

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

Кафедра фундаментальной медицины и биологии

Факультет: медико-биологический

Направление подготовки: 06.03.01 «Биология»

(профиль «Генетика», профиль «Биохимия»)

Отчетная работа по

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ЗООЛОГО-БОТАНИЧЕСКАЯ

ПРАКТИКА (МОДУЛЬ ЗООЛОГИЯ И МОДУЛЬ БОТАНИКА

(МОДУЛЬ БОТАНИКА))»

студента (студентки) 2 курса

Кубошеникина

(фамилия)

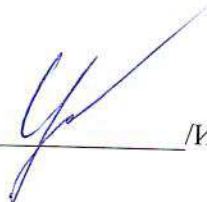
Дарья

(имя)

Викторовна

(отчество)

Руководитель практики от организации (вуза) _____

 /И.В. Землянская/

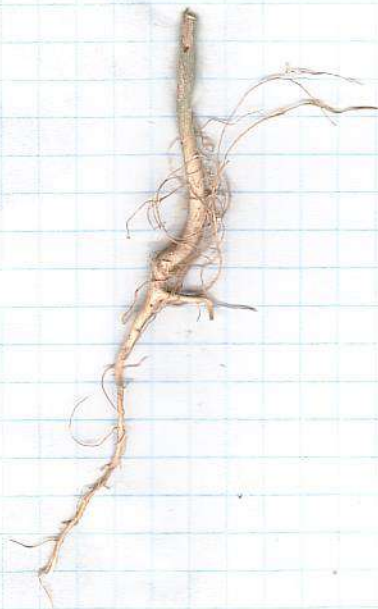
г. Волгоград – 2019 г.

Травянистая тетрадь
по морфологии
растений

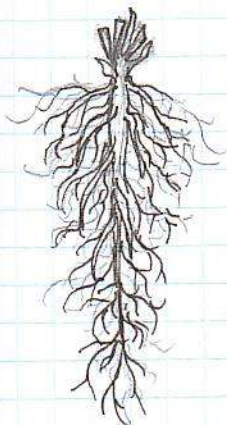
Морфология корневых систем



стержневая
корневая
система



мочковатая
корневая
система



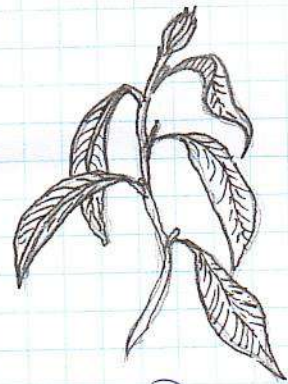
стелющаяся
корневая
система



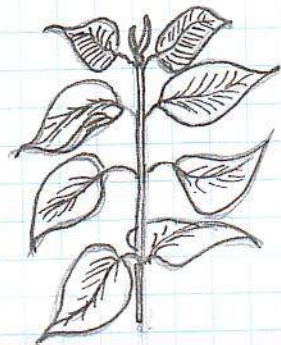
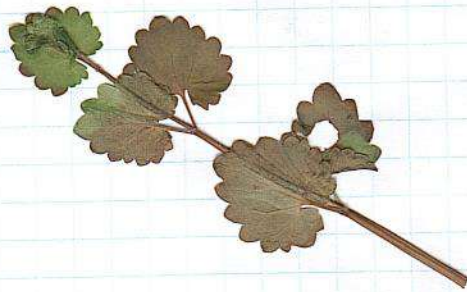
Листорасположение



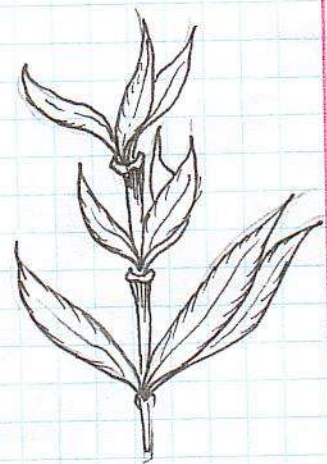
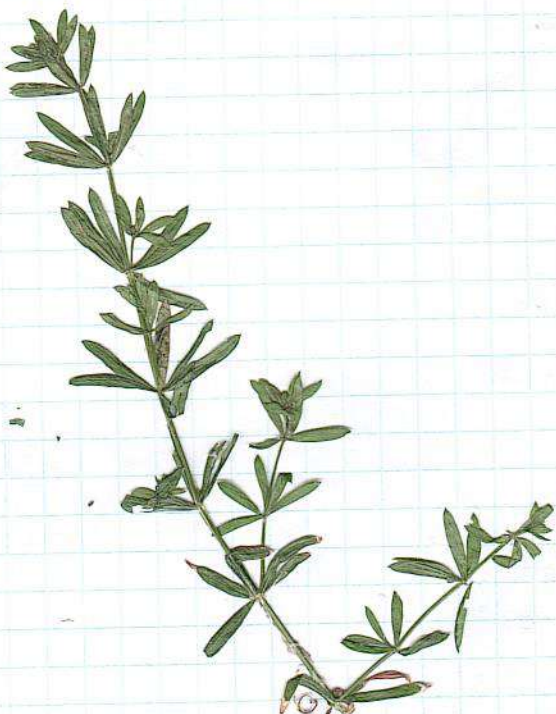
Л. чер.



очередное



супротивное

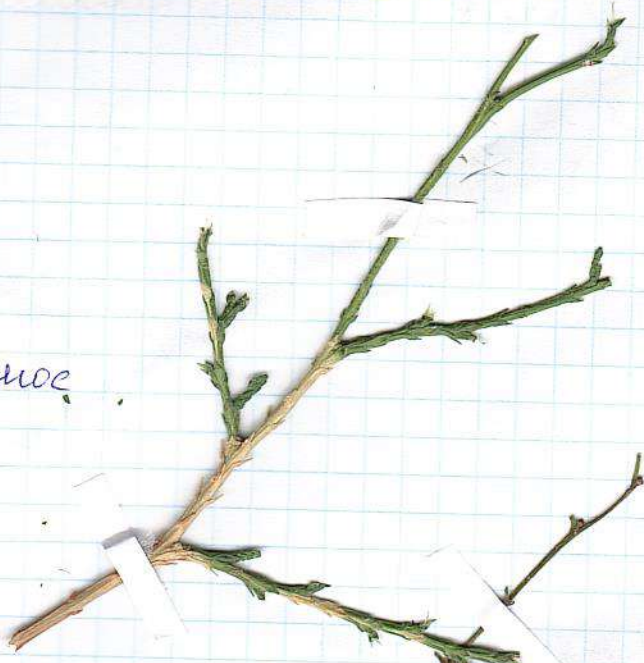


перистое

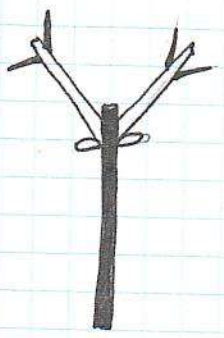
Типы листовых побегов.



моноподальное



симподальное
по типу
моховага



симподальное
по типу
дихотом



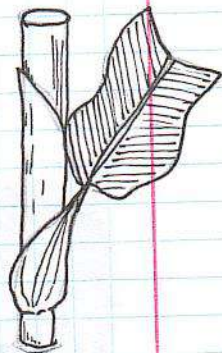
Формы прилистников, листовых
влагалищ и растрепов.



закрытое листовое
влагалище



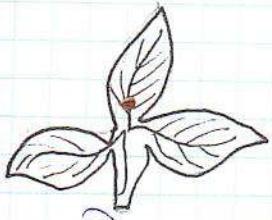
боковое, приросшее
к черешку
прилистник



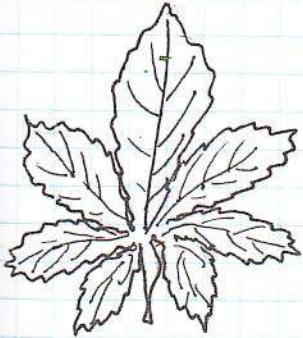
побочковатый
растреп

Сложные листья

клен



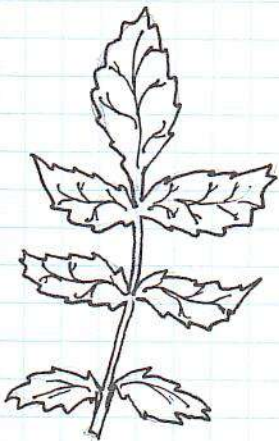
триглаттолистный



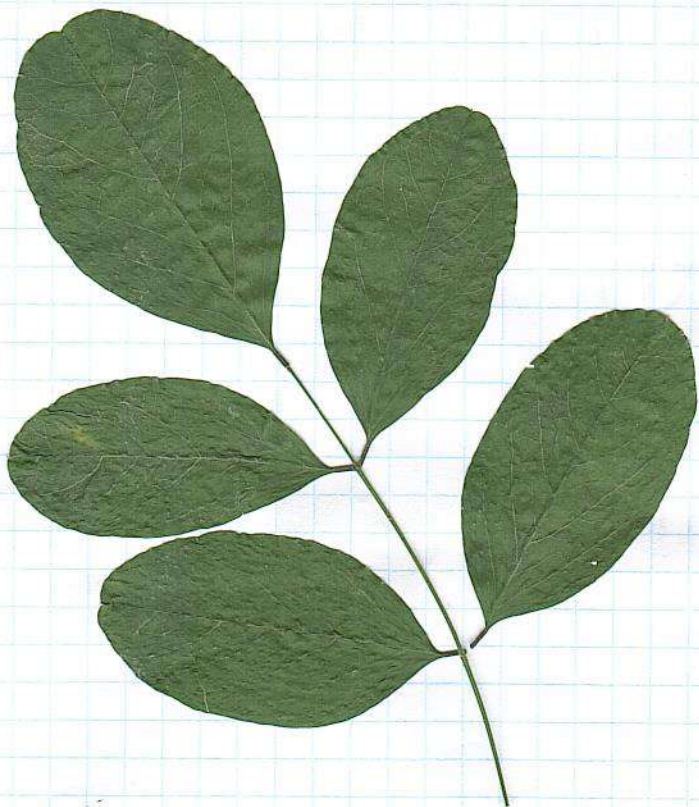
пальчатосложный



парноперистосложный



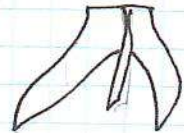
непарноперистосложный



Различное положение основания
листовой пластинки



сердцевидная



стреловидное



выемчатое



почковидное



копьевидное



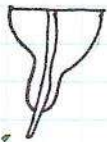
округлое



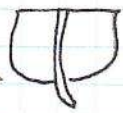
округло-
почковидное



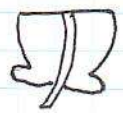
клинновидное



овальнояйцное



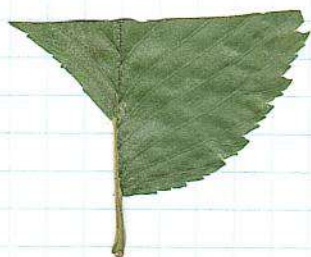
усеченное



щитковидное



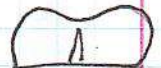
неравнобокое



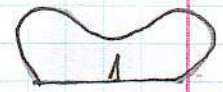
Различные формы верхушки
лиственной пластинки



округлая



усеченная



выемчатая



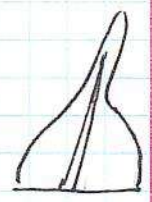
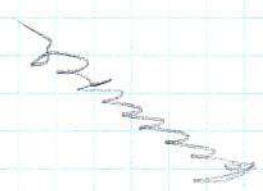
округло-заостренная



ширококлиная



заостренная



оттянутая

Различные формы края
лиственной пластинки.



гладкокрайный



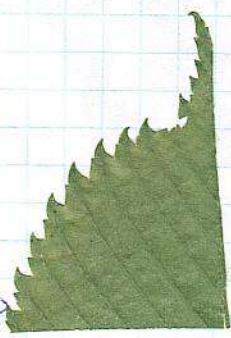
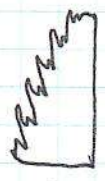
волнистый



выпуклозубчатый



пильчатый



двоякопильчатый



зубчатый



серебристый



пильчатый

двоякозубчатый



зубчатый



пильчатый

городчатый

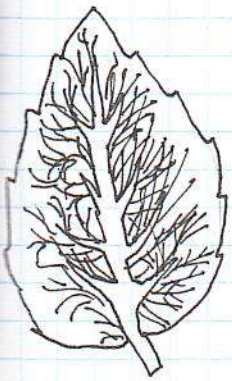
Милкование листьев.



простое



дихотомическое



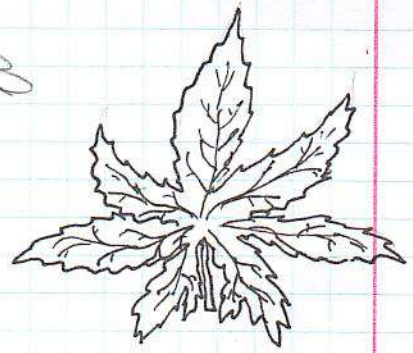
перисто-сетчатое



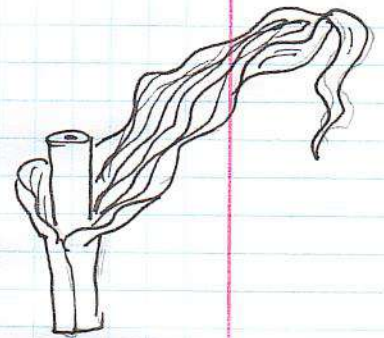
бульба



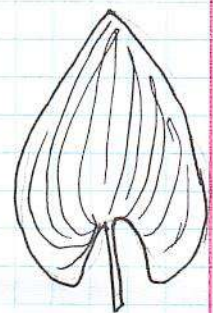
Сирень



наиболее светлое



паранжильное



дубовое

Цвѣтніе і сопловоцкіе
субстанцыі

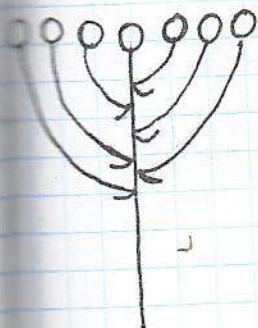


кшчэць



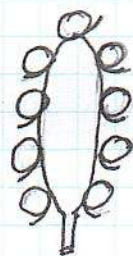
колас

суплоц

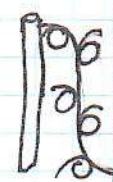


кушток

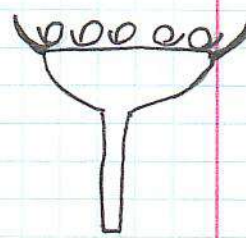
суплоц



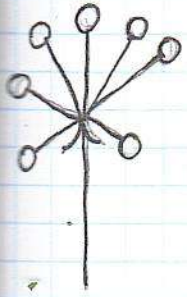
пшеница



серепа



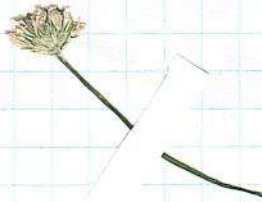
корзина



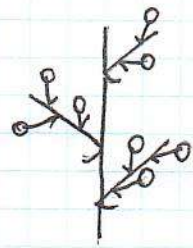
золик



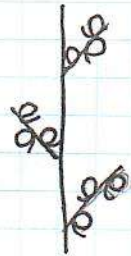
марка



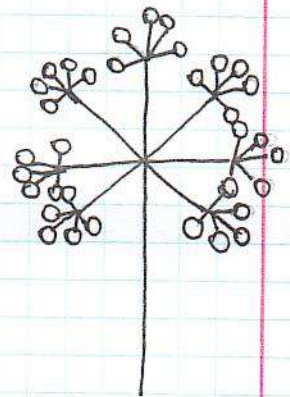
Сложные зонтичные соцветия.



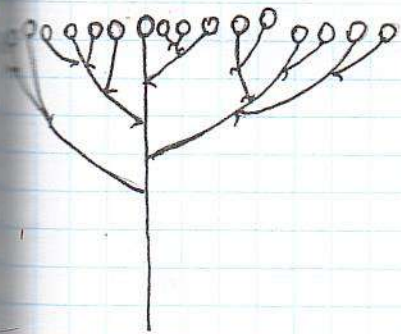
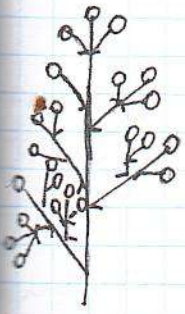
Двойная (сложная)
кисть



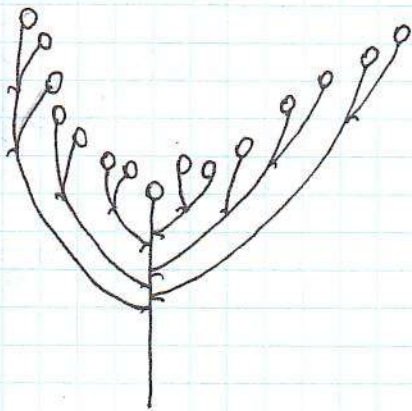
Двойная (сложная)
колос



Двойная (сложная)
зонтик



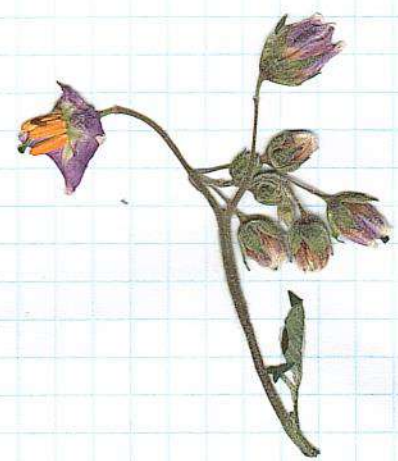
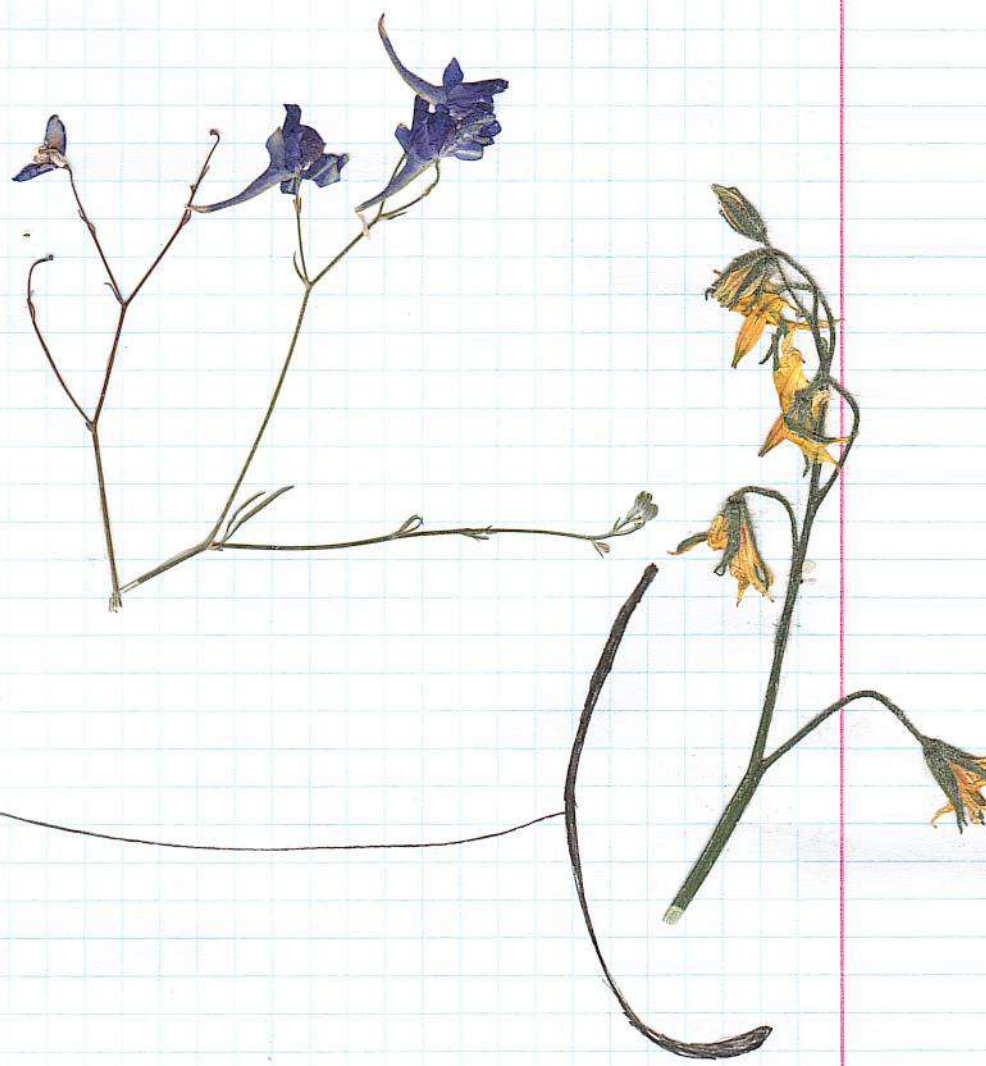
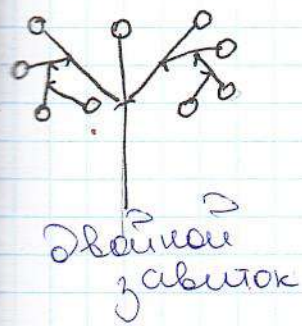
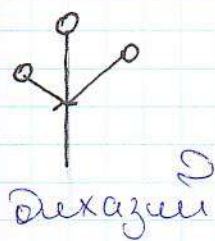
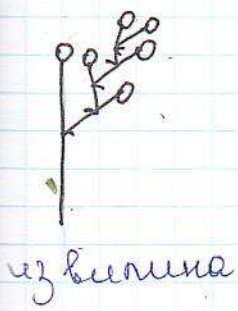
сложный зонтик



альтея

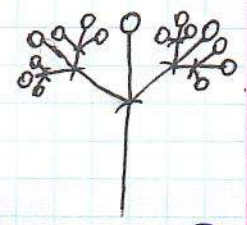


Цимбидное соцветие.



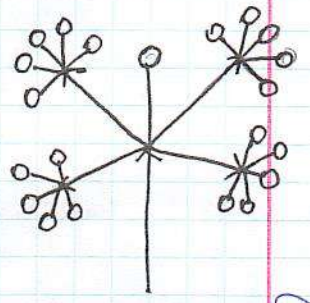
завиток

Коричневый



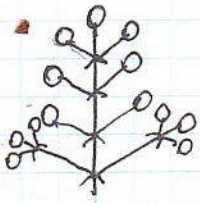
трехлопастный
бухазин

Коричневый

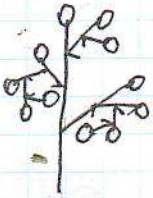


трехлопастный

Тирсы



panicular type



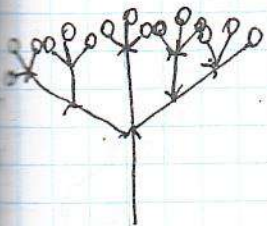
spike-like type



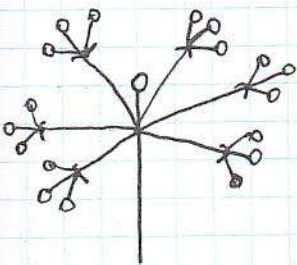
raceme type



spike-like type



cyme type



umbel type



Клевер

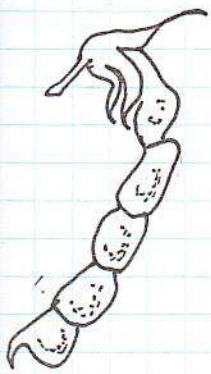
Многокартные плоды.



крылатая
семянка



бобовый стручок



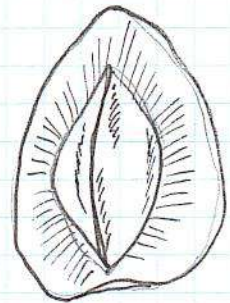
клубочек бобов



гороховая семянка

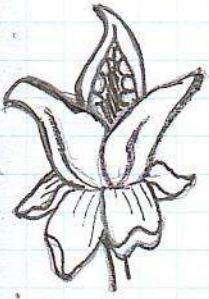


сухая косточка.



сочная
косточка

Апокарпные плоды.



сухая
многогнездовая



многоцветковый



многокостянка

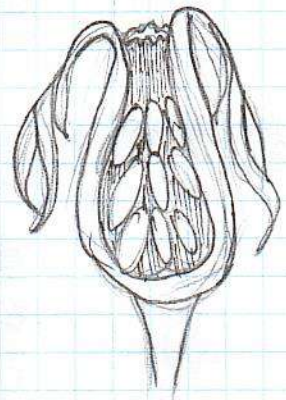


земляничина





сочная
многомисовая



цикордий

Целлокарпные плоды



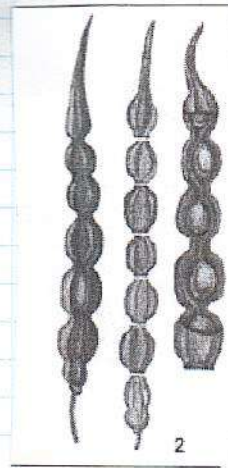
целлокарпная
лимоноплод



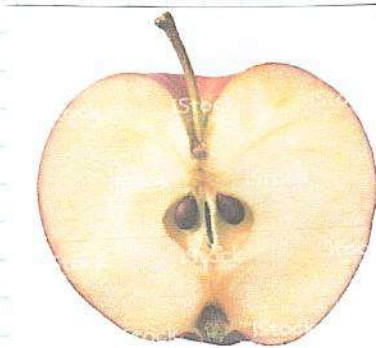
коробочка, вскрыта
красильной



коробочка, вскрыта
сверкающей



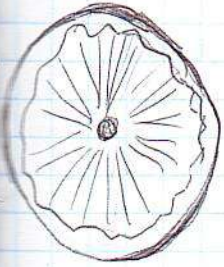
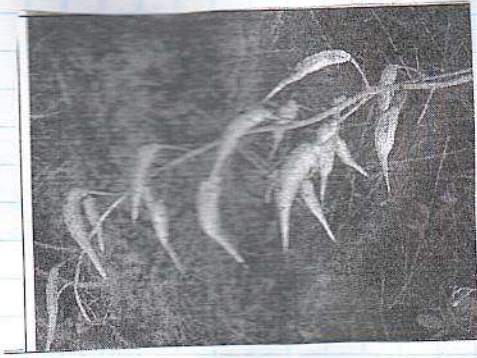
древной стручок



яблоко



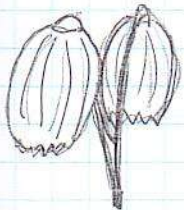
стручок



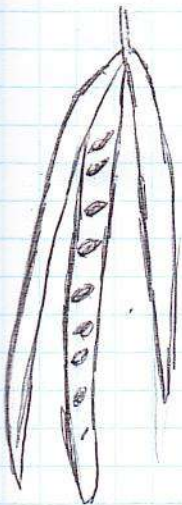
репериди



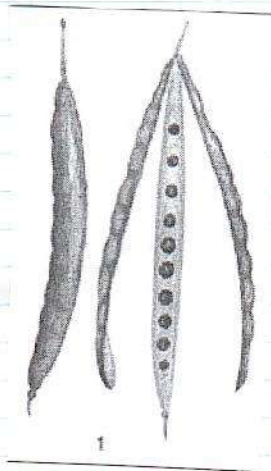
ягода

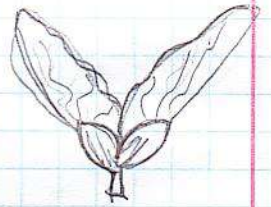


виснопадник

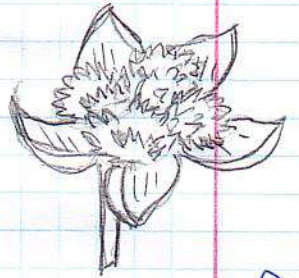


стручок





трёхная
красилька

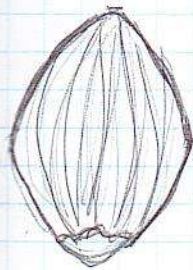


ценобий



ценокарная
многокостянка

Псевдомохокарпные тлюды.



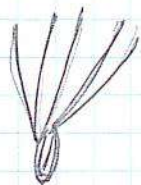
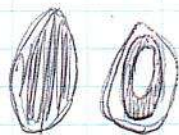
ерех



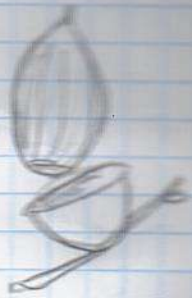
ерех



зерновка



лиллика

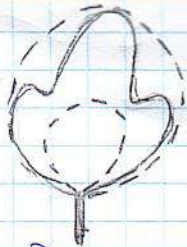


мелкоз



крупчатка

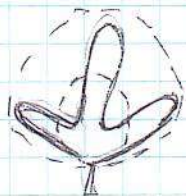
грозное листья



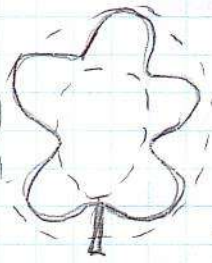
трейпалонастной



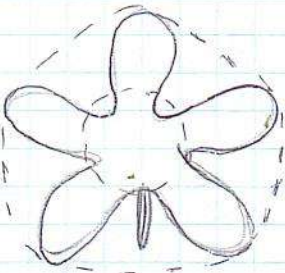
трейпалераздельной



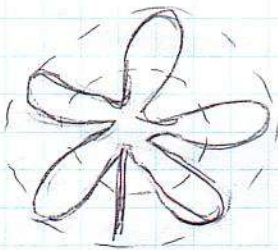
трейпалорасселённой



пальчатолосный



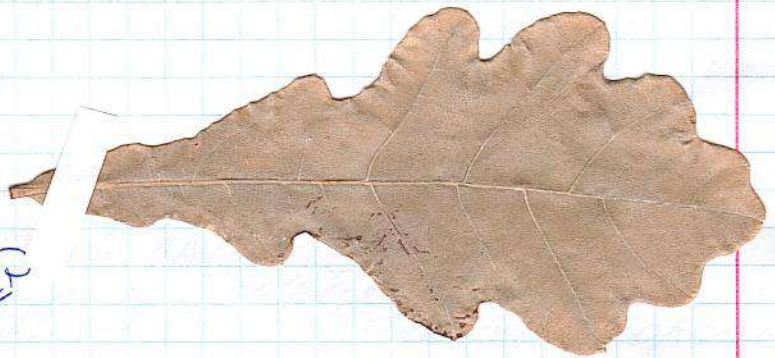
пальчатораздельной

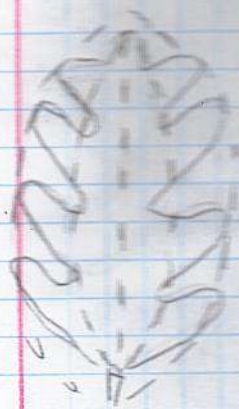


пальчаторассеченной

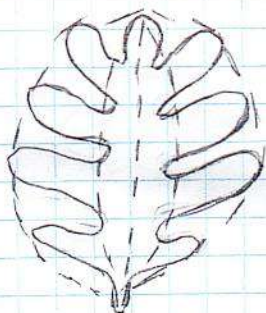


перистолопастной





перистораздельной



перисторассеченной

Описание растений

1) Рододендрон золотистая - *Ribes aureum*
(Крандаль)

2) Отдел Цветковые, порядок
Камнеломкоцветные (*Saxifragales*),
семейство Крыжовниковые (*Brusulariaceae*),
род Смородина (*Ribes*), вид Смородина.

3) Прорастает в
стенках и лесных
сообществах.



4) Светолюбивое,
предпочитает
умеренное увлажнение, но засухоустойчиво
предпочитает садовую
почву.

5) Разрастается

6) Многолетнее

7) 1-2 м.

8) а) прямостоячий, древесневетвящий,
поперечное сечение круглое, в диаметре
2-3 мм.

б) листья очередные, округло-почковидные,
книповидное основание пальчато-сетчатое
меховидное прилистников нет, супротивные
расположенные. Длина - 5 см, ширина - 6 см.

в) Стебель короткий цилиндрического типа,
мохнатый, длиной до 2 м.

г) 1) $\text{Ca} (4-5) \text{Co} (4-5) \text{B} (2)$ Зацветает
средней в трубку, окрашена как ветви
цитохромом, ледяной. Кусты короче
зацветают.

2) Кисти 5-15 цветковые, длиной 3-7 см

3) Шаровидное яблоко, черное или
пурпурно-коричневое, или прозрачно-
желтое, с 2-26 семенами.

1) Тополь белый - *Populus alba*
(Тополь серебристолистный)

2) Видели Цветковое, передок
Мальчишесветное (*Malvaceae*),
шмельцо, шмельцо (*Salicaceae*)
род Тополь (*Populus*), вид Тополь белый

3) Распространен во многих
содружествах.

4) Короец переносит личинок
защитные, устойчив к вредным
заболеваниям почвы. Светолюбивый.

5) Растет

6) Многолетнее.

7) 30-35 м.

8) а) Ствол прямостоячий,
деревянистый, круглый
в поперечном сечении.
Диаметр до 2 м.

б) Листовидно-округлое или
лицевидно-треугольное
мощное, сверху блестящее
темно-зеленое, снизу
опушенное, белое.
На длинных побегах
3-5 пальчатых лопастей,
4-12 см длина и 2,5-10 см
ширина. На коротких -
округлое, лопастное,
шир 3-5 угловое.



в) Стержневая корневая система
выходит за проекцию кроны

2) 1) ♂ Рам А₁ С₁ ♀ Рам А₂ С₂. Пау
двухдомное ветроопыление
Лепестки цветков состоят из не
только, округлых ворончатых
дисков. Мельские имеют бежевый
диск, округлой до половины
пестик.

2) Серетки, парусные, следят
Мельские - 3-7 см, мельские - 1

3) Коробочка вскрывающаяся в
створчатости.

3. 1) Тополь чёрный - *Populus nigra* L
(Осакорь)

2) Отдел Цветковые, порядок
Мальвовыецветные (*Malviales*);
Семейство Сальвовые (*Salicaceae*);
Род Тополь (*Populus*), вид
Тополь чёрный.

3) Евразийский вид,
во многих растительных
сообществах.



4) Заливные долины рек,
песчаные и щебнистые
откосы, устойчив к неблагоприятным условиям
почвы, светолюбивый.

5) Фаерофит

6) Многолетнее

7) 30-35 м.

8) а) Ствол прямостоячий, одревесневающий,
крупный в поперечном разрезе. Диаметр - 2 м.

б) Простые, перистые, цельные, очередные.
Длина 4-11 см, ширина 3-9 см, ромбовидные
или овальные, сверху блестящие, снизу бледные.
Плошадка верхушечная.

в) Шершавая корневая система.

9) 1) Двудольное ♂ $P_{10}A_2G_0$, ♀ $P_{10}A_0G_2$
Мужской - несколько тычинок, округ. диском
серповидной виле. Женские - докучивающей
диск, округляющийся завязь. Аксилярные

2) Серёжки, пазушные. Мужские 5-6 см,
30-40 цветков. Пестик ~~от~~ отцвет. - 8-11 см.
Мужские 6-9 см, 8-15 тычинок.

3) Одногнездная многосемянная сухая
коробочка (5-7 мм), по 10-12 семян.

1) Тюльпан бибераштейна -
Tulipa bibersteiniana Schult. et
Schult. (Тюльпан обыкновенный)

2) Отдел Цветковые (Angiospermae);
порядок Лилейные (Liliales), Семейство
Лилейные (Liliaceae);
Род Тюльпан (Tulipa),
вид Тюльпан бибераштейна.

3) Стенное сообщество.

4) Светолюбивый, устойчиво
к перемерзанию,
увлажнению, не
устойчив к засухе на
засыхающих почвах.



5) Крестоцвет

6) Многолетник

7) ~~от~~ 15-40 см.

8) а) Стебель приподнятый, недревесневающий,
сизый, в поперечном сечении
круглой, в диаметре до 1 см.

8) Прикорневое, линейно-ланцетное,
мелкозубчатое, голое, обычно ширше
лист более широкий.

б) Лилейная луковица, до 2 см толщиной,
диаметром до 4 см.

2) 1) Одноцветный цветок, $\sigma^{\rightarrow} P_{3+3} A_{3+3} G_3$
Лесточки околоцвет. ланцетные, тесные,
до 3 см, наружные острые, в 2 ряда черед
внутренних.

2) Верхушечное, одиночное, 8 см.

3) Пристоящая сухая коробочка,
1,5-2,5 см. с острием на верхушке

5. 1) Фиалка приятная - *Viola suavis* Bieb.

2) Отдел Цветковые (Magnoliophyta),
порядок Фиалковые (Violales),
Семейство Фиалковые (Violaceae),
род Фиалка (*Viola*), вид Фиалка приятная.

3) Лесное сообщество

4) Теневыносливое,
высоколюбивое,
гумусное почвы,
мезофильное.

5) Криптофит

6) Многолетнее.

7) до 25 см.

8) а) Стебли отсутствуют.

б) Листья широкоэллиптические или округло-почковидные, с мелкосердцевидными основаниями,
густые, городчатые почти по краю или короткобороздчатые,
блестящие, светло-зеленые.

в) Толстое, короткопешистое корневище.

2) 1) Цветки 2-2,5 см. длиной, ароматные, с
удлиненно обратнояйцевидными,
сильно-фиолетовыми или голубыми лепестками
с белым основанием. ↑ $Ca_5Co_0 + 2 + 2 + 3$.

2) Сиденье одиночное

3) Коробочка, вскрывающаяся створками



6. 1) Фиалка холмовая - *Viola collina* Bess.

2) Отдел Цветковое, Класс Двудольные,
Порядок Мальвовые, Семейство
Фиалковые, род Фиалка.

3) Хвойно-лиственно-березовые
и смешанные леса.

4) Теневыносливое,
мезофит, мезотроф

5) гелиофит

6) многолетнее

7) 4-5 см.

8) а) прямостоячий, круглый в диаметре,
неодревесневший.

б) очередные у основания или в
прикорневой розетке, линейные
с прилистниками.

в) стержневая корневая система

г) 1) $Ca > Co > As > B > Zn$

2) двуполое, 5 чашелистков,
5 лепестков, 5 тычинок,
верхняя завязь

3) сухая коробочка



7. 1) Листовые сумка обаяновенная - *Capsella*
Bursa-pastoris.

2) Отдел Цветковые, Класс Двудольные, Порядок Краснопетное, Семейство Капустные, Род Листовые сумка.

3) Произрастает в огородах, полях садах, у дорог, в умеренных и субтропических областях Сибири.

4) Светолюбивое, мезофиты, мезотроф.

5) терофит.

6) однолетнее

7) 20-60 см.

8) а) одинокой прирастающей стебель, 30-60 см.

б) листья на черешках, перистораздельные, с зубчатой каймой.

в) толстой веретеновидной корень, стержневой.

9) 1) * $C_4H_4A_{2+4}O_2$, обаяновенное, двудольное, актиноморфное, замечка и 4 продолговато-яйцевидных у венчика, 4 белых лепестка, 6 тычинок.

2) Цветочная кисть, сильно удлиняющаяся во время цветения.

3) Плод - стручок, треугольно-сердцевидной, 5-8 мм, возвышающийся на вершине, слюснут с одного шва.



8. 1. Хвощ полевой - *Equisetum arvense*

2. Отдел Папоротниковидные,
Класс Хвощовые,
Порядок Хвощовые,
Семейство Хвощовые,
Род Хвощ.

3. Луга, суходольные
пойменные луга,
окраина болот, по
берегам рек и т.д.

4. Светлолюбивый, мезофит,
амитроф

5. Мезокриптофит

6. Многолетнее

7. 40-50 см.

8. а) паршистое побеге. буроватого или
розоватого.

б) листовые зубцы собраны в мутовки,
по 6-12, длина до 16, свободные или
сросшиеся.

в) корневище с короткими ответвлениями.

г) колоски 2-3 см длиной, цилиндрические
почки. споры маровидные, зеленые.



9. 1. Тясельник горькая - *Artemisia absinthium*
(по латышскому определению)

2. Отдел Цветковое, Класс
Двудольное, Порядок
Астроцветные, Семейство
Астровые, Род Тясельник.

3. На газонах и полях
посевов, вдоль дорог, на
засоренных местах, в
опородах, по лесным
опушкам. Сорняк.



4. Светолюбивое,
ксерофитно и мезофитно,
эвтроф.

5. мезокриптофит.

6. многолетний

7. 50 - 200 см, корзинки 2,5 - 3,5 см, мед - 1 мм.

8. а) прямо стоящий, 50 - 200 см, ветвистый, в
основании нередко образует упроченное
подземие.

б) нижние листья с перламутром, вогнутые
трилобно-округлые

10. 1. Абрак ^{Д карейвенной} - *Crabola*
offinalis Tr

2. Отдел Увечковое,
класс Двудольные,
Период Листопада,
Семейство Подорожниковые,
Род Абрак.



3. Влажные и сырые места
4. Светолюбивый, мезофит, мезофит.
5. Гемикриптофит
6. Многолетний
7. 15-60 см.
8. а) прямостоячий, округлой в сечении
б) супротивное листовое расположение,
эллиптической до 6 см в длину и
1,5 см в ширину
в) горизонтально разущие корни,
линейчатое корневище, покрытое
бурым лишайником.
- 2) 1) * С₅ д₅ Т₅ П₍₂₎
2) Расположена в пазах листьев,
обоеполая.
3) Многосемянная коробочка с 2-мя
семенами.

11.

1. Алтей лекарственный - *Althaea officinalis* L

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудольные,
Порядок Мальвоцветные,
Семейство Мальвовые,
Род Алтей.



3. Влажное сырое сообщество.

4. Светолюбивое, мезофит,
предпочитает влажное
почво с высоким
запасом гумусовых в-в.

5. Гемикриптофит.

6. Многолетнее.

7. 60 см - 2 м.

8. а) несколько приподнятых стеблей, в
нижней части борозкостелые.

б) листья на черешках, длиной 2-6 см,
при основании сердцевидные, на
вершине округло-сердцевидные, очередные,
гладкие / зубчатые

в) корень короткий, толстое корневище,
сердцевидная борозкостелая корневая
система.

2) 1) ♀ 12 Т 5 С 5 А 6 ∞

2) Обоеполая, правильная, крупная, часто
ярко окрашенная, одиночные или в
цимозидных соцветиях.

3) Плоская, дисковидная дробная
многоклеточная.

12.

1. Вейник наземный - *Calamagrostis aridiosa*

2. Отдел Цветковые,
класс Однодольные,
Порядок Злакоцветные,
Семейство Злаки,
Род Вейник

3. Влажные и сочные
сабункива. Луга,
луговое степи, на
опушках и бороздах

4. светолюбивый,
мезофит, мезофит

5. психрофит

6. многолетний

7. 80-150 см

8. а) у основания, грубой и шершавой,
верхушки полые.

б) серо-зелёной, 2-12 см в ширину,
плоские или свернутое, сверху
шершавой

в) длинное горизонтальное корневище

г) 1) Цветки мелкие, невзрачные,
собрана в крупные соцветия,
длиной до 30 см.

2) Зерно.



13. 1. Бердеевник обыкновенный - *Lysimachia vulgaris* L.

2. Ойдуле Цветкового,
Классе Дубоделовой,
Породах Варежковой
Семейство Первоцветные,
Род Бердеевник.

3. Сырое меса, миза
редом с баютаме,
по береламе
водилев.

4. Светлолюбив, мизорит,
визанном, мизоритине
порва.

5. мизорит

6. многолетний

7. 50-100 см.

8. а) прямой полой стебель.

б) ланцетные листья, цельный край, сверху
мизорит, снизу опушенный, супротивные
или мизоритные

в) мизоритная корневая система.

2) а) ♂ P₅ A₅ B₁

2) Двоуполое, собрано в мизоритные соцветия
на верхушках стеблей.

3) коробочка.



14. 1. Вероника длиннолистная - *Veronica longifolia*

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудельные,
Порядок Лилейные,
Семейство Подорожниковые,
Род Вероника



3. Лесные сообщества,
пойменные луга,
остепленные участки.

4. светолюбивая,
мезофит, предпочитает влажную почву

5. мезокриптофит

6. многолетнее

7. 40-120 см.

8. а) прямой стебель, мякоть или
бероздротые корни,

б) супротивное шесторасположение
направленно туповатый край,
сердцевидное основание, острая верхушка

в) корневище длинное, ползучее.

г) Соцветие - конечная пухлая кисть,
цветы на цветоножках

15. 1. Торрес земноводной - Polypodium amphibium L

2. Отдел Цветковых,
Класс Двудольной,
Порядок Гвоздичные,
Семейство Примуловые,
Род Персекия

3. Суккулентная форма -
песчаные и илистые
берега, водная - в
медленно текущих и
стоячих водах.

4. светолюбивое, влаголюбивое,
предпочит. влажные почвы.

5. многолетник

6. многолетний

7. 50-150 см.

8. а) простейшей, прямой седелой, ветвистой (суккулент),
слабко удлинённой и мясистой (водная)

б) Суккулентная: продолговатая ланцетовидная
форма, почти сердечная, приподнято-волосистая.

Водная: блестящая, с длинными прилистками,
продолговатая, округлой или сердцевидной
формы.

в) корень свободный

г) Цветки собраны в плоские колосья
на конце. Околоцветник ярко-розовый
или белый.

Плод - чёрный, блестящий орешек.



16. 1. Торрес перешой - Polygonum
hydropiper - 2

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудольные,
Порядок Гвоздичные,
Семейство Гречишные,
Род Порешоиды.



3. Влажное и сырое
сообщение.

4. Выносит полутень,
светлолюбив, морозостой.

5. Микробиотрофит

6. Однолетнее

7. 30-60 см.

8. а) прямоотстоящий, ветвистый вверху,
узловатый, полый.

б) среднее, продолговато-яйцевидное,
волнистый край.

в) стержневая корневая система.

2) 1) ♀ P_{4,5} A₁₋₂ B₃

2) двудольное, сидит на концах
побегов по 1-3 в пазухах разрастает.
Роль колючковидные ветви.

Плод - двугранистый орешек

17. Геркус погорелый - *Periscaia maculosa*

2. Отдел Цветковое,
класс Двудольное,
порядок Гвоздичное,
Семейство Гераниевые,
Род Персекарпе.

3. По берегам рек,
озер, на сырых
лугах и т.д.

4. Светло-розовая,
морщинистая,
широкая и т.д.
корне.



5. микрорегистр

6. однолетний

7. до 1 м.

8. а) стебель прямой, слабоветвистый

б) лист 3-10 см в длину, очередное, ланцетное
у основания - кремневидно-суженое, цельное,
короткоперистоволосное, голое сверху густо с
красноватым пухом, с растрескиванием, ищет
по краю реснички.

в) стержневая, слабоветвистая

2) 1) ♀ P₅ A₆ B₃

2) Мелкие цветки, розовый или белый,
в пазухах или подножии около соцветия
соцветия. Двудольное.

3. Зёрно блестящее яйцевидное или
треугольное зерно.

18

1. ландыш майский - *Convallaria majalis*

2. Отдел Цветковые,
Класс двудольные,
Порядок Спартевые,
Семейство Спартевые,
Род Ландыш.

3. лесные сообщества

4. тениволюбивый,
слабомедовый,
рохлые медоносные
пчела.

5. морит

6. многолетник

7. 15-30 см

8. а) цветоносный стебель, короткий,
крутой в сечении.

б) прикорневое темно-зелёное листья

в) мочковатая корневая система

2) 1) ♀ $P_{3+3} A_{3+3} G_3$

2) белого цвета, лепестки собраны
в кисть по 6-20 штук.

3) оранжево-красная шаровидная
леда.



19. 1. Аспарагус длиннолепестковый - *Astragalus longipetalus* Chetev.

2. Отдел Убейковые,
Класс Двудольные,
Порядок Бобовые,
Семейство Бобовые,
Род Аспарагус.

3. Открывает сухие
песчаные сообщества.

4. Светолюбивый,
засухоустойчивый,
песчаный холм.

5. Парит.

6. Многолетний.

7. 10-25 см.

8. а) стебель укороченный или отсутствует.

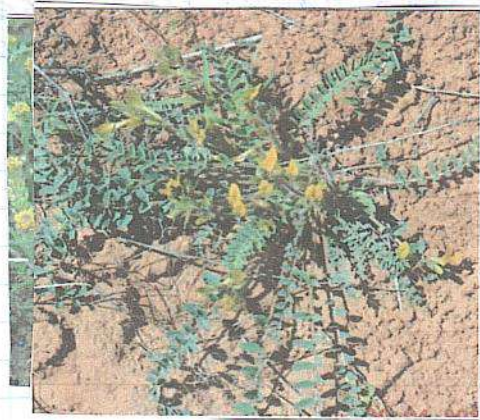
б) листья в прикорневой розетке, длиной 10-25 см
с мохнатыми черешками

в) корень стержневой

2) 1) ♀ ♂ P(2)+2+1 A 3+1 G 1

2) Двудольное. 6-10 в удлиненных
рыхлых кистях, лепестки желтые.

3) Крупный дод.



20. 1. Гвоздика растопыренная - *Dianthus herbastifolius* Vandas.

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудольные,
Порядок Гвоздичноцветные,
Семейство Гвоздичные
Род Гвоздика.

3. Керамические и
садовые горшочные
места.

4. Светолюбивая,
засухоустойчивая,
плодородные почвы.

5. Мелкоцветный

6. Многолетнее

7. 15-25 см.

8. а) Сильноветвистые голые стебли.

б) Мелкими, жесткими, дуговидно согнутыми,
мелкозубчатыми по краю.

в) стержневой корень.

2) 1) ♂ P₅ A₅₊₅ G₂

2) Двудольное, однолетнее, белая цветы,
на кашпак стеблей.

3) коробочка.



21. 1. Ковыль сарептский - *Stipa sarpentana* A. B.

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудольные,
Порядок Жалюзветные,
Семейство Злаки,
Род Ковыль.

3. Степное сообщество.

4. светолюбивый,
засухоустойчивый,
сухостенное
каштаново-солощеватое
почва.

5. кашеобразный

6. многолетник

7. 30-70 см.

8. а) стебли многошершавые, голые

б) влагалищная лезвие, верхнее влагалище
хватывает соцветие. Лезвие длинное,
тонкое ильмовидно-свернутое, шершавой
наружи.

в) мочковатая к.с.

2) 1) $\text{♀}^{\text{P}} \text{2A2 A8 G}_1$

2) Двудольные, собраны в рыхлые метелки.

3) зерновка.



1. Лук крупный - *Allium rosendalei* L.

2. Отдел Цветковые,
Класс Однодольные,
Порядок Спартевые,
Семейство Амариллисовые,
Род Лук.



3. луговое и степное
сообщества

4. светолюбивый,
засухоустойчивый,
светоблаголюбивое почвоп.

5. термофит

6. однолетник

7. 40-40 см.

8 а) одиночные, на $\frac{1}{3}$ ветви в шаровое
влагалище.

б) 3-5 шт. линейчатые, мелкобугорчатые,
шероховатые на краю, рано увядающие.

в) лопуховая к.с., видоизменившаяся в
луковичу.

2) 1) ♂ P₃₊₃ A₃₊₃ G₇

2) двудомный, цветки собраны в
шаровидно-головчатое соцветие.

3) округлая коробочка

23. 1. Срежняя обжновелелая - *Prunus padus*

2. Отдел Цветковой,
Класс Двудельной,
Передок Розочветной;
Семейство Розовое,
Подсемейство Сливового
Род Слива

3. лса и кустарниковое
заросли.

4. теневомослива,
влаголюбива,
предпочитает
модеродное почво

5. расеродит

6. многолетнее

7. 0,6 - 10 м.

8. а) ствол часто искривлен, направлен к
земле.

б) простые, очередные, линейно-ланцетные
остроконечные края, на коротких
черешках.

в) поверхностная, густая

г) 1) * $\Sigma_5 \Pi_5 T_4$

д) белое, реже розовое, в мелких кистях,
помиданное, ароматное

е) костенка



24. 1. Сидетек бесстебель - *Ficaria verna*

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудольные,
Передок Молноцветные,
Семейство Лютиковые,
Род Сидетек.

3. зимостойкой и
прохладной
землях.

4. биологическое и
тематическое

5. пемикриптофит

6. многолетнее

7. 10-30 см.

8. а) приподнимающаяся стебель

б) очередные листья, без прилистников,
слабо перьеобразные, округлые, продолговатые
с сердцевидными основаниями.

в) клубни.

г) * $C_5H_8O_7$ PO_4

2) одиночные цветки, обоеполые,
венчик золотисто-желтый.

3) орешек.



25. 1. Хатилья Тюрингская - *Lavatera thuringia*

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудольные,
Порядок Мальвовые,
Семейство Мальвовые,
Род Хатилья.

3. уга, стены, обочины
дорог.

4. светолюбивое,
засухоустойчивое,
медоносное растение.

5. микронтарит

6. однолетнее, двулетнее
и многолетнее.

7. 30 см - 2 м.

8. а) простые, белые, сиреневые, розовые.

б) перистые, полные, округлые, прицветные
и боковые, одиночные.

в) разветвленная корневая система.

г) 1) $\frac{\sigma}{\pm} 0 \text{ ca}_{5+5} [\text{cos } A_{\infty}] G_{\infty}$.

2) одиночные, крупные, двудольные, окрашены
в розовый. Иногда собраны в рыхлую кисть.

3) шишка.

26. 1. Клеопушка обыкновенная -
- *Silene vulgaris* Garcke.

2. Одуван Цветково,
Класс Двудольные,
Передок Гвоздичных цветков,
Семейство Гвоздичные,
Род Силея

3. уга, опушки, поляны,
светлые леса и т.д

4. неприхотливое растение

5. гемикриптофит

6. многолетняя

7. 60-100 см

8. а) голый, прижатый к земле

б) ланцетного или линейно-ланцетного
короткий черешок,

в) стреловидная

г) 1) ♀ 0 Э5 А5 Т5т5 П2

2) белые цветки, на коротких цветоножках,
собранные в зонтик.

3) шаровидная коробочка



24. 1. Хмель обыкновенный - *Humulus lupulus*

2. Отдел Цветкового,
Класс Двудольные,
Порядок Розидные,
Семейство Конопцевые
Род Хмель.

3. богатый покров по
одним рек,
обрастам, сорных
мест. и т.д.

4. Вегетативный,
адаптирован.

5. эпикриптогит.

6. многолетний.

7. 3-6 м.

8 а) высеивая по часовой стрелке, полосу.

б) ланцетно трёх-пятилопастное, широко
сердцевидное, крупнозубчатое.

в) разветвленное талетное корни.

9) 1) ♂ P₅A₅ - муш., ♀ P₅G₂ - мен.

2) митовато-зелёные, однополые, покрыты
обёрткой из листьев, собраны в цельнолопастные
терсог.

3) орех.



1. Доклек белое - *Melilotus albus*

2. Степи Уфимское,
лес Двуречья,
лес подольские,
Синицево Борово,
род Доклек.

3. Европа, первое поимол,
софое дуга.

4. Светолюбивое,
мезофит, мезотроф.

5. мезофит

6. одно- и двулетнее

7. 0,3-1,5 м.

8. а) прямой, ветвистый, при основании
красноватый.

б) очередная, тройчатая, на черешках, с
примесью волос.

в) стержневая к.с.

г) 1) $2C_4S C_{0+2+2} A_0 B_1$

2) мелкие, обильные, колосовидные кисти

3) дод.



29. 1. Мальва незамеченная - *Malva neglecta*

2. Отдел Цветковые,
класс Двудольные,
Порядок Мальвоцветные,
Семейство Мальвовые,
Род Мальва.



3. Карушиное местообитание

4. Светолюбивое, влаголюбивое,
неприхотливое

5. Терофиты

6. 10-40 см.

7. Однолетнее.

8. а) стебель местами покрыт волосками,
прямостоячий или разветвляющийся.

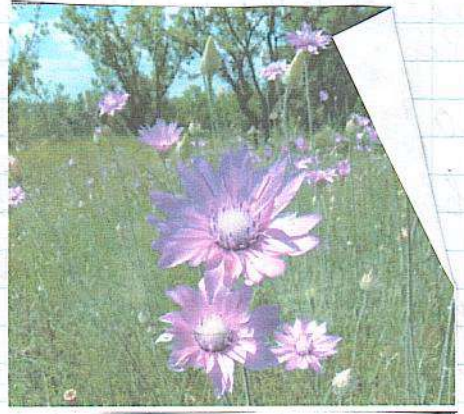
б) листья дланногребенчатые, округлые,
пильчатый край, снизу покрыты волосками.

в) корень стержневой

г) цветы в парных листьях. Плод - коробочка.

30. 1. Суховейт однолетнее - Херсентерист
антимит

2. Отдел Цветковые,
Классе Двудольные,
Порядок Астроцветные,
Семейство Астровые,
Род Суховейт



3. степи, сухие склоны.

4. светлюбивое, ксерофит,
мезотроф.

5. лимитерофит

6. 10-40 см.

7. однолетнее.

8 а) прямой, иногда ветвистый.

б) сердцевидные листья.

в) стержневая

г) 1) белые, розовые, опадают
насекомоядные.

2) соцветие - корзинка, по 100-120 шт.

3) шишечка

31. 1. Девясил германский - *Inula germanica* L

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



3. берега, степи, луга.

4. светолюбивое, ксерофит,
мезотроф.

5. гетеротроф

6. многолетнее растение.

7. 10-45 см.

8. а) прямой, одиночный

б) продолговато-ланцетный, с редкими
зубцами, очередные, мушкетер.

в) есть корневище, стержневая к.с.

ч) 1) \uparrow $C_{10}H_{16}O_5$ \rightarrow $C_{15}H_{20}O_2$
* $C_{15}H_{20}O_2$

2) двудольное, соцветие - корзинка, шток

3) голые семена

32. 1. Клевер луговое - *Trifolium pratense*

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудельный,
Порядок Бобовых,
Семейство Бобовые,
Род Клевер

3. Среднеланное луго,
лес, луга
поляна и т.д.

4. малогибридносортовой,
мезофит, фототроф

5. зимостойкий

6. многолетнее

7. 15-55 см.

8 а) ветвистое, стелющееся

б) тройчатые, мелкозубчатые, с
решетками по краям.

в) ~~с~~ стержневая.

2) 1) $1Ca_5 Ca + 2(2) Ag + 1 G_1$

2) двудельный, зитоморфный, собран в
соцветие почвенка, белое или
розоватое.

3) бб



33. 1. Бурачок пустынный - *Alysicorn*
desertorum Stapf.

2. Отдел Невкиной,
Класс Дубальской,
Перевод Канжаровой,
Семейство Канжаровой,
Род Бурачок.

3. Бедное и сладкое.
корень

4. Светолюбив, засухоустойчив.

5. Тераорет.

6. Однолетний.

7. 10-20 см.

8. а) Стебель от оси ветвистый, серый от
звездчатых волосков.

б) линейно предельноветочные листья.

в) стержневая к.с.

г) * Цветки собраны в кисть, бледно-желтые.

34. 1. Вешенка вешенная - *Erophila*
verna (L.) Bess.

2. Отдел Цветковые
Классе Двудольные
Порядок Каперсоцветные
Семейство Капустные
Род Вешенка



3. Сухие сорные места.

4. светолюбиво,
засухоустойчиво.

5. тирофит

6. однолетнее

7. до 50 см.

8. а) тонкий приподнятый

б) продолговатые, сизые, шершавые.

в) корень стержневой

г) мед- стручок.

35. 1. Кермек Гмелина - *Limonium gmelinii*.

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудольные,
Порядок Гвоздикоцветные,
Семейство Свинчатковые,
Род Кермек.



3. етенное и полукуст.
собирается

4. светолюбивой
засухоустойчивой,
растет на засоленных
почвах

5. гелиофит

6. многолетний

7. 30-60 см.

8. а) приростомый, ветвится к макушке.

б) листья в прикорневой розетке

в) ветвистая к.с.

г) мелкие цветки, собраны в колоски

Плод - коробочка

30 1. Лох серебристой - *Elaeagnus argentea* Pursh.

2. Отдел Цветковые,
класс Двудольные,
порядок Розоцветные,
Семейство Лоховые
Род Лох.

3. естественная сообщество

4. светолюбивое,
теневыносливое,
мезофит,
суглинистые почвы.

5. франкофит.

6. многолетнее

7. 1 м - 40 м.

8. а) приростом, одревесневающей

б) - простое, очерченное, овальное или
линейно-ланцетное, с короткими
прилистками.

в) стержневая к.с.

г) одностороннее или однополое, дуговое,
темноватое внутри, в пазухах листьев.

Плод - костянка



37. 1. Многолетнее вечнозеленое - *Euphorbia undulata*

2. Отдел Цветковые,
класс Двудольные,
порядок Мальвовый
Семейство Молочайные
род Молочай.

3. степное сообщество.

4. светолюбивый,
мезофит,
мелкозернистая почва.

5. георгие

6. многолетнее

7. до 10 см.

8. а) стебель, расстопорно-ветвистый

б) треугольные, толстоватые, продолговато-
-клиновидные

в) шишковатая к.с.

г) цветет в апреле-мае, плодоносит в мае-июне



38. 1. Подорожник ланцетовидный -
- Plantago lanceolata L.

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудольные,
Порядок Ластовкоцветные,
Семейство Подорожниковые,
Род Подорожник.

3. степное сообщество

4. светолюбивый,
засухоустойчивый,
мезофитной почвы

5. гемикриптоид

6. многолетник.

7. до 50 см.

8. а) безлистный, укороченный.

б) в прикорневой розетке, цветоножки.

в) мяквятая к.с.

г) мелкие сухие буроватые цветки, в
пустых коротких колосках

* $P_{4+4} A_4 \overline{C}_2$

Плод - коробочка.



39. 1. Полынь австрийская - *Artemisia marschalliana* Spreng.

2. Стенн Цветковые;
Класс Двудольные;
Порядок Астроцветные;
Семейство Астровые;
Род Полынь.

3. сухие места, степи.

4. светолюбивой,
засухо-устойчивой,
мало треб. к составу
почвы.

5. гелиофит.

6. многолетняя.

7. 20-60 см.

8. а) приросточной ветвистой, сероватой,
опушенной.

б) опушена дватриждырасчлененной

в) стержневая к.с.

г) цветы мелкие, собраны в корзинки, которые
собраны в метелки.

Плод. - семянка,



40. 1. Полынь дерга - *Artemisia serotina*

2. Отдел Цветковые
Класс Двудольные
Порядок Астрыцветные
Семейство Астровые
Род Полынь.

3. степное сообщество

4. светолюбив,
мезофит,
ксерофит

5. хамефит

6. многолетнее

7. 18-40 см.

8. а) стебель одревесневающий, ветви стоят
в верхней части

б) листья грешковые, 2-3-перисторассеченные
грешковые и сидерки.

в) стержневая к.с.

г) в сидерках корзинках или на
короткой ножке:



Страна

41. Зверобой продрявленный - Hypericum perforatum L.

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудольные,
Порядок Мальвацветного,
Семейство Зверобойные,
Род Зверобой.



3. стеноphilное растительное сообщество

4. светолюбив,
засухоустойчив.

5. гемикриптофит

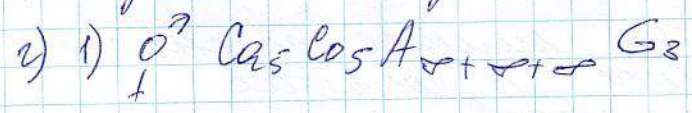
6. многолетнее

7. 30-100 см.

8. а) стебель прямой, одревесневевший.
сначала зеленого цвета, затем
коричневато-бурого цвета

б) листья супротивные, эллиптические,
продолговато-эллиптические,
цельнокрайные

в) стержневая корневая система



2) обоенное, правильное, золотистого
цвета. Зернистое, собрано
в широкозончатое или звездчатое
соцветие

3) Плод - многосемянка

высота

сегменты

42 1. Вяз шадкий - *Ulmus laevis* Pers

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудольные,
Порядок Розоцветные,
Семейство Розовые
Род Вяз.

3. Лесное сорбикова

4. морозостойкий,
устойчив к засухе,
теневынослив.

5. франкодрит

6. многолетнее

7. до 40 м.

8. а) ствол голый, одревесневший,
округлой в сечении, диаметром
100-110 см.

б) листья простые, яйцевидные или
овальные с заостренной
верхушкой, темно-зеленые,
мелкие.

в) стержневая к.с.

г) цветки мелкие, обоеполые,
собираются в соцветие
зонтиков на длинных
цветоножках.

Лист - восковой, опушенной с се...



43. 1. Аморога кустарниковая - *Amorpha fruticosa* L.

2. Ойден Усейковиче
Класс Двудольные
Период цветения
Семейство Бобовые
Род Аморога

3. Песчаные растения

4. Светолюбива,
неприхотлива.

5. гелиофит

6. многолетнее

7. около 3 м.

8. а) приподнятый ствол, вначале
стелющейся

б) лист плотный, широколиственный
и яйцевидной, верхушка заострена.

в) стержневая к. с.

2) 1) С₅ Л₁ Т₁₀ П₁

а) однополые цветки, неправильное,
пазушное.

3) боб.



сеи,
стром

ли

и.

и с семен

44. 1. Болотный семейство - *Crataegus Ambigua* L.

2. Отдел Цветковой
Класс Двудольное
Период Розовый
Семейство Розовые
Вод Болотный

3. Лесное растение

4. Нетрехлопастный,
Темносерый

5. Гемикриптоид

6. Многолетний

7. 203 м.

8. а) ствол ветвистый,
ветви темно-серые
или серовато-бурые,
слабо волосистые.

б) светло-зеленые
листья, на цветущих побегах,
трехлопастные, нарезанно-зубчатые

в) корневая система стержневая.

г) Плод - пурпурно-серые костяжки.



15-1) Люцерна обыкновенная *dinaria vulgaris* L.

2) Однолетнее цветущее
малое двулетнее
полюсое двикомное растение
Семейство Бобовые
из люцерны

3) Растение паразитическое
обитает, в основном в
растениях.

4) Цветочное растение, на
садовом участке или сорняк.
Вредит в/обработке.
В сквере в/обработке и
в саду. (применяют в/обработке,
садов в ЛТХ)

5) Зудящий

6) Многолетнее травянистое растение

7) В основном газонная трава

8) а) стебель прямостоячий, красноватый или фиолетовый,
чисто опушенный.

б) листья тройчатоперистые или дважды
защипанные с 3-5 парами, реже с 7 парами
листьев, закрученные, голые, 2-4 см в длину,
2-4 см в ширину, верхние листья мельче.

в) Корневая система стержневая или с разветвленными
надувшими побегами.

г) 1) Стебли собраны в кусты высотой до 1 м
листья длиной 5-15 см. При цветении листья
мельчают, становятся, очень редко голые.
Цветочные 2-8 см длиной, желтые или
зеленые, в зависимости от сорта или района.

Р К (1) Б (2) А4 Б (2)

3) Травянистое растение, в основном в садах
8-11 см и высотой 6-7 см.



маж,
2-3 зубца
листья
листья.

15) 1) *Convolvulus arvensis* L.

2) *Вигел*: *Губчатые*
Корень *Двузамкнутые*
Поры *Массовые*
Самостоятельно
Род *Вигел*

3) *Растения* *перувианского*
миссисипи, *листья*
коричневые.

4) *Актинидиум*, *размножается*
взрослыми *корневыми* *клубнями*,
растает *в* *густых* *лесных*
и *широколиственных* *лесах*.

5) *Тиморианский*

6) *Минеральное* *гранулированное*

7) *в* *густых* *лесных* *зонах*

8) а) *семена* *листья*, *корни*, *плоды*, *и* *семена* *защиты*

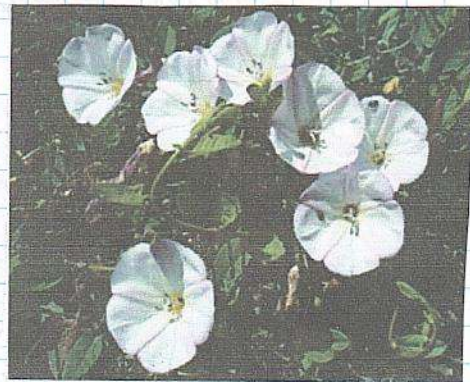
б) *листья* *листья* *листья*, *листья*, *листья*
листья 2-6 см, *листья* 0,5 см - 4 см
листья.

в) *листья* *листья* *листья*, *листья* *листья*
листья, *листья* *листья*.

2) 1) *листья* *листья* *листья*, *листья*
листья 2 см. *листья*.

* K(1) C(1) A(1) B(2)

3) *листья* *листья* *листья*
листья с 4 *листья*.



47. 1. Пыльца полевая - *Consolida*
paralis L

2. Отдел Цветковые,
Класс Двудольные
Порядок Мальвоцветные,
Семейство Мальвовые
Род Сальвия

3. стелющиеся сообщества.

4. светолюбивые,
ксерофиты

5. термофит

6. однолетнее

7. до 40 см.

8. а) стебель высокий, неветвистый,
лимоушечный

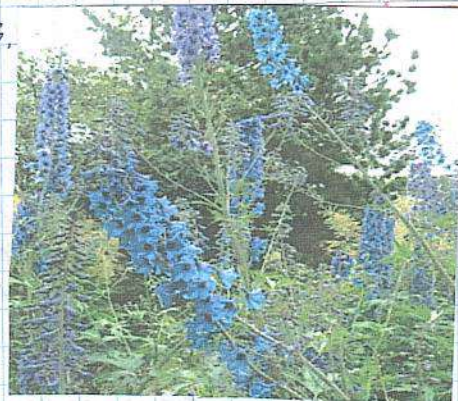
б) листья очередные многократно
рассеченные на сегменты,
перистые.

в) стержневая к.с.

2) 1) ♂ Ca, CO_2 + 1 A \neq C₃₋₅

2) неравные, обоюдо-
колосовидные соцветия,
различных оттенков синего.

3) листовка.



48. 1. Люцерна серповидная (*Medicago falcata* L.)

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

3. Люцерна серповидная
преобладает в степях
и парусинных сообществах

4. засухоустойчивое,
выносливое,
воздухоочищающее
и нейтральной
почва.



5. симбиотический

6. многолетний

7. до 100 см

8. 1) несколько стеблей, прилегающее
ветвление, слабоветвистое.

2) листья разнотипных форм и
размеров (линейные, линейно-
ланцетные и т.д.)

3) 1) ↑ Ca (Co₁₊₂₊₂ A_{9H} E₁)

2) неправильной, зимородной,
сегментной по 20-30 в коровьем
эвальной кисти, пестроокраске

3) Серповидная боба

49. 1. Душица обоживенная -
Origanum vulgare L.

2. Отдел Цветковые
Класс Двудольные
Подкласс Асноткоцветные
Семейство Аснотковые
Род Душица.



3. степное сообщество.

4. Светолюбивое,
ксерофитное,
неприхотливое

5. Гемикриптофит

6. Многолетнее

7. до 70 см

8. а) стебель прямо стоячий,
подвешивающийся, мелкопушистый,
покрытый вверху,

б) листья супротивные,
перьевидные, продолговато-эллиптические,
тупые.

в) стержневая к. с.

2) 1) Г Са₅ Со_{2/3} А₄ Б₂

2) мелкие, неправильные, собраны
в чистые многоцветковые
колоски.

3) темно-бурые орешки.

ава

глубина

могилы

2, 2 см

стебель

стебель

стебель

стебель

стебель

50. 1. Дескурайи София + *Descurainia Sophia L.*

2. Стебель Мукотовой
Класс Двудольное
Период цветения
Семейство Капустное
Род Дескурайи

3. нарушенное сообщество.

4. светолюбивой,
миорит,
метрофитная
гаморит.

5. терофит

6. однолетнее

7. 10-80 см.



8. а) стебель прямой, ветвистый,
в сечении округлый.

б) сердцевидное, трилобное, перистосложное

в) корневая к.с.

2) 1) σ^7 $\text{Ca}_4 \text{Co}_4 \text{A}_{11} \text{K}_6$

2) обоеполая, одиночная или
собранные в зонтик.

3) многосемянной стручок

Описание растительного сообщества

Сообщество №1

1) Поймаемая чернокопосо-осоковая дубрава

2) Территория занимает около 10 га
Координаты:

Рельеф ровный (незначительный участок пойма между джерины (рыкассин))

Грунтовые воды залегают на 7-8 м. глубине.

Пойменная серая суглинистая почва.

- Достаточное увлажнение.

120 м. на юго-восток - р. Судановка и г. Краснослободск.

3) Верхний ярус - дуб.

Средний ярус - груша, боярышник, вишня, мадрок, шиповник, тёрн, камыш, тополь слабительный.

Нижний ярус - осока чернокопосая, мохерная полевая, латух копытный, сарна лекарственная.

Высота верхнего яруса - около 12 м.

Высота среднего - 1-1,5 м.

Высота нижнего яруса - до 50 см.

Солекность верхнего яруса незначительна около 2%, среднего яруса - 1%, нижнего яруса солекность на 94%.

Данный фитоценоз по солекности - редколесье.

Все растения сообщества - мезофиты.

Верхний и средний ярус по отношению к свету - гелиолюбивые, а нижний ярус - теневыносливые.

К внеярусной флоре относятся мхи и лишайники.

4) В зависимости от высоты растений
в верхнем ярусе - дуб,
среднем - терн и вяз шведский,
нижнем - осок широколиственный.

Раса ветвистая - цветение среднее,
шиповника и осок преобладает.

5) Откровений муравьев паразитизма
не обнаружено.

Влияние человека:

- дуброва относится к порослевому
типу (большой муравей);
- лес в пенсильванский - инвазивный
вид у Северной Америки,
со введенными восточной дуб,
т.к. инвазивный по подрост.

6) К лесостепенным растениям
относится: болотный сенокосильник
дуб, мох шведский,
пустыльник пятилопастный.

Сообщество № 2

1) Песчано-каменно-моховая ель

2) Песчаный макросклон, занимает
около 15 га, координаты: $48^{\circ}38'39''$ с.ш.;
 $44^{\circ}24'$ до в.д.; 113 кв. у. моря.
Одна из самых высоких точек горы

Замечание: грунтовых вод на 15-20 м

Песчаная и не засоленная почва.

Не затеняется в полдень

Задумываем условия, переувлажнение
узнаем.

1. Вологда, Советский район, 800 м
на юго-запад к прк Литарной.

3) Три яруса трав.

Верхней - самый редкий -
шиповник волжский, козлятник
небавский. Раса

Средней - самый собранный -
молодая ель, солодка голая,
скоблота украинская, покров попушки

ковиль песчаной, мюссерия серповидная,
ракетница русская, мячик бременской,
режак поизуфский.

Нижний ярус - половецкая австрийская,
бессмертник песчаной, тысячелистник
мелкоцветковый, ашхагант кровельный,
мячик пурковичский.

Высота верхнего яруса - 1,2 м, сокращает на 8%.

Нижний ярус - 20 см, сокращает на 15%;

Средний - 60-65 см, сокращает на 77%.

Все растения ксерофиты и солероды.

К внешнему элементу можно
отнести вьюнок полевой.

4) Доминирующие виды в верхнем ярусе -
- шалфей волжский, широкое зверобойное;
средний - молочай селге; нижний -
- половецкая австрийская.

Растения цветущие в верхнем ярусе, фрукты
ветвистые и плодовые в среднем и
нижнем ярусе ветвистые и стелющиеся на земле
или в кусте.

5) Повешенка и зарадка подсолнечниковая
свидетельствуют о паразитировании
одних растений за счет других.

Архивный пример выщипки половецкой -
выщипка количества молочай селге,
свидетельствует о перевоспитании скота.

Так же выщипка лесных культур сосны.

Лекарственные растения - солодка голая,
бессмертник песчаной, сосна обожженная.

Сообщество №3

1) Байрачная мертвопокровная дубрава

2) Занимает около 8 га.

Координаты: $48^{\circ}38'15''$ ш. ; $44^{\circ}24'56''$ в.д.
68 м. над уровнем моря.

Занимает фруктовый сад на 3-4 м.

Достаточное увлажнение.

2 Вешняк, бабка Тархтенина

3) Верхний ярус соснутой, высота - около 20 м, смешанного происхождения - дуб. - стадии подростка

- Средний ярус - без подростка, смесь татарской (лиственничная) березы, груши обыкновенной - стадии подростка - около 10 м

Нижний ярус - терн колючий, можжевельник, барбарис, односторонний, многолетние татарская - стадии подростка - около 50 см.

Травяной ярус почти отсутствует, в него входят ландыш майский, местами брусника - стадии подростка надземной части - около 20 см.

Первый ярус - мезофиты и термофиты.

К теневыносливым относятся растения 2 и 3 ярусов.

4) Дикорастущие растения в верхнем ярусе - дуб, в среднем - без подростка и крапива татарская, в нижнем - терн колючий, можжевельник, барбарис односторонний, ландыш майский

5) Признаки паразитизма не обнаружены. Лекарственные растения - дуб черешчатый, можжевельник, барбарис односторонний, ландыш майский

Сводимость №4

1) Разнотравно-полевая степь

2) Занимает около 6 га

3) Грунтовые воды залегают неглубоко. Недостаточное увлажнение.

2. Волгоград, Центральной р-он, Малая Курган.

3) Верхний ярус лесостепь, высота - около 2-3 м - барбарис односторонний.

лимошки и др.

Средней ере более срезной, высотой до 1 м. - поварь, молодой сельс, пасленовые, бланородица, тивокость и т.д

Травяной ере солят, высотой до 15 см, представлений травяные разнообразием.

Все растения данного сообщества засухоустойчивые и ~~ксерофильные~~ солончаки

4) В данном сообществе доминирует покров и разное травя.

5) К ере паразитизма относятся повивка, и

Из лекарственных растений - лимонник. Так же к вьющимся относят всякая древесная паразитизма.