  
верхние поочередно

в) Корневая система стержневая

г) Мужские цветки на цветоножке, пятичленные,  
беловатые-зеленые, собраны в зонтичные соцветия;  
женские - с зачаточной околоцветником, образуют конические  
соцветия, сидят в пазухах верхних листьев.

♂ \* 05T560 ♀ \* 0(15)T0 B(2)

Лист - веерчатый, окраска в основном.





31) 1. Мохнатка серебристая (Potentilla argentea)

2. Отрас: ветвистое  
Класс: Железницные  
Порядок: Розоцветные  
Семейство: Розные  
Род: Мохнатка

3. Относится к мушкетерскому сообществу, значение - лекарственное, пчелическое растение

4. Относится к ветви: ветвистые  
с видами: кустовая  
с пчел: мушкетер

5. Криотермид

6. Многолетнее растение

7. Высота 10-50 см.

8. а) Стебель прямоствольный тонкий, но очень крепкий, опушенный беловатыми курчавыми перистонадрезными волосками

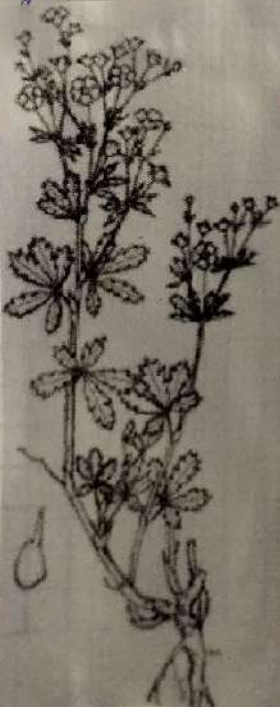
б) Листья, простые, кильные отливные листья дулко-прямые, с 5-7 ланцетными лопастями по отливу трех-пяти-лопастные метелки обратные, 1-3 см, вверху густо, густо густо бело-волнистые, суровые многоцветковые

в) Корневая крота, деревянистая

г) Цветки мелко: пятилепестные, 10-12 мм на коротких цветоножках, актино-мерные, густые рыльца, широко-метельчатые, многоцветковые

♀ × Ч 4 × В 4 Т 0 П 0

Аромат - мелкие ешечки, тонкоароматизованы, в верхушечных курчавых отливках, расширяются к отливанию.



32) 1. Одуванчик лекарственный (Таволжник аптечный)

2. Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Астероиды  
Семейство: Сложноцветные  
Род: Одуванчик

3. Относится к лекарственному, значится крапивное, лекарственное, пырееподобное растением

4. Змиерецикоризм

5. Относится к ветви: светолюбивое  
к воде: мезофит  
к почве: мезотроф

6. Многолетнее растение

7. Высота до 60 см

8. а) Многочисленные стержни дурчатые, опушенные, а в верхней части паутинно-пушистые

б) Листья плоские, в прикорневой розетке прилегают к почве или приподнимаются, обратно-яйцевидные

студовидно-вырезанные, очередно-метрастивленные

в) Стебельная корневая система

г) Цветки ярко-желтые, трубчатые, пятилепестные, собраны в крупное корзинки

♀ ♂ ↑ Ч<sub>∞</sub> К(5) Т(5) П(2)

Листья - пушистые волосистые, 3-4 см, широко-яйцевидные с тонкими жилками.



33) 1. Семейство: Кувшиноцветные (Fungium plantae)

2. Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Звездноцветные  
Семейство: Кувшиноцветные  
Род: Венерин волос

3. Относится к отенному сообществу, значение декоративное, лекарственное растение

4. Отношение к свету: светлюбива  
к воде: аэрофит  
к почве: мезофит

5. Гемикриптофит

6. Многолетнее растение

7. Высота до 100 см.

8. а) Стебли прямостоячие в верхней части ветвистые  
б) Листья простые, перистые ромбовидные, по краям  
крупными зубцами. Прикорневые листья овальные до 7 см, на  
длинных черешках, в верхней части - трехлопастные, на  
коротких черешках в нижней части темные листья  
видные пальчатокрупные, вырезаются поперечные

в) Верхушечная коническая соцветия

г) Цветки с крупными или мелкими лепестками  
соцветия в пазухах линейчатые чашечки до 2 см, вертикально-

♀ \* 4(5-0)A5T5P(2)

Лодки - линейчатые, вырезаются до 3 см.



34) 1. Чистотел болотный (Melilotium major)

2. Орда: Украинское  
Класс: Яблонное  
Полоса: Миткожинские  
Виды: Мажане  
Род: Чистотел

3. Относится к семейству мальвовые, цветение - обильное, листья рассеченные

4. Относится к виду: естественный, тибетский  
и в виде: мезофит  
и полев: мезофит

5. Кривые

6. Многолетнее растение

7. Высота 90-140 см.

8. а) Стебли прямостоячие, ребристые, сверху разветвленное  
б) Листья простые, перистораздельные, верхние супротивные,  
нижние на длинных черешках, сверху зеленые, снизу бурые,  
основное перистораздельное

б) короткое корневое и толстые ветви стержневой  
корень

в) цветки ярко-розовые на длинных цветоносах,  
собираются на концах стеблей зонтиками, 15-20 мм, чашечка  
состоит из 2х чашелистиков, лепестки при раскрытии цветка  
стают, лепестки округлые, венчик правильный

♀ \* 4xR+T+Π(2)

Лист - округло-яйцевидная широкоэллиптическая листовая  
длина 3-6 см. Листья одиночные, только краевые



### 35) 4 Тюльпан бибертисика (Tulpaibersteimana)

д. Страна: Австрия  
 класс: Однодольные  
 Порядок: Лилейные  
 Семейство: Лилейные  
 Род: Тюльпан

3. Относится к лесному сообществу, зимне-декоратив-  
 ное, редкое растение

4. Отношение к свету: светолюбивое  
 к воде: мезофит  
 к почве: мезотроф

5. Хриптофит

6. Многолетнее растение

7. Высота 10-100 см

8. а) Стебель приподнятый, цилиндрический, простой,  
 толстый

б) Листья простые прижатые, широко-ланцетные,  
 желобчатые, в числе 4х(5х), отклоненные, округлая митрафо-  
 логия

в) Корневище митиссу представляют придаточные корни,  
 растущие из донца материнской луковицы

г) Цветки одиночные, бело-розового цвета; тычинки с  
 листочками сросшимися у основания кружево, актиноморфное

$$\text{♀} = \text{O}(3) + \text{T}(5) + \text{П}(4)$$

Лист- сухая коробочка, которая формируется на завязи.



36) 1. Родинашки артишок (Chamaecrista coccinea)

- 2. Отрась: Умбелловые
- Класс: Жужожное
- Подкласс: Жужожное
- Семейство: Сумбеловые
- Род: Родинашки

3. Отношение к свету: светолюбивое, теневыносливое, механическое растении

- 4. Отношение к свету: светолюбивое, теневыносливое
- к воде: мезофит
- к почве: мезотроф

5. Температур

6. Среднелинее растение

7. Высота 15-40 см

8. а) Стебли прижатые к земле, ветвистые, членистые  
 б) Листья простые, овальные двоякоперисторассеченные на узкие доли, листики ланцетные с короткими волосками, срединное листочковое  
 в) Стелющиеся корневые системы  
 г) Цветочные корзинки одиночные крупные, расположены на концах стеблей и ветвей. Корзинки имеют более коротко-лучниковые цветки, расположенные по их краям, и длинно-лучниковые внутренние цветки желтого цвета, расположенные на коническом малом внутреннем лотке. Корзинки сидят на длинных цветоносах, расцветают постепенно, цветоносы - ветвистые, цветки артишоковидные, трубчатые

↑ 40-50 А(3) Т(2) \* 40-50 А(5) Т(2)

летнецветное

травянистое

Лист - узколанцетный, суживающийся у основания сизый, 8-1 см



37) 1. Лук карвак (Allium inaequale)

2. Семья: Шнитниковые  
Класс: Однодольные  
Порядок: Шнитниковые  
Семейство: Шнитниковые  
Род: Лук

3. Относится к теплому субтропику, значится как редкое растение

4. Относится к свету: светолюбивое  
к воде: ксерофит  
к почве: мезотроф

5. Криптофит

6. Многолетнее растение

7. Высота 20-40 см.

8 а) Стебли прямостоячий, голый, полый, цилиндрический, у основания имеет 4-9 листьев.

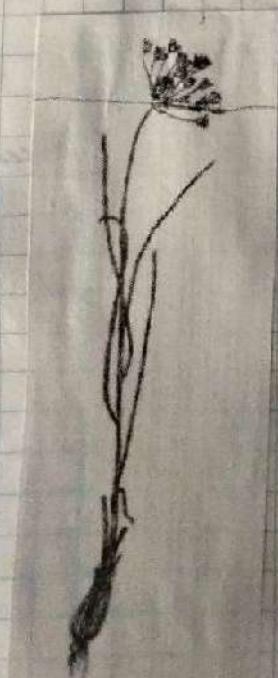
б) Листья почти функционально отсутствуют, широкие, заостренные в основании

в) Соцветия поникло-шаровидная, с тильто-бурими сросшимися чешуйками

г) Цветки белые, на длинной цветоножке, собраны в шаровидный многоцветковый цистий зонтик

♂ \* 0 5+3 7 5+3 11(3)

Лист - почти шаровидная головка светло-коричневого цвета



32) 1. Золотуха горная (*Artemisa Absinthium L.*)

2. Отдел: Цветковые  
 Класс: Двудольные  
 Порядок: Гематропные  
 Семейство: Астровые  
 Род: Золотуха

3. Относится к малому количеству, значительное - горное растение

4. Отношение к свету светлюбивое  
 к воде: ксерофит, мезофит  
 к почве: нейтрал

5. Жизненный цикл

6. Многолетнее растение

7. Высота 50-200 см

8. а) Стебель прямостоячий, ветвистый

б) Цветение моток с длинными сериолахом, в серединной трубочке - окружены, с широкими лепестками периферическими на ланцетно-продолговатые дни. Средние мотки с короткими сериолахом двукратно периферическими. Верхние мотки почти округлые, пятичленные. Цветочки мотки надгортанные или чаше.

в) Стебельная корневая система

г) Цветки мелкие, трубчатые, краевые - трубчатые, средние - двублатные, собраны в срединной чашечке 3 мм, окружены на короткой веточке с нижней частью мотком, продолговатый мотком

• Чо А(5) Т(5) П4

Алорн длиной до 1 см, буроватые продолговатые осеменения.





39) 1. Ясень белый (Populus alba)

2. Отрасль: ветвистая  
Кора: беловатая  
Пилода: мелкопильчатая  
Сильность: высокая  
Род: Тополь

3. Относится к молодому сообществу, значимое декоративное, древостойное растение.

4. Относится к ветв. ветвистости  
к виду: ясень  
к поре: ясень

5. Распространен

6. Многолетнее растение

7. Высота до 50-55 м.

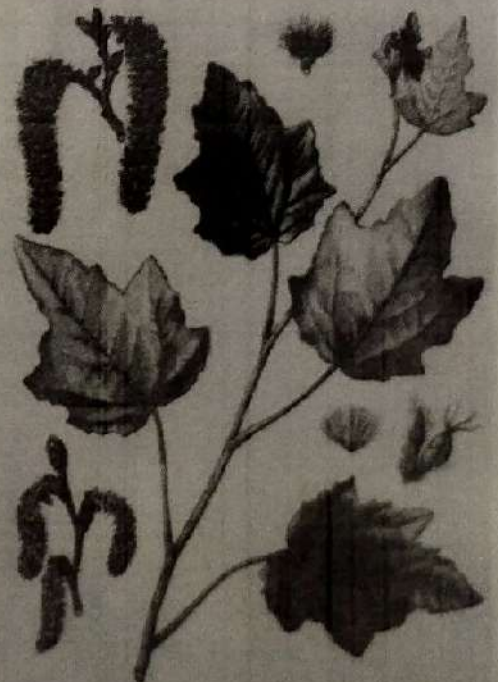
3 а) Ствол цилиндрический, одревесневший, ветвистый, плотный, сверху темно-зеленый, блестящий, снизу сероватый, слабо войлочный. На длинных побегах 3-5 пильчатых, 4-12 см длиной, 2,5-10 см шириной; на коротких побеге округло-лопастные или 3-5 зубчатые. Крайние пильчатые, острые, часто в 2-3 раза короче листовых пластинок.

б) Ветвистая корневая система  
в) Разветвленная, ветви часто остаются на несколько десятилетий, ветвистыми до основания. Листья имеют лопастную форму, округлыми до основания, зубчатые по краям, длиной 3-7 см, прицветные красновато-буроватые, широкие, длиной 3-5 см, прицветные красновато-буроватые, широкие, длиной 10-12 см, форма пильчатая или лопастная.

♀ Раш А. В. (2)

♂ Р. А. 11 мая 60

Лист - красноватый, ветвистый, 2-м от верхушки



40) 1. *Populus nigra* (Populus nigra)

2. Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Мальвовый  
Семейство: Ивовые  
Род: Ива

3. Относится к малому семейству, значимое - плодотворное древнее растение

4. Отношения к свету: светолюбивое  
к воде: мезофит  
к влаге: мезофит

5. Фитогоризонт

6. Многолетнее растение

7. Высота до 40-55 м.



2. а) *Populus nigra* либо *Populus nigra*, более или менее прямой, маловетвистый, у некоторых молодых особей с кривизной. Молодые ветви голые. Средневозрастные и старые деревья кора в нижней части ствола толстая - 4,6 см, темно-серая, растрескивающаяся, белая по стволу светло-серая без трещин. Являясь корой прерывающейся

б) Молодые листья, широкоэллиптические, округлые, широкоэллиптические, постепенно овальные. Молодые листья голые, длиной 4-11 см, шириной 3-9 см, ромбовидные либо широко-треугольные, сверху зеленые, снизу бледные, с выемчатой верхушкой, реже с короткими заостренными, при основании широкоэллиптическими или широкоэллиптическими или овальными, с тупыми зубцами. Черешки голые, оboйе опущенные, кроме короткой пядочки, листовая рубра округлоэллиптическая, листовая перистая.

в) Короткая ветвь хорошо разветвленная, веточки в себя повернутые и наклонно распростертые, голые

г) Цветки одиночные, широкоэллиптические, белые, сростные. Мужские длиной 6-9 см. Прицветники бурого цвета, 3-5 мм длиной, широко округленные, заостренные. 30 (45) тылек с крупными пыльниками. Женские длиной 5-6 см. с 30-40 цветками, сидящими на коротких цветоножках. Завязь до половины или до 2/3 заключена в околоцветник.

♀ = P<sub>1</sub> A<sub>1</sub> B<sub>1</sub> C<sub>1</sub> ♂ = P<sub>0</sub> A<sub>0</sub> B<sub>0</sub>

Лист - одноузловой, широкоэллиптический, выемчатый, выемчатый, длиной 5-7 см, шириной 3-5 см, округлоэллиптический, выемчатый, длиной 2-2,5 см, ширина выемчатой выемки 10-12 мм.

41) 1. *Silene vulgaris* (Silene vulgaris)

2. Отношение: Увядание  
Кислот: Мучнистое  
Пигмент: Сложное  
Сладково-горькое  
Род: Силена

3. Относится к стелющему соцветию, зонтично-гирляндовое, многоцветное растение

4. Отношение к воде: ксерофит  
к почве: мезотроф  
к свету: светолюбивое

5. Таксономический

6. Многолетнее растение

7. Высота 40-100 см.

8. а) Стебель прямостоячий

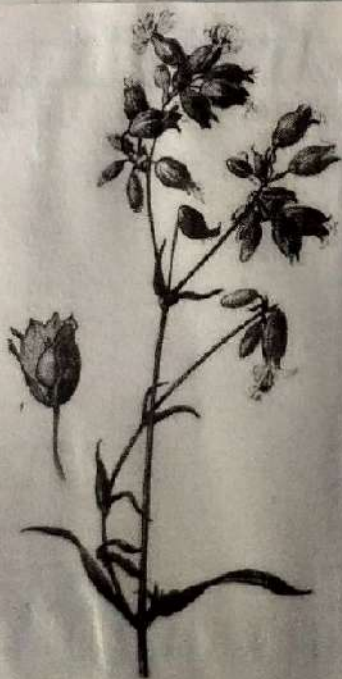
б) Листья ланцетные или линейно-ланцетные, длиной до 10 см и шириной до 0,5 см, супротивные, жесткие, с короткими черешками.

в) Мелкие разветвленные корень, стержневая корневая система

г) Цветки на коротком цветоножке. Чашечка вудитая, голая, длиной 13-12 мм и шириной 7-10 мм с 10 жилками, лепестки в 1,5-2 раза длиннее чашечки, белые, с рассеченными отгибами.

♂ \* P<sub>5</sub> или C<sub>5</sub>(0) C<sub>5</sub>-0 A<sub>5</sub>+5 B<sub>(5-2)</sub>

Лист - квадратная коробочка



42) 1. Вяз шершавый (*Ulmus laevis*)

2. Отношение: Невысокое  
кислот: Длительное  
Площадь: Разнообразные  
Виды: Широкие  
Род: Вяз

3. Относится к монотипному роду, значимое декоративное, древнейшее растение

4. Отношение к свету: светолюбивое  
к воде: влаголюбив  
к почве: мезотроф

5. Формообраз

6. Многолетнее растение

7. Высота до 40 м

8. а) Ветки старого вяза до метра в диаметре, серые матовые, направлены вверх. Кора грубо-крупная, растрескивающаяся, отслаивается тонкими пластинками.

б) Листья простые, широкоэллиптические или овальные, с заостренной верхушкой, у основания сильно неравномерные, тупо-зубчатого цвета, сверху темного цвета, на обратной стороне. Длина листа до 12 см, ширина до 8 см. Край мелкозубчатый, верхняя сторона листа блестящая, нижняя голая или мелкоопушенная.

в) Стреловидная сердцевидная листва.

г) Цветки мелкие, обоеполе, собраны в пучки на длинных цветоножках, желтоватые или беловатые, неравномерные.

♀ ~ 04-614-617(2)

Лист имеет округлое или овальное выемчатое основание, в центре которого находится жилка. Лист имеет пучки на длинных цветоножках.



43) 1. Земляника лесная (Fragaria vesca)

- 1. Ветвь. Цветение
- Листья. Земляника
- Плоды. Земляничные
- Семена. Земляника
- Риз. Земляника

3. Относится к лесному сообществу, фангус - красное лесное растение

- 4. Относится к ветви: теневыносливое
- с выем: мусор
- с пове: мусор

5. Хамсиды

6. Многочисленные растения

7. Высота 5-10 см

2. а) Ветви отклоняются, имеют карликовые стелющиеся

б) Листья сверху тупо-зубчатые, снизу или более густо, снизу серовато-зеленые, мелкозубчатые. В основании листьев имеются ланцетные длинночерешковые, черешковые прилистники. Трапециевидные листья, выем и лопастно-длинночерешковые, очень короткочерешковые. Три жилки.

в) Листья вертикальные или горизонтальные направлены карликовые. Трехлопастные черешковые покрыты сетчатой железной прилистником

г) Цветки пятилепестные обоеполе белые, собраны в малоцветковые рыхлые зонтиковидные или шаровидные соцветия, чашелики при раскрывании.

♀ Ч.Л.С.Т.О.П.О.

Блюз - многолетник.



44) 1. Ежевика обыкновенная (*Rubus vulgaris*)

- 2. Семейство: Розовые
- Класс: Покрытосеменные
- Порядок: Розоцветные
- Семейство: Розовые
- Род: Рубус

3. Относится к малому сообществу, является ксерофитом, лекарственное растение

- 4. Отношения к свету: светолюбив
- к влаге: мезофитическое
- к температуре: мезофит

5. Гемикриптофит

6. Многолетнее растение

7. Высота до 2 м.

8. а) Стебель широко округлый, окраска буровато-красная, с остью и волосками. Шипы, красные, длинные, изогнутые

б) Листья состоят из 5 листочков, каждый из которых с выемчатой перисто-пильчатой краем, темно-зеленой сверху и серовато-бурой снизу, бороздчатой-сетчатой жилкованием. Средний листочек округло- или ромбовидно-яйцевидный с разбегнутыми концами и бороздчатой или пильчатой окантовкой

в) Внешняя поверхность листьев блестящая

г) Цветки среднего размера, до 1 см в диаметре. Чашечка из 5 сероватых чашелистиков. Лепестки темно-розовые, довольно глубоко раздельные на 4 доли, эллипсовидно-обратнояйцевидные в распущенном состоянии. Тычинки короткого домика, пыльники белые или желтые. Пестик красноватый или темный

♀ 45 Лотоп

Листья - шаровидные многоклеточные



Ежевика.  
 1 - побег с цветками 2 - плод, 3 - лист черешком  
 4 - лист в фазе складывания 5 - лист молодой 6 - плод  
 7 - лист в фазе складывания 8 - лист молодой 9 - плод  
 10 - плод в фазе складывания 11 - плод молодой 12 - плод  
 13 - плод в фазе складывания 14 - плод молодой 15 - плод

45) 1. Лютика обыкновенная (*Linaria vulgaris*)

2. Относительная влажность  
Класс: Двухлетнее  
Тип цветка: Венчикобразные  
Семейство: Асфodelевые  
Род: Лютика

3. Отношение к наружному свету: светолюбивое, известное -  
серое, теневыносливое растение.

4. Отношение к ветру: светолюбивое  
к воде: умеренно  
к почве: умеренно

5. Биологическая группа

6. Многолетнее растение

7. Высота 40-60 см

8. а) Стебель прямостоячий, простой или ветвистый, слабо  
шершавый

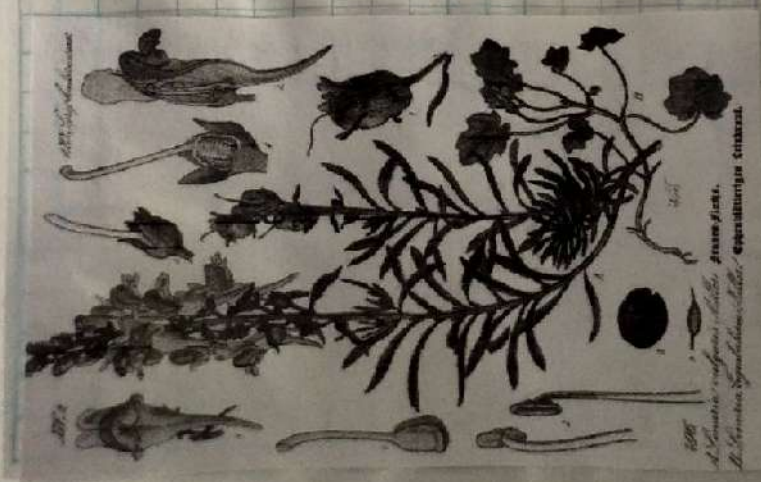
б) Листья линейно-ланцетные или линейные,  
удлиненные, с узкой, реже 3 мм шириной, по краям загибаются,  
длиной 2-5 см шириной и 2-4 мм шириной, верхние линейные

в) Стеблевые узлы с длинными полусферическими  
почками

г) Цветки собраны в густые зонтичные верхушечные  
соцветия, 5-15 см длиной. Тычи, флюгелы, лепестки покрывают  
всехлопастными венчиками, лепестки почти равны. Чашечки  
2-8 мм длиной, пятилопастные, чашечка с ланцетными  
долями, тычи заостренные, нити и рыльце венчиков  
на наружной стороне, внутри чашки, 3 мм длиной, 2 мм шириной.  
Венчик желтый.

♀ ♂ K(5) C(2+2) A+6(2)

Лист - кордонка продолговато-эллиптическая, длиной 9-11 мм  
и шириной 5-7 мм, верхняя поверхность матовая, голубоватая,  
с широкими перистыми краями, буроватая в центре сетки



46) 1. *Passiflora ligularis* (Columbaceae)

- 2. Ангел: цветковое
- Класс: Двудольные
- Порядок: Звездчатые
- Семейство: Пасленовые
- Род: Пассифлора

3. Относится к лазящему садовому, и стелющему виду, зимнее хранение, сахаристое растение, плоды, декоративное

- 4. Отношение к свету: светолюбивое
- к воде: умеренно
- к почве: плодородно

- 5. Зимостойкость
- 6. Многолетнее растение
- 7. Высота 30-120 см.

8. а) ветви глянцевые, извилистые, утолщенные, разветвленные, жестковатые, в южной части гребенчатые, чаше или округлые, жестковатые, ланцетные, в основании острые

б) листья перидные, 1,5-11 см длиной и 0,6-1 см шириной, продолговатые, ланцетные, жестковатые, при основании острые, сердцевидные или выемчатые, при основании острые, жестковатые, при основании острые.

в) молодые гребенчатые буроватые коричневые

г) цветки многочисленные, при основании выемчатые, 5-7 см длиной, трубчатые, в основании выемчатые, с выемчатой остью. Чашечка пятилопастная, ланцетная, сердцевидная, жестковатая, при основании острые, жестковатые, при основании острые. Чашечка пятилопастная, ланцетная, сердцевидная, жестковатая, при основании острые. Чашечка пятилопастная, ланцетная, сердцевидная, жестковатая, при основании острые. Чашечка пятилопастная, ланцетная, сердцевидная, жестковатая, при основании острые.

♀ + 4(5)A(5)T5P1

Лист - сердцевидный или яйцевидный, 10-15 см длиной, шириной 5-7 см





47) 1. Желтый среброглазый (Агropyron sibiricum)

2. Стебель: Цветочные  
класс: Однолетние  
Период: Влаголюбивые  
Семейство: Злаки  
Род: Житники

3. Относится к типологическому сообществу, значимый - кормовое растение

4. Отношение к свету: Светолюбивое  
к воде: влаголюбив  
к почве: мезотроф.

5. Температурный

6. Многолетнее растение

7. Высота до 20 см.

8. а) Стебель толстый, цилиндрический

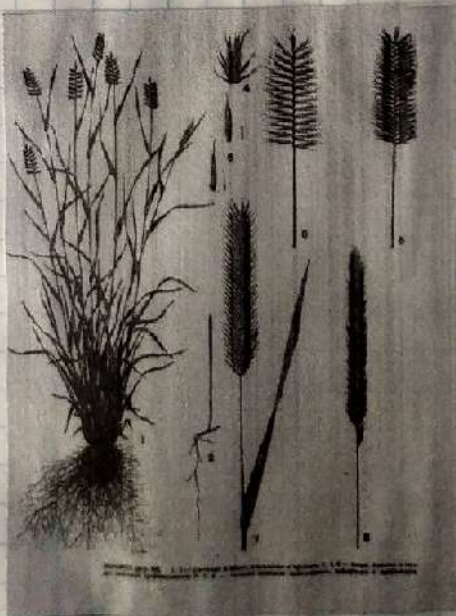
б) Листья по краю - зеленого или серо-зеленого цвета, жесткие, блестящие. Верх и край листа шершавые

в) ~~Стебель~~ кормовая часть до 2,5 м.

г) Соцветия собраны в колоски, в длину до 12 см, ширина 2,5 см.

♀ 9 (2) + 1 ТЗ П4

Семена мелкие, всего 5-6 мм.



42) 1. Трава короткая (трава мелкоцветковая)

2. Стебель: четырехгранный  
Класс: двунаправленный  
Период: декабрь-февраль  
Семейство: злаковые  
Род: трава

3. Относится к отпрыску ивовой, значение - кормовое растение

4. Отношение к свету: светолюбивое  
к воде:  
к почве:

5. Период цветения

6. Многолетнее растение

7. Высота 15-60 см.

8. а) Стебли тонкие, сверху буровато-красноватые, у основания  
цветки красновато-красными ветви распадаются  
взламываясь

б) Листья тонкие, линейные, с закруткой на краях,  
2-4 мм шириной, почти равные длине влагалища средней  
листья в верхней половине обычно с двумя узкими бороздками  
по длине

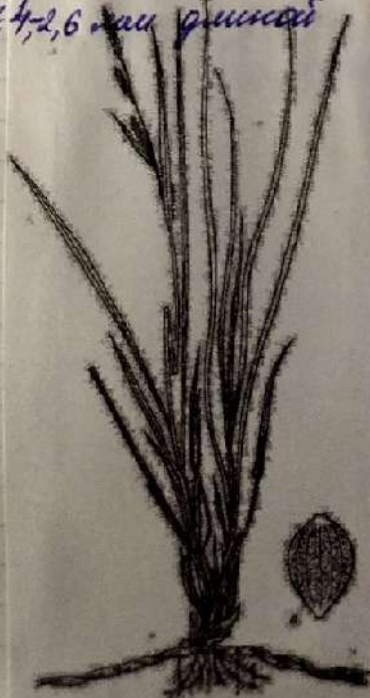
в) Мочковатая корневая система, коруны корневые и  
древесные подземные корни

г) Мочковатые корни в ширине +3, шириной, ширины  
тонкие, ширины 2, далеко разрастающиеся, продолговатые. Мочковатые  
узловидные, узловые, полостные.

♂ P<sub>0</sub> B<sub>3</sub> O<sub>1</sub> P<sub>0</sub> A<sub>3</sub> O<sub>1</sub> B<sub>3</sub> (3) - (2)  
♀ O<sub>1</sub> L<sub>2</sub> B<sub>3</sub> P<sub>1</sub>

♀ \* P<sub>0</sub> B<sub>3</sub>  
♂ \* P<sub>0</sub> A<sub>3</sub>

Листья овальные, продолговатые, шириной, шириной,  
длиной, 2, 4-2, 6 мм шириной, 1, 2-1, 4 мм шириной, продолговатой,  
трехгранной.



49) 1. Растение обильноцветущее (Aquilegia eupatorioides)

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

3. Относится к многому садоводству, значимое лекарственное растение

4. Относится к свету: светолюбиво  
к воде: умеренно  
к почве: нейтрально

5. Биоморфология

6. Лекарственные растения

7. Высота 60-130 см.

8. а) Стебель прямой, покрыт волосками

б) Листья очереднорасположены, листовые пластинки, зубчатые, иногда собраны в мутовку у основания стебля

в) Сложившаяся корневая система

г) Цветки с пыльно тыльниками желтыми, 6-12 см в диаметре. Восьми чашечкой стебля в основании соцветия имеет. Число лепестков 5, тычинок 10-20.

♂ 45/57/100

Лист - лекарственное, применяется в сухой измельченной с кровохлепкой настойкой.



# Описание растительных сообществ

1) 1. Дубрава широколиственная пойменная  
(перелесочная, редкая)

2. 48° 42' мин широты и 44° 36' 48" восточной долготы.  
Высота над уровнем моря 6 м. Территория 10 га. Недостаточный  
участок почвы на повышенном мегре дубово-березовом (наутрашен-  
ная трава), в самом центре в центре ровной равнины.  
Земельные участки в д. 78 м. Почва - подзолистая, серая,  
лесная, супесчаная суглинистая. Экология - (т.к. не на склоне)  
Затопление не происходит. Увлажнение умеренное за счет  
грунтовых вод. Река Вурманка - 120 м. на юго-востоке, 50 м до  
перекрестка, ближайшим населенным пунктом - город Красносельск.  
(120 м)

3. Верхний ярус - дуб

Средний ярус - широколиственный бук, липа, береза, березовый,  
без мадрасы; кустарники - тире колючей, татарский шибобильский  
Нижний ярус - ольха черная, ива повислая,  
рябина обыкновенная, рябина черная, кустарники лещинно-  
пестрой, ольха черная, ива повислая, ива колючая,  
матерья белая, ива повислая, ива колючая, ольха  
серая, ива повислая, ива колючая, ива колючая

Верхний - 13 м, сомкнутость 0,2-0,3

Средний - до 5-5 м, сомкнутость 0,3-0,4

Нижний - до 1 м, сомкнутость 0,5-0,6

Все растения широколиственные; береза - широколиственная, ива (ш.) -  
широколиственная, средний - широколиственный; все - широколиственные

Всего ярусных элементов - ива, ива, ива

4. Верхний ярус - доминирует дуб (широколиственный)

В травянистом ярусе - ольха черная (широколиственный)

В кустарниковом ярусе - тире (широколиственный)

Подлесок - без мадрасы (широколиственный)

5. Паркитированный куст. Дубрава травянистая, очень редкая -  
ванская (завершилась из северной Америки) широколиственный вид  
(широколиственный) он и доминирует подростки дуба.

6. Широколиственные растения - дуб, береза, березовый, татарский  
широколиственный, кустарники лещинно-пестрой, ольха  
серая.

2) 1. Асано-коровяк-маршановый ствол

2. Северная шир 48°38'30", восточная долгота 44°24'20".  
Высота над уровнем моря 113 м. Территория 15 га. Песчаный  
малосемянный. Почвы на границе сенова. Юго-западных  
экспозиция. Заделанные грунтовыми бор 15-20 см. Пурба-  
песчаная недрасоленная. Незатопливается, зауживается  
улыбка. Советский район. Вытравный слой 200 м. и юго-западу  
Земельные не регулируются.

3. Низкий ствол - пашня австрийская, бессмертник  
песчаный, тысячелистник мелкоцветковый, шиповник уральский,  
амиданта кровельная. 20 см. Вытравляет, 15% солончатость.

Высокий ствол - валики прямого салицистого, амиданта  
веточная, козубовичник подольский, уральский уральский,  
4 м 20 см. Вытравляет, уральский уральский, 3% солонка.

Средний ствол - мелочный сено, сенокосный, пашня  
пашня, киндерный сенокос, ковыль песчаный, шиповник уральский -  
наил, шиповник уральский, козубовичник солончатого  
крупноцветковый - разветвленный уральский, риза пашня, 60 см.  
Мелочный - улыбка, ковыль - пашня, улыбка - улыбка. 44%  
солончатость.

Все растения корневые, солончатые

Вытравляет амиданта - валики пашня

4. Высокий - валики прямого салицистого (улыбка)  
Средний - мелочный сенокос (улыбка) ковыль пашня  
Низкий - пашня австрийская (вытравляет)

5. Паразитирует пашня, заражена пашня  
Мелочный сено - из-за пашня сено, ковыль сено

6. Лекарственные растения - сенокосный, бессмертник  
песчаный, пашня уральская.

3) 1 Биотическая микробиотическая дуправа

2. Северная широта  $48^{\circ}33'15''$ , восточная долгота  $44^{\circ}24'56''$   
Высота над уровнем моря 68 м. В долине, в пойме реки.  
Земляныя мушкетеры без жено д.м. Увлажнение хорошее.  
Дуправа обильного произрастания. Вода чистая (в долине в долине).  
Между Кировским и Советским районами

3. Верхний слой - дуб. лесостепной. Пыльцевой. Ситниковый  
Мезофиты 20 м. Влажность 0,8-0,9.

Средний слой - без шадки или татарский, дубовый  
ситниковый, листья глянцевые. Пыльцевой. Рендерский  
Земляныя мушкетеры. 15 м. 0,5-0,6 влажность.

Нижний - терн колючий, береза, корявосты, желтый  
сидителеской, верхний слой ситниковый, земляныя мушкетеры,

Травянистый слой - ландыш майский, луна мезофитическая,  
корова лесостепной, восточный мушкетер, земляныя мушкетеры,  
ландыш майский, ландыш майский, дуб, ландыш майский, ландыш майский  
ландыш майский, ландыш майский. На стадии антропогенной или  
ландыш майский (ландыш майский и ландыш майский), ландыш майский  
(ландыш майский ландыш майский) ландыш майский, ландыш майский. 30 см.  
0,1-0,2 влажность.

Восточный элемент - мш, ландыш майский

- 4. Восточный - дуб (ландыш майский)
- Средний - без шадки (ландыш майский)
- Нижний - терн колючий (ландыш майский)
- Травянистый - ландыш майский (ландыш майский)

5. Ландыш майский кот. Восточный элемент - ландыш майский, ландыш майский

6. Лекарственный растения - дуб, ландыш майский, ландыш майский, ландыш майский, ландыш майский,  
ландыш майский, ландыш майский, ландыш майский, ландыш майский,  
ландыш майский.