

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 «БОТАНИКА»»

студента (студентки) 2 курса

Хазымина

(фамилия)

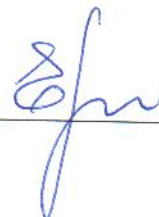
Юли

(имя)

Сергеевич

(отчество)

Руководитель практики от организации (вуза)



/Е.В.Сорокина/

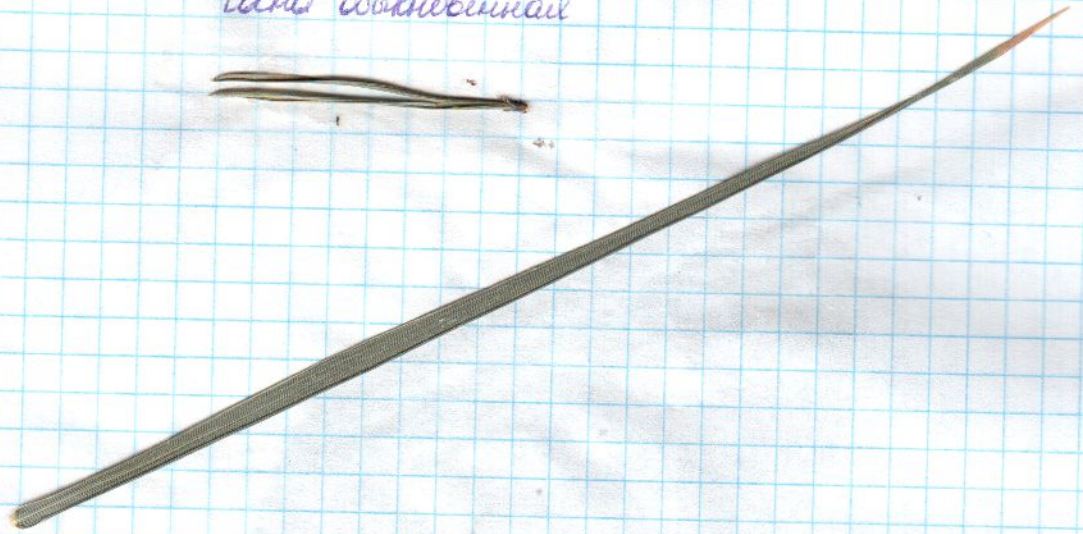
г. Волгоград – 2018 г.

Морфология растений

Морфология листьев

По форме листовой пластинки
оснащенной

1. Игольчатый



2. Линейный



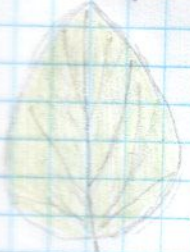
3. Ланцетный



Ива шаркула



4. Яйцевидный



Берёза



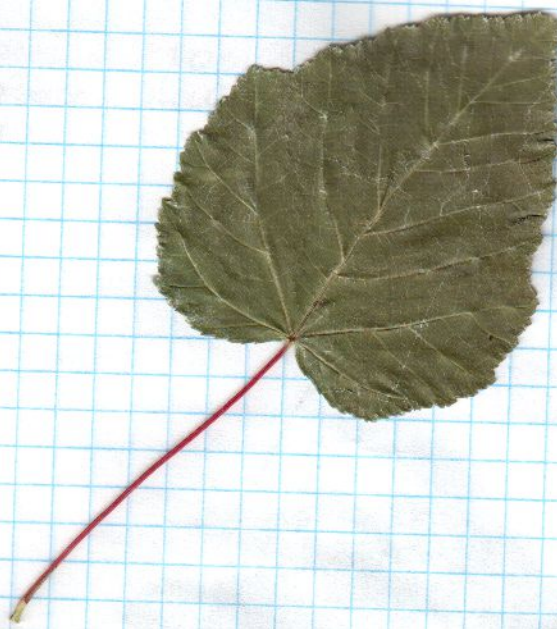
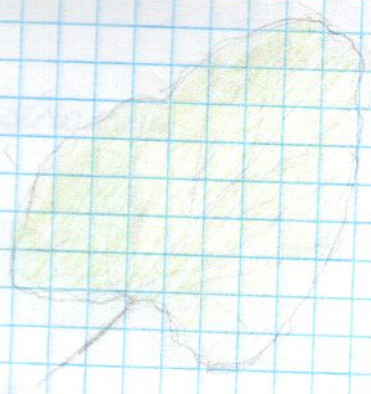
5. Ромбический



Тополь пирамидальный

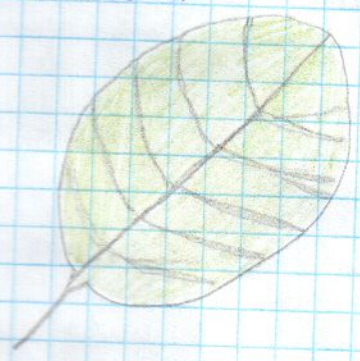


6. Сердцевидной

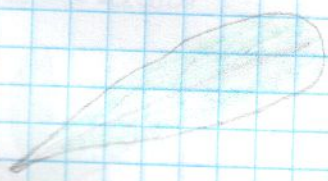


Кережа повислая

7. Овальной



8. Ланцетной



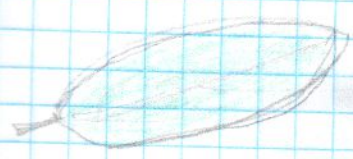
Одуванчик

9. Копьевидной



Вьюнок полевой

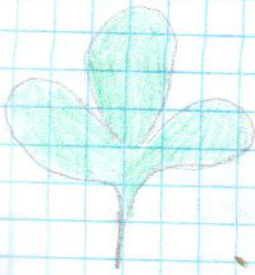
10. Тупоконечной



Аблоня

По степени
лиственной пластинки

1) Простой



Клевер луговой



2) Лопастной



Дуб черешчатый



3) Непарноперистый



Шиповник собачий



4) Парноперистый



Рыжий
виноград



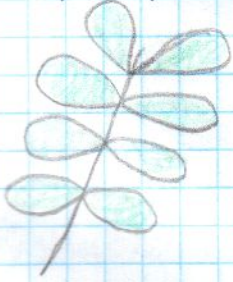
5) Перисторассеченный



Топольный



6) Парноперистый



Акация



7) Пятидо перисторассеченный



Личина



8) Трехлопастный



Клевер посевной

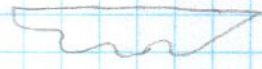


110 края листовых пластинок:

1) Цельный



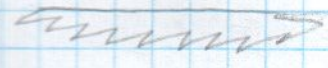
2) Лопастный



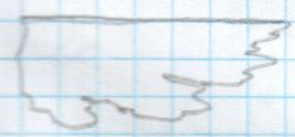
3) Пильчатый



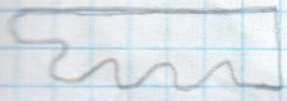
4) Крупнопильчатый



5) Выемчатый



6) Волнистый



① Перистое



② Пиктошпичное



③ Параллельное



Расположение стеллей в пространстве:

① *Ползучий*
(Белокудренная
перелеска)



② *Вьющийся* (высота лозы)



③ *Ползучий* (листья лозы)



① Стеклокостил
(Ландыш)
(Стеклокостил)



② Локвоватая (Корень)



③. Шлеманная
(Мочал)



Соцветия:

1.

Кисть



Июцерио серповидная

2.

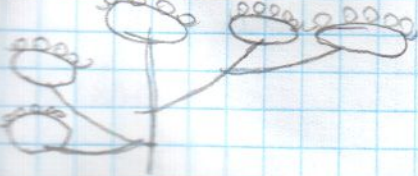
Колос



Штилик чебенчатый

3.

Щиток



Бессмертник
пестичный

Соцветие - сложный
щиток из корзинок

4.

Корзинка

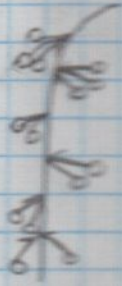


Сухочвет

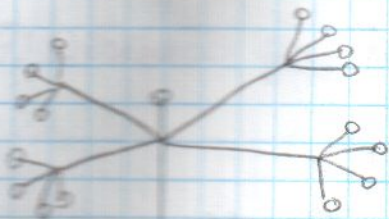


Гайка колзуний

5) Сервисовидный мекс



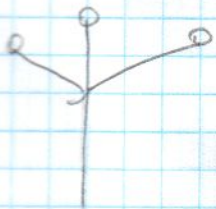
6) Листопадник



Береза повисшая



7) Пихазаун



Пихта восточная

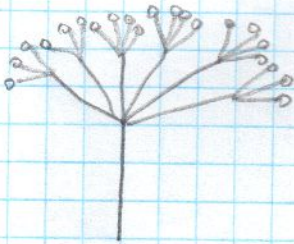


8) завиток



Синяк обыкновенный

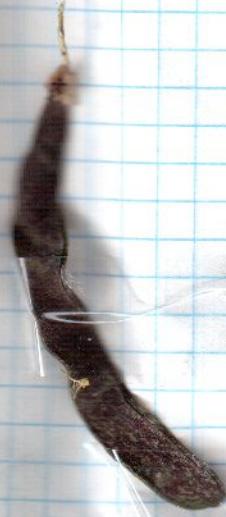
9) двойной зонтик



Укроп

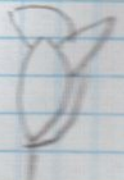
Грибы

①. Боб



Псевдоакция

②. Коробочка со створками



Тюльпан

③. Ягода

Спаржа лекарственная



④. Крашотка

Ясень маньчжурский



⑤. Орех (шишка)

Дуб черешчатый



6. Кос



7. Шелк (листья)



Вьюнок собачий

8. Сухая трава



Скруденш коньвенная

9. Шелк



Опоя черная

10) Сухой многообразие



11) Люда

Барбарис



12) Красное или коричневое семя

Горный одуванчик



13) Многосемянная стручовидная коробочка



Чистотел большой

14) Сочная костянка



Костер сладостный

15

Черный орех

Белокоренник
Черный



ОНЦАКУЛ
заемка

Р Голосочепистная белая



1) Топоечештишк благородный или полевая трава.
латинское название - *Achillea nobilis*

2.

Отдел - Цветковые
Класс - Двудольные
Порядок - Астроцветные
Семейство - Астровые
Род - Топоечештишк

3 Топоечештишк обыкновенный растет в лесной, лесостепной и степной зонах, на суходольных лугах, в луговых степях, среди кустарников, в разреженных лесах, на опушках, лугах, вдоль дорог, по окраинам, на заплатах, пустошах, свалках, в посевах, по берегам водоемов, по окраинам полей.
Роль - выщипыв коровы медоносной, сенок.

4.

по отношению:

-) к свету - теневыносливое, светолюбивое
-) к влажности - предпочитает умеренное увлажнение, засухоустойчивое
-) по отношению к составу почвы - мезофит, кальцефит

5. Жизненная форма по Раункиеру - многолетнее травянистое растение; гемикриптофит

6. Биологическая группа по продолжительности жизни -
- корневищный многолетник

7. Общие размеры растения:

Стебли высотой 20-80 (до 120) см. Пластинка листа длиной до 15 см шириной 9,5-3 см

8. Морфологические особенности

а) Стебель: прямостоячий, опушенный, в высоту 40-100 см, в верхней части разветвленный, с укороченными облиственными веточками в пазухах верхних и средних листьев. Одноцветное ветвление к корневой шейке

б) Лист: в общем очертаем ланцетовидные, или линейно-ланцетовидные, до 15 см, двоякоперисторассеченные, с многочисленными, линейными, кудрявыми 3-4-кратными, заостренными перистиками и остроконечными долями, мохнатыми или почти голыми, с нижней стороны с углубленными масляными желёзками; корневые листья - короткочерешчатые, стеблевые - сидячие; листовые черешки, как и черешки корневых листьев жестковатые, мохнаты, цельнокрайние, при основании слегка расширенные. Листовые черешки, 10-15 см длиной опушенные. Край зубчатый.

в) Корневая система: стержневая, сильно разветвленная, имеет корневые узлы с волос-кочками корневых, расположенных близко к поверхности земли.

9) Генеративные органы

1) Цветок: ↑ Ч₀ П₃ Т₀ П₁; Двухчленный



- мило, милой, ося; уветки привлекают насекомых; цветки
розоватой или фиолетово-розоватой; лепестки округлые 10-15 мм в
диаметре; венчик правильный; махляк из 2-х лопастей округлой
формы; тычинки многочисленные; пестик равен тычинкам с милой
короткой выемкой; плод шаровидный с милой
и поперечными ребрами, в диаметре 1-1,5 см
длиной; длиной до 5 см

2) Соцветие - шаровидное, многоцветное, розовато-лиловое
формы, собранное в многоцветие и сидящее на
конец цветоноса. Цветки одноцветные, 10-15, лепестки
многочисленные, средние - трубчатые, обильные.

3) Плод - шаровидный, розоватый, сплюснутый с середины - края

2

Шлевокость полевая



- (2) Названия полевые, или Пельдриниум, или Шпорник
 латинское название - Delphinium consolida
- 2) Отдел - Цветковые
 Класс - Двудольные
 Порядок - Мальвовые
 Семейство - Мальвовые
 Род - Шпорник
- 3) Эта шпорник растет по полям среди клеов (как сорняк) по всей территории, считается малополезным. Лишь в редких случаях он используется для получения шпорок. Лишь лекарственный чаще применяется травой и семенами, сорняк.
- 4) К свету - теневыносливое; тенелюбивое
 К влажности - гидрофит
 К составу почв - кальцефит
- 5) Шпорник форма по Раункиеру - терофит
- 6) Биолог-как группа по Чадковскому - однолетнее
- 7) Высота растения; стебель - от 25-40 см; лист в диаметре 3-4 см
- 8) Морфологические особенности:
- а) Стебель: прямостоячий, хорошо разветвленный; лиственный либо почти лиственный короткими, прилегающими волосками; 25-40 см
- б) Лист: очередные несколько раз рассеченные по краям по всей поверхности белыми волосками, прикорневые имеют округло-сердцевидные, у основания закрученные, черешок длинный четко выражен, стебельные листья: несколько раз перисто-рассеченные, с узкими, линейными частями; в диаметре 3-4 см
- в) Корневая система: стержневая;

- 1) Генеративные органы
 Цветок: $C_{5-6} A_{6-8}$
- 2) Плодородный; оплодотворенный
 венчик чаше-формового,
 пять лепестков; венчик
 трубчатая чашечка; чашечки
 лепестки и чашечки; тычинок
 завязь



- диаметром
- цветки обоеполые, двудольные;
- насекомы (переносчики пыльцы)
 розового, иногда белого цвета;
 трубчатую колокольчатую;
 чашечки лепестковидные; имеются
 тычинок много; пестик один, пятикелья

- 2) Цветки однополые, малоцветковые кисть; цветки
 расположены в пазухах чашечки прицветников;
- 3) Плод - сухая листовка; неоплодотворенная

3) Одуванчик лекарственный



3) Одуванчик лекарственный, или Одуванчик полевой, или Одуванчик английский; латинское название - *Taraxacum officinale*

- 2) Отдел - Цветковые
- Класс - Покрытосемяные
- Порядок - Астроцветные
- Семейство - Астровые
- Род - Одуванчик

3) Растет в лесостепной зоне. Растет на лугах, полях, около дорог, на склонах и у шпиль, часто как сорняк в полях, садах, огородах и парках.

- 4) по отношению:
 - к свету - светолюбивое
 - к влажности - мероксит
 - к почве - псаммофит

5) Морфологическая форма по Раункиеру - келлиформность

6) Биологическая группа по продолжительности жизни - стелариофитная сорняк - многолетняя сорняк

7) Основные размеры: стебель высотой до 30 см; корни в толщину 6 см; листья в длину 10-25 см, ширину 1,5-5 см

8) Морфологические особенности:

а) Стебель: цветковые стебли/стрелки трубчатые, безлистное, сверху паутинистые, 10-40 см длиной, высотой 60 см

б) Лист: пластинчатые, ланцетные или продолговатые, с верху туповатые, 5-30 см длиной, 1,5-6 см шириной, стреловидно-перистые - рассеченные, перистораздельные или перисто-лопастные; форма листа - от обратнояйцевидной до обратноланцетной; влагалище - зубчатое по краю; нижняя поверхность перистая; ланцет без прилистников; окраска от светло-зеленой до темно-зеленой; листовые пластинки выемчатые

в) Корневая система: стержневая; корень прямой, толстый, мочковатый, с придаточными корнями, длина до 50 см

2) Генеративные органы:

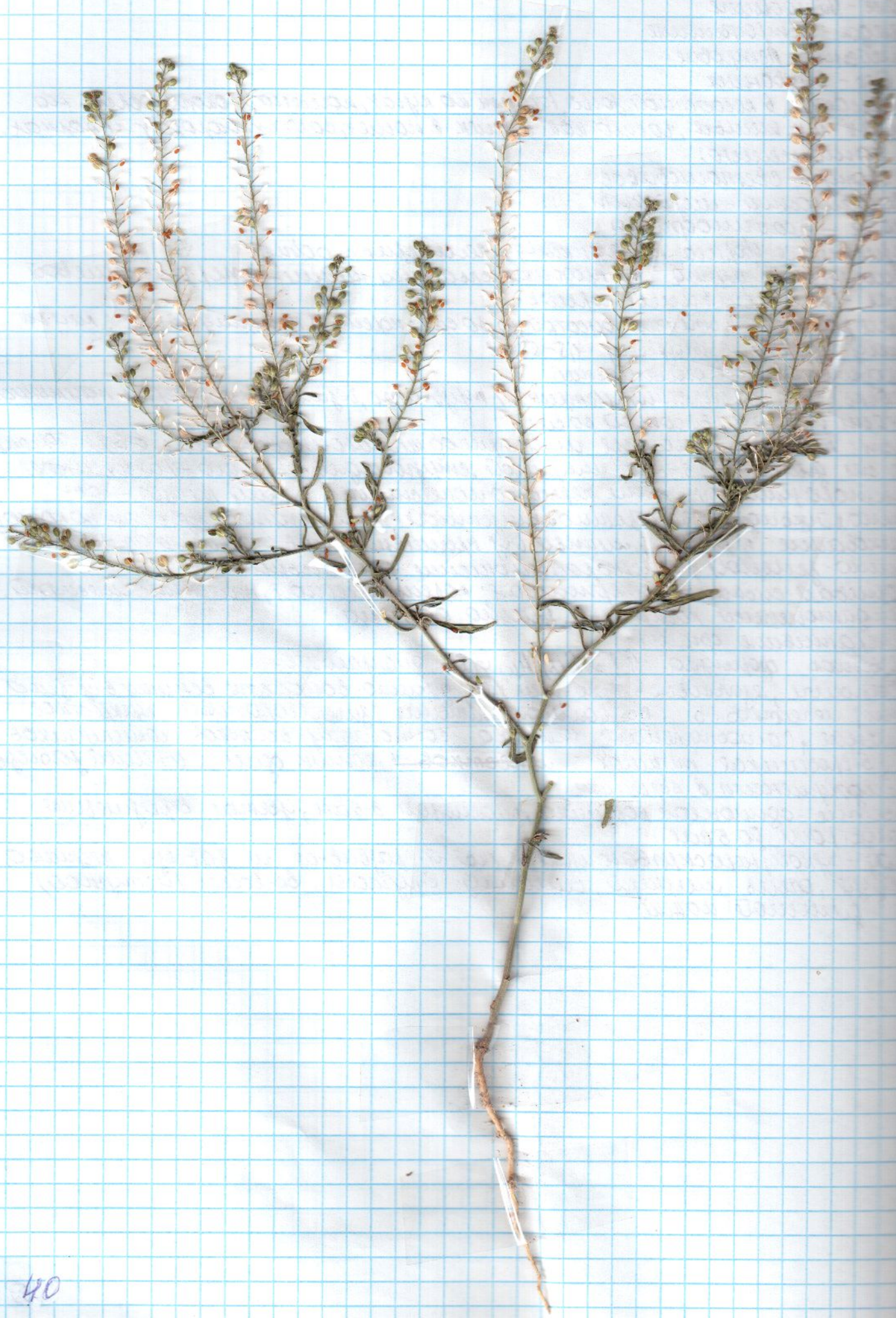
1) Цветок: формула $\uparrow K_{(5)} A_{(5)} \overline{G}_{(2)}$ двучленное

Обоеполе; язычковые; язычковые; длинно-волосистые венчики в средине части; лепестков 5; двудатое разделение; зиоморфный; перекрестное опыление, самоопыление; чашечка состоит из волосков; чашелистиков нет; 5 вросшихся тычинок; пыльник один; нижний завязь один видоизменен в воронку;

2) Соцветие - одиночная корзинка, диаметр 3-5 см; цветки верхушечные диаметром до 5 см

3) Лист - сухой, не раскрывается, когда развился из завязи пыльника, образуя, очень длинную ситчатую сеть из волосков (сетчатую) на длинной ножке

④ Клеповник сорный



40

(4) Кисловник сорный, мусорный, вонючий, венеричек;
латинское название - *Lepidium rudérale*

2) Отдел - Цветковые
класс - двудольные
порядок - Капустоцветные
Семейство - Капустные
Род - кисловник

3) Распространен по всей территории России, растет на сорных и вырубных землях, помех, дорогах, пастбищах, вдоль дорог, более известен сорное растение.

4) по отношению:

- к свету - светолюбивое
- к влажности - мезофит
- к почве - эуфит

5) жизненная форма по Раункиеру - гербар

6) биологическая группа по продолжительности жизни - однолетнее сорное растение - зимующие однолетники

7) общие размеры растения: стебель 15-30 см;

8) морфологические особенности:

а) стебель: прямостоячий, опушенный, высотой 15-30 см

б) лист: листорасположение очередное; листья - простые, нижнее единичное или двойное перисто-рассеченные, доли мелкие с цельными или зазубренными краями, верхние - узколанцетные, цельные, тупые;

в) корневая система: стержневая;

9) генеративные органы:

1) цветок:

цветок очень маленький, обоеполюс; венчик отсут-ет; чашечка голая, с продолговато-эллиптическими чашелистиками; тычинок - 2;
гнездиловый тип или многогнездиловый;

2) соцветие - удлиненное кисть

3) плод - сухой стручок эллипсоидно-округлой формы; семена до 1,5 мм без крыльев; имеет подковообразные створки

5) *Мелитиса большая*



3) Числительный множитель, или сородавник; латинское название -

- *Chelidonium majus*
- 2) Цветы - желтые
- Корень - двулопастный
- Порядок - Мотыльковые
- Семейство - Маковые
- Род - Чиснолик

3) Растет по перекопанной, богатой пове в тенистых местах, особенно обильно встречается в парках и садах, вдоль заборов, в оврагах и кустарниковых зарослях, в лесах. Сборник и как лекарственное.

- 4) по отношению:
 - к свету: теневыносливое
 - к влажности: мезофит
 - к пове: псаммофит

5) Ширинная форма по Раункиеру - тенекриптофит

6) Биологическая группа по продолжительности жизни - многолетник

7) Общие параметры растения: стебель - 50-100 см; цветы диаметром 2-16 мм; цвет до 5 лет

8) Морфологические особенности:

- а) стебель: стебли редкие, высотой до 90-110 см, сверху разветвленные, приростомые, снизу голые или ветвистые, с пазухами.
- б) лист: прикорневые листья черешковые, глубоко перистораздельные, имеют 3-5 пар крупных или среднораздельных долей; листья сверху глянцевые, снизу опушенные; верхние листья сидячие; покрывка в основании ланцетной, расположенной поперечно; по жилкам черешках
- в) корневая система стержневая, короткое корневище и мощные ветвистые корни, красно-коричневые снаружи, а внутри - желтые.

9) Генеративные органы:

- а) цветок: * K₂ C₄ A₄ C₍₂₎; двучленная; двучленная; симметричная; сплюснутая с поперечного направления; есть млечники; венчик пятилепестный; лепестки округлые - 4; чашечка состоит из 4-х чашечек в пазухах коротких стовбчатых и недоразвитых двучленчатых рылец; многочисленные тычинки; верхние завязь; до 1 см - единственное цветение.



2) Диаметр цветочной почки около 15-20 мм в диаметре; собраны по 4-8 шт в простую зонтилку;

3) Плод - многоклеточная стручовидная коробочка; длиной до 1 см; с отслаивающимися створками.

6) *Conocline noceberry*



6) Калония псевдотел, одноклеточная; размножение - самосеивание - *Самосеивание*

- 2) Отдел - Целлюлозные
- класс - Ивудовые
- порядок - Родоспоровые
- Семейство - Колониевые
- Род - Калонии

3) Распространена в Сибири, по долинам рек, на береговых отмелях, на каменистых склонах камней, в кочках, у дорог, мшары, соросы. Трва обладает антибиотическим действием.

4) по отношению:

- к свету: тенелюбивая
- к влажности: гигрофит
- к воде: ксерофит

5) Мелкая форма по Раункиеру: терофит, ксерофит

6) Плохо развитая форма по продолжительности жизни: однолетник

7) Общие размеры растения: стебель 40-100 см; корень по ширине проекции 1,5-2 м;

8) Морфологические особенности:

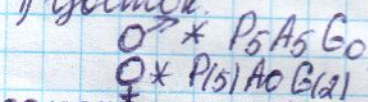
а) Стебель: прямостоячий, простой, реже ветвистый, выше округлый, в верхней части многогранный, желобчатый, покрыт желобчатой войлочной; 40-100 см

б) Лист: широкоэллиптические или овальные супротивные, верхних - средние; листочки дважды - черешчатые, мелкие - ланцетно-эллиптические

в) Листочки: узкие зубчатые по краям листовыми; верхние - трехлопастные или эллиптические; мелкозубчатые или глубокозубчатые; жилки 2 свободных прилистника

в) Корневая система: стержневая; 1,5-2 м в ширину

9) Генеративные органы:



диатема



однополые цветки; двудомное растение; оплодотворение ветропильное; анатомическая форма; крупные семя - "песочек", простой конический 5-членный околоцветник 1,5 мм; мелкие - "матерка" околоцветник 0,5 мм; хорошо видны песочек в верхней части околоцветника

2) Листовые соцветия (однодомные или метельчатые) помещены на боковых ветвях или верхушке стебля; мелкие околоцветники

3) Лист - двукратный орешек; диаметр 2-5 мм



4) *Crataegus arvensis*



1) Имя лекарственной, или сырья обыкновенная, или
Зеленый колодок; латинское название - *Asparagus officinalis*

2) Отдел - Цветковые.
Класс - Однодольные
Порядок - Спаржецветные
Семейство - Спаржевые
Род - Спаржа

3) Растет в лесной чаще и тенистой доли по потемневшим сучьям,
травянистых местах, среди кустарников на болотах, иногда
слабо солончаковых почвах. Культивируется повсеместно

4) по отношению:
- к свету: теневыносливая, светолюбивая
- к влажности: гидрофит
- к почве: ксалиморфит

5) Жизненная форма по Раункиеру - криптофит
6) Биологическая группа по продолжительности жизни - травянистый многолетник
7) Обычные размеры растений: стебель высотой 30-150 см; цветки 5-12 мм длиной;
плод 5-8 мм в диаметре

8) Морфологические особенности:
а) Стебель: прямостоячий, ветвистый, голый, гладкий, со шлоном косо
и вверх направленно ветвление, высотой 30-150 см; у паук
ветвей развита особая оплетка из мелких листовидных
выраженных побегов - филлокладии
б) Лист: листья очень мелкие чешуйчатые, в их пазуках расположены
мелкозубчатые веточки; 1-3 см длиной, сидят по 3-6; косо вверх изгиба
в) Корневая система: состоит из стержневых корней - толстых,
древянистых, а также мелких корней.

9) Генеративные органы:
1) Цветок: $\sigma^* P_{3+3} A_{3+3} \sigma^0$

двухчленная



$\sigma^* P_{3+3} A_{3+3} \sigma^0$
однополые + цветки; свободное растение;
антиноморфный; мелкие цветки;
околоцветник колокольчатый - ворончатый;
с 5-10 лепестками расходящимися в стороны,
мелкие цветки около 5 мм длиной, тычинок; темнее с верхней
3-х зубчатой завязью, лепестки более крупные
2) Мелкие соцветные цветочницы; однополые или в шитовидном
или шитовидных соцветиях
3) Плод - шаровидная ягода красно-красного цвета
6-миллиметровая ягода; диаметр 5-8 мм

⑧ *Синий Волшебный*



S. pinnatifida *caribae*



9) Пупавка собачья, или Пупавка волчьиной, или собачья ромашка
Латинское название - *Anthemis cotula*

- 2) Отдел - Цветковые
- класс - Двудольные
- порядок - Астроцветные
- Семейство - Астровые
- Род - Пупавка

3) Распространена на пустырях, рядом с дорогами, у заборов и шпал, может произрастать на полях и обрабатываемых пашнях после жары, встречается на песчаных отмелях рек. Борщевик

- 4) по отношению:
- к свету: светолюбивое
- к влажности: мезофит
- к почве: кальцефит

5) типичная форма по Раукингеру: гелиотропность

6) биологическая группа по Кудряшовой и Шенниковой: одностебельная

7) общие размеры растения: растение высотой 15-30 см; ширина 50-100 см шириной

8) морфологические особенности:

а) стебель: прямостоячий, приподнимающийся; голый; высотой 15-30 см;

б) лист: без черешков в очертании линейно-продолговатой формы, дважды перисто рассеченные по краю продолговатой (или линейной) и коротко заостренной доли; край зубчатый или 2-х-3-х зубчатый; верхняя перисто рассеченная; опушение рассеянное; очередное.

в) корневая система: стержневая, толстый корень

2) Генеративные органы:

1) Цветок: формула $\ast (C_5) A_5 \overline{B_1}$ двухразная
обоеполая; двудольная; срединные цветы желтого цвета; андроцеум кортеной; краевые цветы белые; цветоложе выпуклое с прицветниками; чашечка отсутствует; 5 тычинок, 1 пестик

2) Соцветие - одиночные корзинки посажены на толстые, без чашечки цветоложе; цветоложе выпуклое с прицветниками

3) плод - семянка с бугорками по ребрам

Phlox subulata *subulata*



латинское название - *Matricaria chamomilla*

- 2) Семейство - Астровые
- 3) Род - Ромашка

Растет по степям и лугам, также как сорное растение в садах, на полях и пастбищах, по обочинам дорог, в посевах злаковых и зерновых культур. Запасное вещество

- 1) к свету: светолюбивое
- 2) к влажности: мезофит
- 3) к позоле: базофит

5) типичная форма по Раункиеру: терофит

6) биологическая группа по продолжительности жизни: однолетник

7) общие размеры растения: ствол 15-60 см; листья длиной от 1,5 до 6 см, шириной от 5 до 18 мм; соцветие - 2,5 см

8) морфологические особенности:

- а) ствол: прямостоячий; высотой от 15 до 60 см, обычно разветвляющийся от основания, до верхушки облиственный
- б) лист: очередные, средняя жилкованием перисто-рассеченные; широколанцетные или линейноланцетные; длиной или шириной 18 мм, рассеченные на раздвинутые сегменты; длиной от 1,5 до 6 см, шириной от 5 до 18 мм

в) корневая система: стержневая; слабо развита; светобурый

2) Температурные требования:

- 1) цветок: формула $(C_0 C_0)_5 A_0 (C_1)_2$
- 2) * $(C_0 C_0)_{15} A_5 (C_1)_2$

листья и основание; двудомное; (краевые) (трубчатые).
 Краевые - длиной 8-14 мм, шириной 2,5-3 мм, с 5-10 зубцами по верхнему краю; трубчатые - зонтично-язычковые, 5-миллиметровые венчики, тонкие, плоские; пестик - с длинной одногнездной завязью, пятикратной столойной 1,2-мм длиной и 1-мм шириной.

2) Соцветие - колосовидное корзинки диаметром до 2,5 см, многоцветковое, расположено на толстостебельных длинных цветоносах; в совокупности образует цитовидное соцветие

3) плод - цилиндрический, приплюснутый, светло-коричневый или желтый, с 5-ю ребрами; длиной до 1 см



Urtica dioica



12) *Боярышник однопестичевый*



12) *Boerhaavia* *radicata* (латинское название) - *Crotalaria monogyna*
 1) Отдел - Цветковые
 Класс - Покрытосемяные
 Порядок - Розоцветные
 Семейство - Бобовые
 Род - Боерхамия

2) Распространена в лесах и кустарниковых зарослях, предпочитает сырые, плодородные, открытые, солнечные, долины рек - Мексика.

3) по отношению:
 - к свету: Светолюбивый
 - к влажностям: ксерофит - засухоустойчивый
 - к почве: каллекарпий

4) Цветочная формула по Раушенбергу: $\text{M}_2 \text{C}_5 \text{A}_5 \text{G}_1$

5) Плодоносительная часть по предпримости: многоцветник; дерево

6) Описание растения: в высоту 3-5 м, листья - сложные 2-3-кратные, длиной 2-5 см, шириной 2-3 см, почти линейной формы.
 7) Морфологические особенности:
 а) стебель: долевой кустарник в высоту 3-5 м; кора старых ветвей светло-серая, ветки оливково- или красновато-коричневые; листья поочередно или вальсатные, сложные длиной 0,6 - 2,5 м, почти линейно-яйцевидно-округлые длиной 2-3 см.

б) Листья: листья сверху кожистые, темные, снизу бледно-зеленые, но молодые листья снизу собранно-яйцевидные до предлобчатого-яйцевидных, на верхушке 3-надрезанные или крупно-зубчатые, верхние 5-тилозидные, нижние - туповатые, цельнокрайные, черешки темноватые, прилистники серовато-чешуйчатые, полуяйцевидные, тесно прилегающие.

8) Коробочка сплюснутая: стержневая

9) Генеративные органы:
 Мужской: формула $\times \text{C}_5 \text{A}_5 \text{G}_1$ - обоеполая; двудатая, актиноморфная; оплодотворение кроссоплазматическое; венчик со слабо выраженными зачатками; лепестки 5; выемки 5; красновато-розовые; чашелистиков 5; величина 5-миллиметровой; диаметр 12-15 мм, тычинок 10 с нитчатой нитью; столбик 2.

диаметр



10) Соцветие - кистевидное, разноместное на концах ветвей; 6-12-цветковое

11) Плод - бобовидный, 6-8 см, с 3-4 семечками коричневыми красноватыми; кожистой

(13) *Lychnis viscaria*



1) Семейство: *Helichrysum aetnarium*

2) Семейство: *Helichrysum aetnarium*
Род: *Helichrysum*

3) Распространение по сушке растений, а также сушеных и
наибольшая часть, соцветиях, почках, но особенно почках,
в светлых местах, степях и полупустынях.

4) по описанию лекарственное растение.
1) квету: светломодное
- 1 к вазелину: желтый
- 1 к поро: мажорант, анемон
2) лекарственная форма по Раушенбергу: эфирное масло
3) биологическая группа по Прохорову: многолетнее травянистое
растение

4) Общие размеры растения: стебель высотой 30-40 см; листья 2-6 см в
длину; цветочные корзинки - 1-6 см в диаметре

5) Стебель: прямой, простой, высотой 30-40 см, одностебельный; возможно -
опушенный; листья серебристо-зеленые
6) Лист: овальный, длиной 1-2 см в длину, возможно - округленный; верхняя
и средняя - линейно-ланцетные или ланцетные, суженные; нижняя -
линейная - обратнояйцевидная или ланцетная, суженная в черешке;
края листьев часто завернуты; листья бесплодных побегов продолговато-
ланцетные, продолговато-овальные или продолговато-
эллиптические, постепенно суженные в черешке

7) Корневая система: корневая короткая, одревесневшая, темно-коричневая,
слабоветвистая; корни слабообразны

8) Генеративные органы:
1) Цветок: формулы * $C_{(5)} A_{(5)} \overline{G}_{(2)}$ двучленные
* $C_{(5)} A_{(5)} \overline{G}_{(2)}$



двухчленные; анатомоформный; осязательные; цветки простые;
защитные - оранжевые

2) Соцветие: цветочные корзинки, собраны на верхушках стеблей - шаровидные,
диаметром 4-6 см, состоит из 10-30 (до 100) мелких трубчатых
цветков тонкой или средней трубки; в основании составных
члеников головчатые, нередко шаровидные или шаровидные
членики. Корзинки собраны в мутовки или мутовчатые
метелки. В начале цветения соцветия голые, почти головатые,
затем густо. Листочки обертки чашки около 50, розовато
расположены в 4-6 рядов, и между цветками, и между цветками
часть с отогнутой верхушкой, при этом широко-ланцетные, средно-
ланцетные, продолговатые или продолговатые, наружные - обратнояйцевидные
или эллиптические, но снизу густо мохнато опушенные,
внутренние - широко, или продолговато-ланцетные до почти
линейных. Цветки в чашке 35-45, почти всегда обоеполые,
изредка краевые цветы бесплодные.

3) Плод - маленькая продолговатая, коричневая, светло-бурая или
темно-бурая сильно длинной до 1,5 мм, с хохолком из
линейных закрученных члеников в основании
покрыта шипами темными.

14. Настурная свекла



14) Пастушья сумка обыкновенная, или сумочка пастушья; латинское название - *Capsella bursa-pastoris*

2) Семейство - Цветковые
класс - двудольные
Порядок - Крестоцветные
Семейство - капустные
Род - Пастушья сумка

3) Растет по полям, в садах, у домов, вдоль дорог, по коно-
валу и т.д. Произрастает в умеренных и субтропических областях
земного шара. Сорняк
4) по отношению:

- к свету: светолюбивое
- к влажности: умеренно
- к повет: мезофит

5) Высшая форма по размеру: метростем

6) Биологическая группа по вредности: однолетник

7) Самые крупные растения: высотой до 60 см; цветки диаметром 2-4 см

8) Морфологические особенности:
9) Стебель: одиночный, прямостоячий, голый или ветвистый; высотой до 60 см
10) Листья: прикорневые ланцетно-сердцевидные, черешчатые с острой или
зубчатой каймой, цельнокрайные или мелкозубчатые, дольчатые,
стробильно-выпуклые или цельные, собраны в розетку. Стеблевые
листья очередные, сидячие, продолговато-ланцетовидные, цельно-
крайные или мелкозубчатые, с ушками; верхние листья почти
линейные, со стробильными основаниями.

11) Корневая система: стержневая; толстая веретеновидная корень

12) Генеративные органы:

1) Цветок: формула $\times C_{(4)} A_{(2+4)} \overline{G}_{(2)}$ означает
двуполое, двудольное, симметричное,
крестовое оплодотворение и самооплодотворение;



цветки мелкие, белые, по оттопыренным цветочным ветвям белой;
чашица из 4-х продолговато-эллиптических чашелистиков, 4 венчика и
белых обертчатых чашелистиков; тычинок 6, 4 из них более
короткие занимают наружный круг, 4 длиннее - внутренний круг;
пестик с 2-хгнездной верхней завязью, коротким столбиком
и слабо углубленным рыльцем

2) Соцветие - кисть, сильно удлиняющаяся во время цветения

3) Плод - стручок, обратнотреугольно-сердцевидный, длиной 5-8 см
по верхней стороне, сросшийся со стержнем ланца, с 2-мя
раскрывающимися треугольно-ланцетными створками



6d

Лилиевые лилии - *Lilium regale*

- 1) Отдел - Цветковые
- Класс - Двудольные
- Порядок - Губоцветные
- Семейство - Лилиевые
- Род - Лилия

3) Растет в долинах и полях степей и полупустынных, в песчаных-каменистых балках в приморской зоне, в степях и полупустынях, на лугах, в зарослях кустарников, вдоль дорог и оросительных каналов, среди сухой заросли. Пригодна для песчаных и солончаковых почв, также встречается на твердых черноземных и каштановых почвах.

- 4) по отношению:
 - к свету: гелиофитное
 - к влажностям: мезофит
 - к почве: мезофит

5) типичная форма по размеру: гелиофитное
 6) биологическая группа по продолжительности жизни: многолетнее травянистое растение
 7) общее описание растения: стебель до 1 м высотой; листья от 5-20 см длиной; цветы 8-12 см в диаметре
 8) морфологические особенности:

- 1) Стебель: их несколько, они прямостоячие, простые или маловетвистые, коротко опушенные, высотой от 0,5-0,8 до 1 м
- 2) Лист: листовые пластинки очередные; ланцетовидные, длиной 5-20 см, с 9-14-ю параллельными жилками; жилки и жилуевидные, продолговато-яйцевидные, реже ланцетовидные, пестиковые, блестящие и светло-клубные от обилия млечок. Прилистники мелкие, линейные, но вверху увеличиваются в ширину
- 3) Корневая система: стержневая; корневые волоски, многоклеточные, развивается; дает 1 от верхней видоизмененной на несколько метров (до 1 м), простой или маловетвистой корень и корневую систему. Сеть из 5-30 корней-столбов длиной 6-1 м и замещающих по длине 30-40 см; корневые корни склеротичные, корневые, а на конце - шипованные

4) Генеративные органы:
 1) Цветок: оформлен (C₁₅) (C₁₂₊₁₂) A₉ + 6; двугубый; двудольный; зиоморфный; опущенный с помощью волосков; остроугольной или овальной чашечки, красно-фиолетовой, беловато-розовой, желтой или розовой ветвистости, кор-й состоит из 5 лепестков (самой верхней (труба), 2 боковых (краевые) и 2 нижних, более или менее сросшихся, «подкожной»; тычинок 10, длиной 5-6 см; завязь 1-мелкой; столбик голый



2) Цветки собраны в зонтик, довольно редко (редуемое) цоколевидная пазухами соцветия - кисти длиной 5-12 см из соцветия (3-4 см) короткоступенчатых цветочных; цветочные побеги исходят обычно из пазух верхних листьев, но соцветия могут развиваться от 2-90 цветков; прицветники линейные, волосистые.

3) плод - серповидно-изогнутой, или, реже, прямой одно-большинный соев, бурый, чешковидный, стиснутый, односторонний, неразрывный, голый или усеченный или короткими шипами



64

16) клевер луговой, конюшник, красный клевер, кашка; ивническое

кардамон - Trifolium pratense

- 2) Стебель - цветочное
- класс - бобовые
- порядок - бобовые
- семейство - бобовые
- Род - клевер

3) Растет на среднеувлажненных лугах, лесных полянах, вдоль дорог и дорог. Широко культивируется как ценная кормовая культура.

4) по отношению:

- к свету: мезофилит
- к влажностям: мезофит
- к почве: эутофит

5) Мезофильная форма по Раункиеру: мезофит

6) биологическая форма по Кудряшовой: мезофит (двулетнее)

7) Облик растения: стелющийся 15-55 см;

8) морфологические особенности:

- а) стебель: их большинство; ветвящиеся, приподнимающиеся, разветвленное; высотой 15-55 см.
- б) лист: тройчатые; с широкоэллиптическими или овальными долями; листовые по краям цельные, склепанные ресничками по краям; по узлу прикреплены листовые выходы; цветущие стебли с тройчатыми листьями; кашки прилистников; перисто-сетчатая жилкование; остроконечные
- в) корневая система: стержневая; ветвящиеся корневые; по краям клубеньки бактерий азотфиксирующих, размером 1-3 мм

2) Генеративные органы:

диатема

- 1) Цветок: формула $(C_5) (C_{1+2}) A_9 + 1 \overline{C_1}$;
- особенности: двудомное; зиоморфное; опадающий
- или двойной; кашки сросшиеся 1/5 тычков;
- одна зубчик больше остальных, лепестки
- кашчат с опушением; венчик зиоморфный
- мостикового типа; 1-корень, 2-сросшие
- вместе в лодочку; тычок 10: 9-сросшиеся и 1-свободная;
- кашчат образованы одним плодом; завязь верхняя



- 2) соцветие - колос, окружен шаровидной или яйцевидной, снизу обычно окружено верхушечными листьями и их расширенными прилистниками.
- 3) плод - яйцевидный, односемянный боб

47. *danqouci macracula*



19) 1) Ланди мајскеј, ландици, сороно, молодино;
латинско називе - *Convallaria majalis*

2) Отдел - Цветковое
Клас - Однодомно
Порядок - Спармиевые
Семейство - Спармиевые
Род - Ланди

3) Растет в тенистых и сырых, а также в светлых лесах, на опушках и полянах. Особенно хорошо развивается в молодых дубравах, на богатой почве при хорошем увлажнении и нейтральной реакции. Довольно теневынослив.

4) по отношению:
- к свету: теневынослив
- к влажности: мезофит
- к почве: нейтрофит

5) Внешняя форма по Рауштеру: теневитрофит

6) Биологическая группа по Кудряшовой: многолетник

7) Общие размеры растения: высотой 15-30 см; клубень - 6-8 см в диаметре.

8) Морфологические особенности:

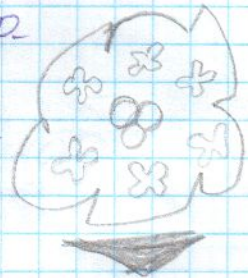
а) Стебель: прямостоячий, простой, голый, безлистный, короче листьев, высотой 15-30 см

б) Листья: 2-8 листа; длинные, цельные, широколанцетные, заостренные при основании; типичное дуговое жилкование; длинное черешок, при основании с широким пленчатой влагалищем.

в) Корневая система: мочковатая; с удлиненными междоузлиями. В узлах корневой системы расположены чешуевидные листья, из пазушных почек которых развиваются новые корни; корневище длинное, ползучее, разветвленное.

г) Температурный стресс:

1) Цветок: форма $\sigma \times \rho$ (13) $A_{1+3} B_{1+3}$; диаметр однополый; однодомное, актиноморфное; андроцеум белый, реже бледно-розовый, шаровидно-колокольчатый, с 6-ю отогнутыми лепестками и 6 тычинками; тычинок 6; пестик с 3-мя стамином; плод одногнездный; с 3-х раздельными рыльцами



2) Соцветие - цветки собраны в одностороннее шестичленное соцветие по повислым цветоножкам

3) Плод - шаровидно-колокольчатый плод 6-8 см в поперечнике, содержащий 1-2 шаровидных семени

18) Тамагунис



18) 1) Тамарик, имеет красноватый; домашнее название - Тамарик

- 2) Семейство - Урсиниевые
- класс - Вербеновые
- порядок - Гвоздикоцветные
- Семейство - Тамариковые
- Род - Тамарик

3) встречается в кустарниках, полукустарниках и травах. Произрастает в долине рек в тропических лесах, на солончаках и солонцеватых, по краям тапалов, а иногда и на бархатных дюнах

- 4) по отношению:
- к свету: светолюбивое
- к влажности: засухоустойчиво
- к почве: галсцит

5) типичная форма по Раушиеру: дракодром

6) биологическая группа по Крауд-миллеру: многолетник

7) другие параметры растения: высота от 3-5 (до 12) м при диаметре ствола до 5 см; листья длиной 1-4 см

8) морфологические особенности:

а) ствол: высотой от 3-5 до 12 м, при диаметре около 5 см; кора сероватая, мелкошероховатая, толстая и жесткая вверху и веточками чистая, белая и тонкая вверху.

б) листья: очередные, супротивные, линейные, длиной 1-4 см, цельнокрайные, без прилистников, кожистые, у основания имеют от 5-6 железных железок

в) корневая система: мочковатая, стержневая с многоклеточными ответвлениями; образует широкую сеть

4) цветение: форма $C_{(4-5)} C_{(4-5)} A_{(4-5)} G_{(3-5)}$ двудомное

5) плоды: шаровидные; прицветники обоевые, линейные, шиловидные; диаметр 4-5 радиальной, поперечной или косой; листовых, листовых 4-5 линейных, шиловидных, остроконечных или тупых, жестких одиночных; завязь верхняя; столбик 3-4 коротких

6) соцветие - зонтик или сложное кисть, или соцветие в пазухах

7) плод - многосемянная, 3-х - 5-многогнездная, шаровидная, расширяющаяся 3-мя сторонами.

49) *Морковь серповидная*



40

Ланципите ларанге - Medicago falcata

- 1) Семь - Чашечков
- Лист - двулопастный
- Период - Водовоседелее
- Семьство - Водовел
- Род - Ланципите
- 2) Растет на лугах, в агроценозах, на камнях, скалах, придорожных канавах, обильно размножается в дождливую погоду.
- 3) до отцветания!
- к свету: светостойкая
- к влажности: мезофит
- к почве: псаммофит
- 4) Зимняя форма по Раушенбергу: гелиофильнофит
- 5) Плоды - стручки по продолж. линии: многоклеточные
- 6) Семена шаровидные, длиной 40-80/150/50 мкм;
- 7) Масса 5-21/30/мг свежей и 2-6/10/мг сухой
- 8) Морфологические особенности:
- 9) Стебель: прямостоячий, ветвистый, одревесневший
- 10) Высота 40-80/100/см
- 11) Лист: обратнояйцевидный, продолговато-ланцетный, ланцетный, овальный; 5-21/30/мг длиной и 2-6/10/мг шириной; прилистники треугольные - широкояйцевидные, широкие, зубчатые по основанию; есть черешки; тройчатые листья
- 12) Корневая система: стержневая; имеются аэрические корни
- 13) Генеративные органы:
- 14) Цветок: формулы $(K_{(5)} C_{(1+1)} A_{(9)+4} G_{(1)})$ двугранный
- 15) Осьцветок; двудольный; зиоморфный;
- 16) Сильнее с помощью насекомых (пчел);
- 17) Трубочато-ворончатая чашечка, где все будущие органы по длине самой трубки; венчик
- 18) Мотылькового типа, окрашен в пестрые тона;
- 19) Тычинки 10, прилежат друг к другу и свободны;
- 20) Пестик один; верхняя завязь
- 21) Цветки собираются по 20-30 штук в короткое соцветие, голубоватые или белые, но в зависимости от почвы, средних и верхних листьев белого
- 22) Лист - серовидно-приморный 500





7d

20) Микробовая, густая редька, приподнять, зубчатые; матинокое название - *Tanacetum vulgare*

- 2) Отдел Цветковые
- Класс - Двудольные
- Порядок - Астроцветные
- Семейство - Астровые
- Род - Пижма

3) Растет по дорогам, полям, лугам, в кустарниках, на опушках, в луговых степях, берегах рек, на суходольных лугах. Растение лесной и лесостепной зоны. Засоряет сельскохозяйственные угодья, пастбища, сады, огороды.

- 4) по отношению:
 - к свету: светолюбивое
 - к влажности: мезофит, ксерофит
 - к почве: кальцефил

- 5) Мелкоцветная форма по Раункиеру: гемикриптофит
- 6) Функциональная группа по Мора-Нильсену: многолетник
- 7) Обливи паренхима растений: эпидермис высотой 50-100 см; листья длиной 7-10 см; цветочные корзинки длиной 4-8 мм и 5-8 мм диаметра
- 8) Морфологические особенности:

а) Стебель: высотой 50-100 см; прямой, простой или с редкими ветвями, борозчатый голый или слабоопушенный.

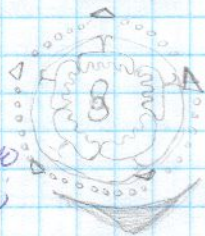
б) Лист: очередные; сверху темно-зеленые, снизу серовато-зеленые; продолговатые, длиной 7-10 см; нижние черешковые, верхние сидячие, все перисто-рассеченные на линейные доли, а те в свою очередь надрезаны на линейные или широколинейные тилькалы острой долей длиной 3-10 мм.

в) Корневая система: мочковатый корень, с периферическими полусгнившими деревянистыми корневищами.

9) Генеративные органы:

а) Цветок: формула $\ast(C_{0\infty} C_{05}) A_{15} \overline{G}_{(2)}$ диаграмма

б) Чашолист, двудольный; анимоморфный; все цветки трубчатые, зонтично-пятилепестные; оплодотворение с помощью насекомых; тычинок 5-рослых, 2 плодородных; штихель завязи



2) Соцветие - корзинка, а те в свою очередь в чаше верхушечные зонтичные соцветия; обертка многорядная, черешчатая, полушаровидная, листовые обертки зеленые, с суженными краями; цветочные чашки; периферические цветки пазуховые, иногда короткоязычковые; срединные цветки - обоеполые

3) плод - продолговатая 5-тигранная семянка с короткой, мелко зазубренной окантовкой.

21. *Ipseis unguicellata*



2) трава - мятва; латинское название - *Роду бонии officinale*

- 2) Стебель цветковел
- класс - двудольное
- Порядок - Гвоздикоцветные
- Семейство - Гречишные
- Род - Гречи

3) Растет по берегам водоемов, поймам, в низинах, в долинах рек, во дворах, на тропинках, при дорогах, на выгонах и т.д. Сорняк, растение-кормоплод.

- 4) по отношению:
 - к свету: светолюбивое
 - к влажности: мезофит
 - к позве: эвтроф

5) Шершневая форма по размеру: терофит

6) Биологическая группа по происхождению: одностебельная

7) Общие размеры растения: стебель высотой до 60 см; листья - длиной 1,5-5 см и шириной 0,4-1,5 см

8) Морфологические особенности:

а) Стебель: длиной до 60 см; мутовчатый, приподнятый, от основания - четырехгранный, узлы сильно выделены.

б) Листья: линейные, очередные, эллиптические или линейно-ланцетные, 1,5-5 см длиной и 0,4-1,5 см шириной с короткими черешками, цельнокрайные, всегда без точечных желтых, серовато-зеленые; в узлах заметны мелкие беловатые пленчатые дочужастые разрастания длиной 7-13 мм

в) Корневая система: стержневая; корни только ветвей, мало-ветвистая

9) Генеративное строение:

1) Цветок: формула $\overline{\sigma^*} P_5 C(15) A_8 G(3)$ двугубый

одностебельный; двугубый; антропофильный; опыление насекомыми и ветром; цветки расположены в пазухах листьев по 2-5; одноцветный

лилово-розовый, почти на 2/3 раскрывается, прямой; в тычиночной; в верхней части зеленой, в середине - белой или розовой, тычинок 8, завязь верхняя

содержит семязачатки, образовано 3-мя мегаспорофитами

- 2) Цветки - колокольчик (малоцветковые мушкетеры в пазухах листьев)
- 3) Мяс - сухой, трехгранной формы

Malva coccinea



76

1) Шалфей обыкновенный, или шалфей лекарственный;
латинское название - *Salvia leucocarpa*

2) Семейство -唇形科
класс - двудольные
порядок - двукотyledонные
Семейство - яснотковые
Род - шалфей

3) Растет по степным склонам, среди кустарников, у дорог, около
домов - медонос.

4) по отношению:
- к свету: светолюбивое
- к влажности: ксерофит
- к почве: мезофит, эуфит

5) Увеличенная форма по Раушенбергу:
6) Микроморфологическая формула по Кродон-де-Мурелле: $\overline{K(15)C(2+3)A_4 \overline{G(2)}$

7) общие размеры растения: высотой 90-150 см;

8) Морфологические особенности:
а) Стебель: несколько, прямостоячие; 4-гранной; покрыт серой пушистой
б) Лист: супротивное листорасположение; морфологически - ланцетные, ланцетно-
треугольные, морщинистые, сверху голые, снизу короткопушистые, жилки черешковые,
верхние седчатые

в) Корневая система: крепкая древовидная; стержневая; хорошо
развита придаточные отростки

9) Генеративные органы:

1) Цветок: формула $\overline{K(15)C(2+3)A_4 \overline{G(2)}$
обоеполая; двудольная; зиоморфная;
столбик наклонный (наклонный); двойной
околоцветник, чашечка из 5 сросшихся
лепестков, цветоносная, длинной 5-6 мм,
доустьевая; верхняя губа полуциркульная с 2-мя
шишечками, нижняя губа с 2-мя зубцами, нижняя
завязь - 2-мя зубцами; венчик длиной 10-13 мм, сине-фиолетовой,
с серповидно-пропуктой верхней губой, опушенной короткими
белыми волосками и трехлопастной нижней.

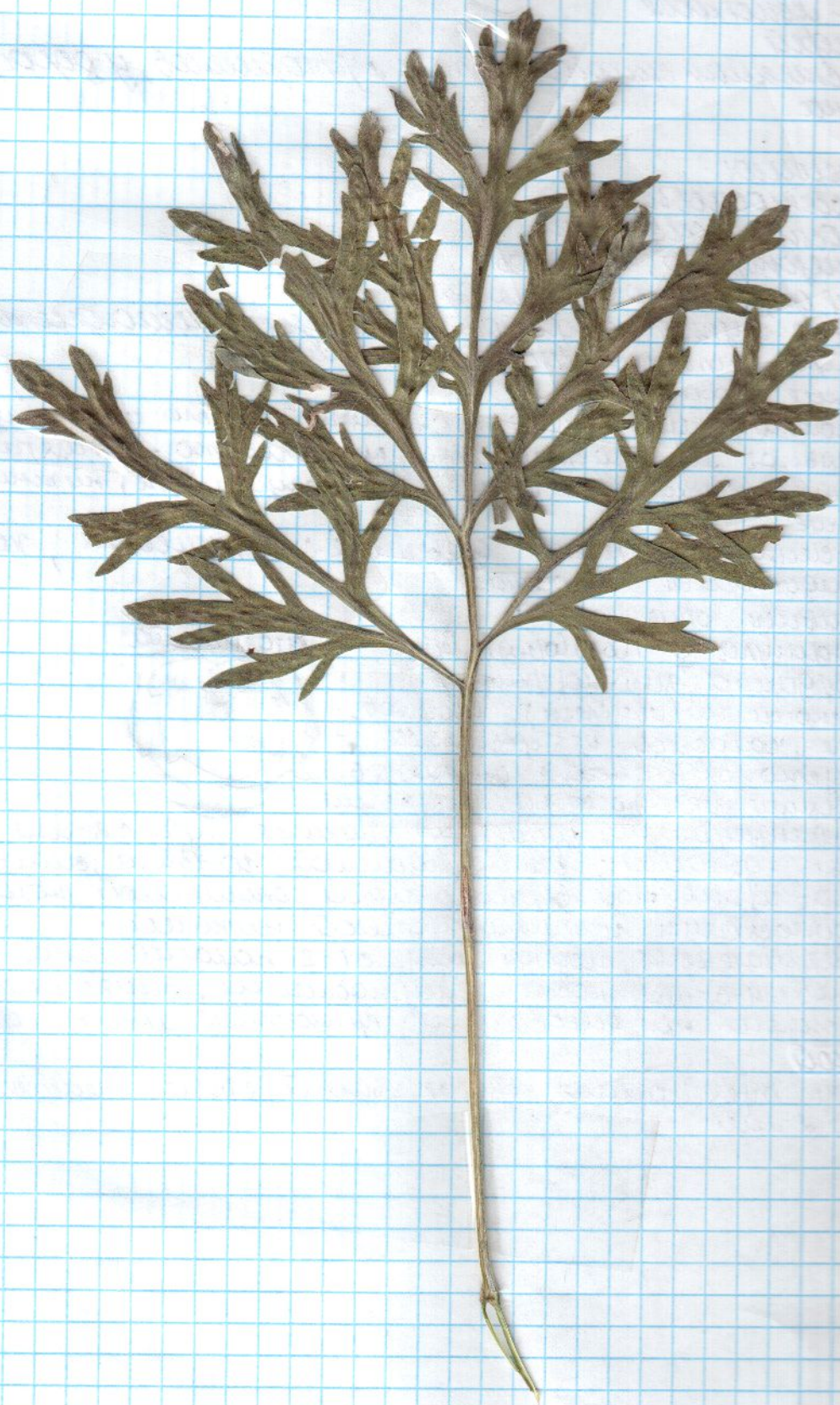
диаметром



2) Соцветие верхушечное, простое или с 1-2 парами боковых ветвей;
с лопастями 4-6-цветковыми мужскими, сближенными вверху
и раздвинутыми при основании; прицветные листья фиолетовые;
колючевидное

3) Плод - сухой трехгранной орешек; бурый, с более темными точками;
диаметром 2 мм

177
82) *Ночница реповая*



25.7) Поищи черника, или поищи мороженая, или поищи полевая; латинское название - *Artemisia absinthium*

- 2) Семейство - Астровые
- класс - Двудольные
- порядок - Астроцветные
- Система - Астровые
- Род - Поищи

3) Растет по заплатам и полевых местах, вдоль дорог, около домов, по застывшим ручьям, оврагам, по лесам опушками борщев.

4) по отношению:

- к свету: Светолюбивое
- к влажности: ксерофит, мезофит
- к пове: Эвтроф

5) Ширинская форма по Раффинери: поликрипторит, каллефит

6) Биологическая группа по проф-ти жизни: многолетник

7) Общая картина растения: Высота растений 50-100 см; корзинки 2,5-3,5 см; мод - 1 см

8) Морфологические особенности:

а) Стебель: прямостоячий, высотой 50-100 см, ветвистый

в основании чередно образуют укороченные бесплодные побеги

б) Лист: нижние листья с длинными черешками, в очертании треугольно-округлые, с тупой или туповатой перисторассеченной по жилкам-проводящие доли. Средние листья с короткими черешками двояко перисторассеченные. Верхние листья почти сидячие, перистые. Прицветные листья удлинненно или цельные

в) Корневая система: стержневая; прямостоячие корни с средне-войлочными отпрысками; ветвистый

г) Генеративные органы:

1) Цветок: формула

вс т р д б а т л ж е т о e , к р а e в o e - п e ш t e n n o e ,

с р e д n e n n e - o б a n o c e n e ; д в у д o л n e n n e

2) Корзинка шаровидная, 2,5-3,5 см в диаметре, собрано из коротких

веточек в одностороннем или в евое окружье, образует широкие

метельчатые соцветия; поверхность корзинок черешчатая, листовая широко-ланцетная; цветочные вилки, волосистые

3) мод - буроватая заостренная выемка около 1 см длиной,

проводящие жилки, тонко-буроватая, по верхушке с округлой, слабо выгнутой кромкой.

24) Ковыль полевая



- 24.4) Квоу полевой, или Квоу обыкновенный, или торжаник ;
 латинское название - Equisetum arvense
- 2) Отдел - папоротниковидные
 Класс - Квоуовые
 Порядок - Квоуовые
 Семейство - Квоуовые
 Род - Квоу
- 3) Растет в лесах, на суходольных, болотных лугах, окраинах
 болот, тальниках, неустоятых сенокосах, кочках, валогах,
 по берегам рек, ручьев и т.д. Сорняк.
- 4) по отношению:
- к свету: светолюбивое
 - к влажности: мезофит
 - к пове: омикотроф
- 5) типичная форма по Раункиеру: земикриптофит
- 6) Экологическая группа по продол-ти жизни: многолетнее споровое
 травянистое растение
- 7) общие размеры растения: высота от 40-50 см
- 8) морфологические особенности:
- а) Стебель: надземный полый цилиндрический: 1-терраминное - буроватое
 или розоватое, неветвистое, с трехрешетчатой бурой микроволокнистой
 зубчатой, ил шиповатой поперечной шестидатой сетчатой
 мши; после созревания оок стигматизирован; 7ветвистое -
 приростовое или приростово-подушечное, полые, с пильчатой
 верхушкой, обычно 15-50 см высотой; 1,5-5 см в диаметре.
 - б) Лист: листовые зубцы собраны в мутовки по 6-12, иногда до 16,
 свободная часть сростается ил по ветви; ветви в мутовках косо
 направлены вверх, тонкие или слабоветвистые; в основании между-
 членованные пильчатой ил стигматизированные
 - в) Корневая система: корневище, на ней короткая шиповатая
 или ветвистая
 - г) Терраминные органы:
 колоски в-3 или 4-х, полые цилиндрические
 споры - шаровидные, зеленые

(25) Ромашка белая



1) Название семейства, цвет бутона белоснежный; латинское название — *Melilotus albus*

- 2) Отдел — цветковые
- класс — Двудольные
- порядок — Подбоярничные
- семейство — Подбоярничные
- Род — Подбоярничник

3) Растет по обочинам, берегам водоемов, сырым лугам, сорным местам. Корень, медонос.

- 4) по отношению:
 - к свету: Светолюбивое
 - к влажности: мезофит
 - к почве: мезофит

5) типичная форма по Раушенбергу: теребинт

6) биологическая группа плодов — стручок! одно- или двулетник

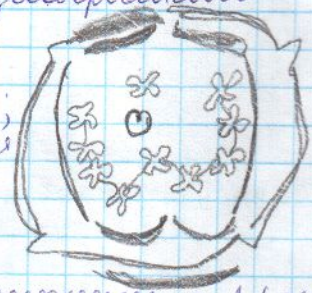
7) общие признаки растения: корень — стержневой; стебель — 0,3-1,5 м высотой; цветки 5-6 мм длиной.

8) морфологические особенности:
 а) стебель: прямостоячий, ветвистый, иногда в верхней части имеет красноватый оттенок, сверху с короткими волосками;
 б) лист: месторасположение очередное; листья тройчатые; на черешках красноватые или фиолетовые, цельнокрайные; лист состоит из 3-х зубчатых по краям листочков с 6-12 парами мелких; листовые черешки мелкие округлые, верхние — линейные.

9) корневая система: стержневая; с разветвленными корнями; 0,2 м в ширину

10) Генеративные органы:

- 1) Цветок: формула $(C_0) \overline{S_5} \overline{C_0} \overline{A_1} \overline{G_1}$ двуполный
- цветки мелкие, обоеполые, двудольные;
- знаменатель; опущенные с желобчатой насечкой; тылчато-ворончатая чашечка;
- внешняя лепестковая лопатка; 5 чашечки
- и 5 свободных тычинок; пестик один;
- завязь верхняя.



2) Соцветие — колосовидное; ветвится по краям листьев по 40-80 цветков; цветущие в 2 ряда по краям цветков.

3) Плод — шаровидно-бурый, мелкозернистый, стручковидный боб.

(26) Пискудринский Кермун



26. 1) Белошуровидный черешок, желтый сочный цвет, или чернойшуровидный сошнороселый; латинское название - *Urtica dioica*

- 2) Цветы - Цветковые
- Листья - Двудольные
- Порядок - Двудольные
- Семейство - Шуровые
- Род - Белошуровидный

3) Растет преимущественно на сорных местах, у заборов, у дорог, в лесу, по окраинам и камням. Сорняк.

- 4) Светолюбивый
- 5) К влажностям мезофит
- 6) К почве эвтроф, микрофит

7) Шуровидная форма по Раушиеру. Клеточный
8) Биологическая черта по Кроссу и Миллеру: многолетник
9) Общие признаки растения: стебель - 100-120 см высотой; листья 5-8 см в длину; плоды до 1 мм длиной

- 10) Стебель: четырехгранный, жесткий и колючий; опушенный; чешуйчатый; высота 100-120 см
- 11) Лист: зубчатый по краю; мелко-зубчатый; жесткий, с короткими волосками; длина 5-8 см и шириной 3-6 см; листовые пластинки - супротивные
- 12) Корневая система: стержневая; ползучий и короткий корневые

13) Генеративные органы:
1) Цветок: формула $\overline{K(5) C(2) A_4 \overline{G(2)}}$
2) Плоды - двуклеточные, шаровидные, с жестким чехлом, до 1 мм



(24). *Reboulia refulgens*



27) Ирисы: Ирисан стел, или Иридоидея, слагает
травя, латинское название - *Iris germanica*

- 2) Осида - цветковые
- книда - Вьюдовые
- порядок - Астроцветные
- семейство - Ирисовые
- род - Ирис

3) растет по берегам, в степи, по луку и в лесах

- 4) по условиям:

 - и свету: светолюбивая
 - и влажности: умеренная
 - и почве: мезофильная

5) Ирисовая группа по размеру: темнокриптария

6) темнокриптария группа по продолж. и ширине: многолетник

7) другие параметры растения: ствол - 10-45 см;

8) морфологические особенности:

- а) ствол: прямой, одностольный, полый - пустоты
- высота 10-45 см

б) листья: продолговато-ланцетные, по краям с редкими
зубчиками, мутовчатые; стволу - при основании сердцевид-
ные; место расположения срединное

в) корневая система: стержневая; имеет корневище

2) Генеративные органы:

1) цветок: формула $(C_{0-6} \overline{C}_{15}) A_{10} \overline{G}_{(2)}$

свободные; оплодотворенная (растение); тычинок 5, срастающихся
в трубку, 1/3 которой проходит столбик
с 2-х радиальных лопастей; околоцветник

2) соцветие - корзинка, цветки

3) плод - почка шишковатая

28. *Молодаг мейле*



28) Молочай Селе; латинское название - Euphorbia

sedifetiana

- 2) типел - Цветковые
- класс - Двудольные
- порядок - Мальвальные
- семейство - Молочайные
- Род - Молочай

3) Растет по полям, на пустырях, в оврагах, на заплатах сорняк

- 4) по отношению:

 - к свету: Светолюбивое
 - к влажности: умеренно
 - к почве: мерзлота

5) Мелкая форма по размеру, темный цвет

6) Биологическая группа по тропам жизни! Многолетник

7) Высота растения: высота 12-55 см; листья длиной 7-14 см и шириной 3-4 см

8) Морфологические особенности:

а) стебель: прямостоячий, ветвистый, однолетний, с жесткими рубцами

б) листья: супротивные, мелкие, черешковые; стебельные листья сердцевидные, широко-ланцетовидные

в) корневая система: стержневая; вертикальная

2) Генеративная система:

1) Цветки: мелкие цветки, до 1 см; околоцветник 5-членный, мало лепестков 4

2) соцветие - зонтик, шаровидный

3) плод - сухой орешек, коробочка много

(29) *Wrightia*



29) Кошеница шашки, имеет скрученный; каменистое покрытие - *Scotinera mollis*

2) Ошани - Уваниновка
класс - Пурпуровые
Порядок - Астрыцветные
Семейство - Астровые
Род - Кошеница

3) Растет в тени, на каменистой местности сорняк.

4) по описанию:

- 1 и 2 цвет: светло-розовый
- 1 и 3 цвет: карминный
- 1 и 4 цвет: желтый

5) Мелкая форма по Роду: желто-розовая

6) Мелкая форма по Роду: желто-розовая

7) Высота куста: 11-20 см

2) морфологические особенности:

- а) Стебель: прямостоячий
- б) Лист: ланцетовидные, очередные; опушенные сверху, нижняя поверхность, сердцевидные; край шиповатый
- в) Корневая система: вертикальная корневая
- г) Генеративные органы:
- 1) Цветок: мелкие цветки, до 5 см; околоцветники желто-розовые, пятичленные, лепестки 5;
- 2) Соцветие - корзинка
- 3) Плод - сухая семянка

(30) Бузина черная



30) Вушица черная; латинское название - *Sambucus nigra*.

- 2) Отдел - Цветовые
- Класс - Двудольные
- Порядок - Борсиевые
- Семейство - Адоксовые
- Род - Вушица

3) Распространена в парках и скверах и в садах и в дачных участках.

- 4) по отношению:
- к свету: теневыносливая
- к влажности: влаголюбива
- к почве: щелочная

5) лекарственная кора по Раджишу: межадреналит
 6) биологическая группа по Чадовичу: мучнистые, многолетние
 7) биологическая группа по Чадовичу: мучнистые, многолетние
 8) биологическая группа по Чадовичу: мучнистые, многолетние

9) морфологические особенности:
 а) ствол: ветвистый, имеет сероватую оболочку
 б) листья: супротивные, простые, непарноперистые,
 состоят из 3-4 продолговатых-эллиптических
 листочков; цветочные почки; снизу - светлые, сверху - темные
 в) корневая система: ветвистая

10) цветочные органы:
 а) цветок: двудольный
 беловато-белого цвета,
 сиденье, надрез,
 диаметром 5-8 см.



б) пятичленный; чашечка
 5-зубчатая, величина корончатой из 5-ти лепестков;
 тычинок 5; завязь погруженная

в) соцветие - зонтичное; 10-25 диаметром
 з) плод - сочная костянка, диаметром 5-7 мм

(89). *Слюбода уральская*



1) Микозы (грибковые) патогенное поражение - Scabiosa

2) Стел-Уветковые

Масс - Вуддальские

Поредок - торсионное устройство

Министво - Минимолостные

Род - Стабилоза

3) Расцвет по известковым породам (сережк, меденас)

4) по стиломическому к:

-) свету; светомодальное

-) влажность; ксерофиль

-) почва; мезотроф

5) Микроскопическая форма по диаметру: геликсриктостия

6) Вегетационная группа по прод-мет индексам: 2-х или

максимальная

7) Общее покрытие растений! стволы 10-40 см! высота 2,5 см

8) Морфологические особенности:

а) стволы: прямостоящие; 10-40 см

б) листья: ланцетные, овальные, сердцевидные; края зазубнены

в) корневая система: стержневая, разветвленная

г) цветки: белые, 2-5 см; зигоморфный симподиум

д) плоды: стручки

е) цветение - июль

ж) плод - стручок

(32) Фиалка кошачья



32) Фиалка коллиноидея - Viola collina Bess

- 2) Отдел - Цветковые
- класс - Двудольные
- порядок - Мальвинные цветные
- семейство - Фиалковые
- Род - Фиалка
- 3) Растет в широко-лиственных и еловых лесах, а также на опушках. Медонос.
- 4) по отношению:
 - к свету: теневыносливое
 - к влажности: мезофит
 - к почве: мезотроф
- 5) типичная форма по Раушору: лимонноцветная
- 6) типич. группа по предм. клим.: мезомеритическая
- 7) общие признаки растения: высота 4-85
- 8) морфологические особенности:
 - а) стебель: прямостоячий
 - б) листья: очередные; листья у основания листа в прикорневой розетке; рассеченные опушенные; листья - эллиптические, черешки - край городчатый; есть прилистники
 - в) корневая система: стержневая
 - г) цветение:
 - 1) цветок: 7 (5+2) (5+5)
 - 2) типичные цвета: фиолетовые
 - 3) способность: зимостойкая;
 - 4) окраска цветков;
 - 5) диаметр - 6; 5 лепестков;
 - 5 тычинок; верхняя завязь
 - над-серой корольки



(33) латук татарский



(33) Манник татарский, манник татарский - Lactuca

Батариса

- Отдел - Цветковые
- Класс - Двудольные
- Порядок - Астроцветные
- Семейство - Астровые
- Род - манник

5) Орехи. Растет на полях, пустырях, у водоемов

- 4) по внешнему виду:
 - 1 кверху: стержневые
 - 1 кверху: мезотроф
 - 1 кверху: мезотроф

5) Мелкоцветная форма по Раункиеру: мезикрифорит

6) Молод. черешки по Крос-нер черешки: многолетник

7) Общие размеры: ширина 15-20 см; листья 6-19 см длиной

8) Морфологические особенности:

а) Стебель: прямостоячий; 15-20 см; толстовой лоскут

б) Лист: супротив, голые, перистые и средние стеблевые листья от эллиптических до линейных; 6-19 см длиной перисто-рассеченные, перисто-лопастные

в) Корневая система: корень вертикальный, с корнями. ответвлениями

г) Температурные требования:

1) Цветы: мелкие или фиолетовые; лепестков 5; обертка душистая, у основания цветков не волосиста

е) Соцветие - кистевидный зонтик

3) Плод - семянка покрытая волосом цвето с поволоком.

(34) Сухоцвет однолетний



(34) Синонимы: *Синюшник, Вессершник* - *Кетантенис*
англ. *synonym*

- 2) *Синюшник - Увешников*
Кисель - Вудомович
Поредок - Астробергер
Синюшник - Астробергер
Род - Синюшник
- 3) *Растет в степях, на ливнях обильных, кочках,*
на сухих склонах, бедных.
- 4) *по синонимии:*
- к цветку: *Синюшников*
- к количеству: *Ксерофит*
- к месту: *Мезотроф*
- 5) *Ксерофильная форма по Раушицу: гемипаритет*
- 6) *Типичная форма по продолжительности: однолетний*
- 7) *Общая форма: стебель 10-40 см, листья длиной*
3-4 см
- 8) *Морфологические особенности:*
а) *стебель: прямой; торчаще кустовидно - ветвистый*
б) *листья: сидячие; нижние - узколанцетные; верхние - линейные*
длиной 3-4 см и шириной до 1 см
в) *корневая система: стержневая*
г) *цветочные органы:*
и) *цветок:*
обоеполый; двудольный; оплодотворение на семяпочке; розово-фиолет.

- 2) *Синюшник - Кисель; со 100-150 цветками*
- 3) *Синюшник - Кисель с колючими и с. типом*

(3) *Mimulus ripens*



10d

33) Мятлик луговой - *Poa pratensis*
Отдел - Цветковые
Класс - Однодольные
Порядок - Злакоцветные
Семейство - Злаковые
Род - Мятлик

3) Произрастает по лугам, полям и лесам опушками.
Сезон.

4) по отношению к:
- свету: мезофит
- влажн. м.: мезофит
- почве: мезофит

5) Это цилиндрическая форма по размеру; асимметричная

6) Биолог. цикл по продолжит. жизни: многолетник

7) Высота растения: корневые по высоте 100-130 см;
стебель 30-100 см

8) Морфологические особенности:

а) стебель: голый, тонкий, слабо облиственный, высотой 30-100 см

б) лист: тонкий; узколинейный, шириной 1 см стебель

в) корневая система: поперек ложится корневые
100-130 см

Соцветие - раскиданная метелка, длиной 25 см

плод - продольно-раздельный 3-х лопастный зерновка.

36. Граббарис



104

36) Барбарис - Berberis

- 2) Отдел - Цветковые
- Класс - Двудольные
- Порядок - Мотыльковые
- Семейство - Барбарисовые
- Род - Барбарис

3) Распространен в садах и цветниках и редко встречается в дикой природе на севере до Петербурга

4) Но отмечено:

- к свету: светолюбив
- к влажности: мезофит
- к воде: мезотроф

5) Минерная группа по Раукингу: мезофиты

6) Биол. группа по Мовчицу: многолетник

7) Общие размеры: 3-6 м высотой

8) Морфологические особенности:

- а) Стержень толстый, крепкий; кора коричневая - серая
- б) Лист: очередные, собраны в пучки по 4 на концах побегов - жесткие, ланцетные, голые; есть прилистники.
- в) Корневая система: сильно развита
- г) Цветки мелкие
- д) Цветки: желтые
- е) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- ж) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- з) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- и) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- к) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- л) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- м) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- н) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- о) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- п) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- р) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- с) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- т) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- у) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- ф) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- х) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- ц) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- ч) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- ш) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- щ) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- ъ) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- ы) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- э) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- ю) Плоды: шаровидные, красные, съедобные
- я) Плоды: шаровидные, красные, съедобные



2) Соцветие - кисти

3) Плод - ягода, мякоть красная, диаметр 0,8-1,2 см

1) Типично - полынно-ковыльная
2) Самая высокая точка Волжского
Советский район, место между косинкой и
Кордонитрой.
Глубина замещения цунових вод - 15 м. Половодье не
замывается.

3) Верхний ярус - цуновиха, половец, титак
Нижний ярус - ковыль

4) Растения: метлик, ковыль перистый, цуновиха мохатая,
титак, ковыль, лишайники, тысячелистник благородный,
костер безостый, ковыль мелкочерешчатый

5) Эфемеров паразитизма нет.

6) Паразитических растений нет.

2) Лесное сообщество - Ботанический лес

1) Советский район, башия Паротина - место слияния (средней часть);
башия пологая; слияние ориентировано на северо-запад, а
самое слияние - севернее

2) координаты с.ш 48° , в.д $44^{\circ}2'$

3) Преобладают дуб, хотя и к-во небольшое, все равно преобладает
силу преобладают другие растения. Могут быть и другие растения.

Верхний ярус - дуб черешчатый

Средний ярус - кустарниковый: вяз, магнолия, или тамариска,
костер, цуновиха обильная

Нижний ярус - многолетние травы: береза европейская
самый нижний - трава камовая, ежа соборная, ландыш
матский, чистотел большой, белоцветущий чертогон
Он разнотравный потому что основная часть не покрыта
травой

4) Растения: цуновиха обильная, дуб черешчатый, ежа соборная,
ландыш майский и т.д.

5) -

6) -

- 3) Иеро-палеолит - карстовая стена
- 2) Почва: засушливая, каменистая, суглинок
- 3) Цели (лиственн-н, мажар-курган)
Верхний ярус - иеро-палеолит
Нижний - карстовый
Почва - с камнями в смеси
- 4) Растения: дощик белый, пижма, тысячелистник
- 5) Растение - паразит - повилика
Тростник покрывает каменистые участки вод
- 6) Лекарственные растения: дощик, пижма, тысячелистник, шиповник, таволга, боярышник

4) Палеолит дубрава

- 1) Рельеф - склоны и т.; каменистые участки участков вод; почва - чернозем, засушливые условия; нет искусственных орошений и искусственного орошения; вода проходит через
- 2) Красная земля
- 3) Верхний ярус - дуб
Средний ярус - камешки, мох, сфагнум, едкая рапа, без марши, или татарский, сородная заморская
Нижний ярус - вербейник монетчатый, чистотел большой, перья пощухи, смелка, ландыш майский, тюльпан гибридный, травяная кородина
- 4) Растения: дуб, камешки, мох, сфагнум, едкая рапа, без марши, или татарский, сородная заморская, вербейник монетчатый, чистотел большой, перья пощухи, смелка, ландыш майский, тюльпан гибридный, травяная кородина, френел олеа.
- 5) Растения паразитов нет. Промышленные промыслы, лесостроительный - преобладает деятельность человека.
- 6) Лекарственные растения: дуб, мох, сфагнум, чистотел большой,

Описание

Фитоценозов!