

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра фундаментальной медицины и биологии

Факультет: медико-биологический
Направление подготовки: 06.03.01 «Биология»
(профиль «Генетика», профиль «Биохимия»)

Отчетная работа по
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ЗООЛОГО-БОТАНИЧЕСКАЯ
ПРАКТИКА модуль «БОТАНИКА»»

студента (студентки) 2 курса

Сорочкина

(фамилия)

Наталья

(имя)

Дмитриевна

(отчество)

Руководитель практики от организации (вуза) _____

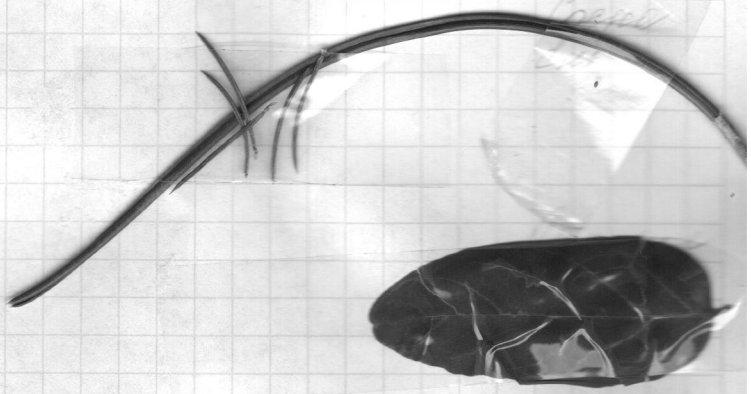
Е.В. Сорокина

/Е.В.Сорокина/

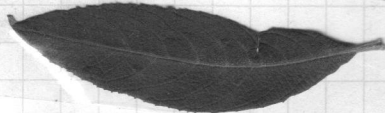
г. Волгоград – 2018 г.

Мордовские узоры
Деревья узоры

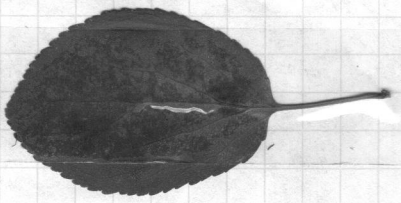
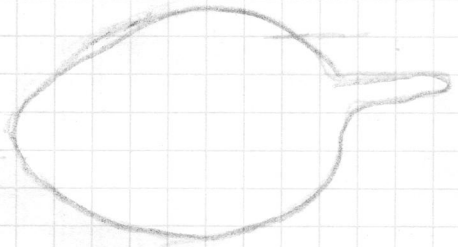
Мелкозаметный



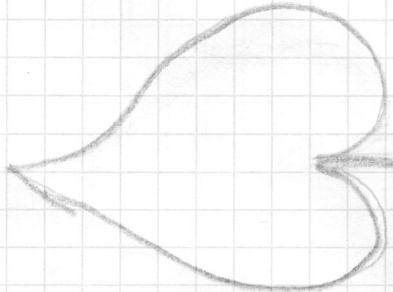
Клановый



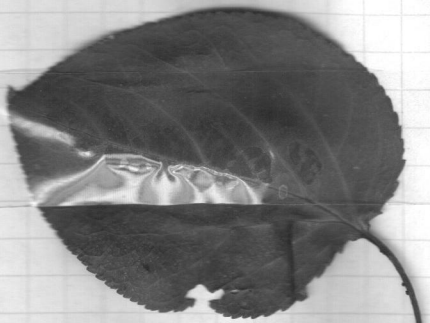
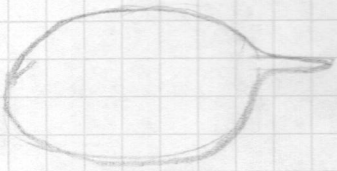
Мелкозаметный



Тупоконечный



Барбарис

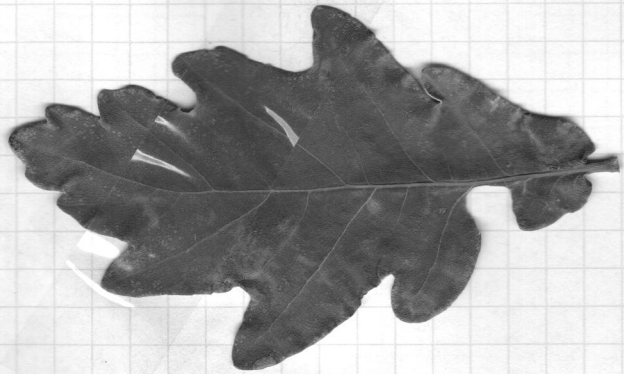


Кругловидный

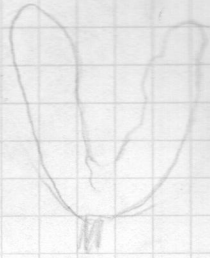


Руб

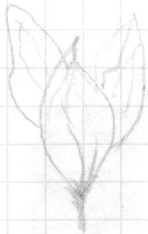
Лопастногородчатый



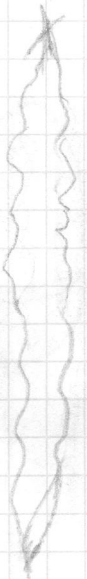
Бисер



Рисовые
кромчатка



Королевка
векровважидиеся
от вороницы



Бос

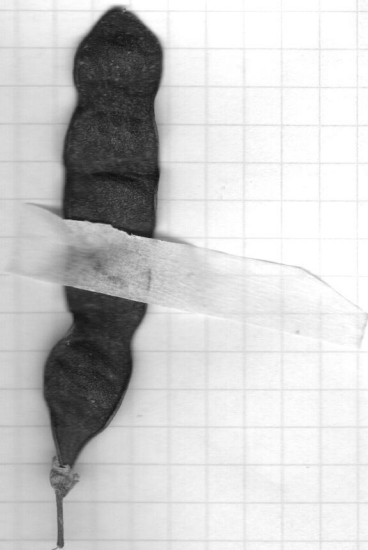
Колос
Татарский

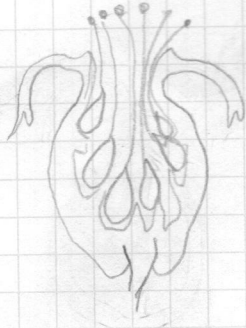


Супер
объем



Рисовые

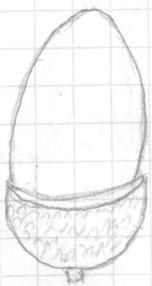




Лодичка
мозг



Коробочка



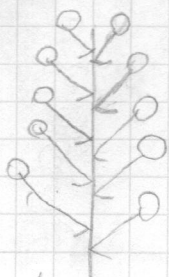
Мозг

Лодичка

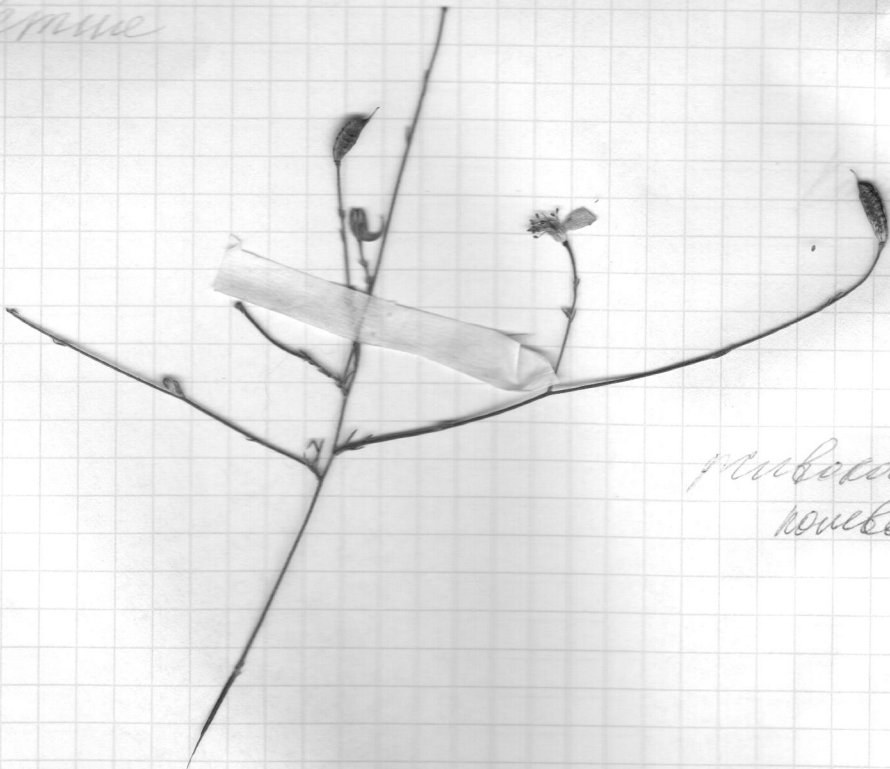
Коробочка

Мозг

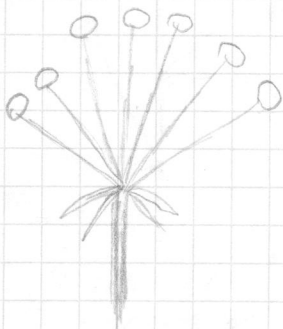
Кустовые



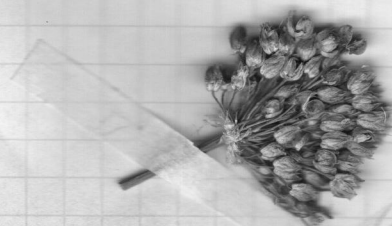
Кустовые



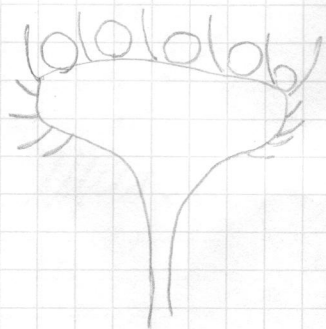
Кустовые
Кустовые



Кустовые



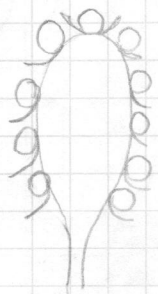
Кустовые
Кустовые



Кустовые

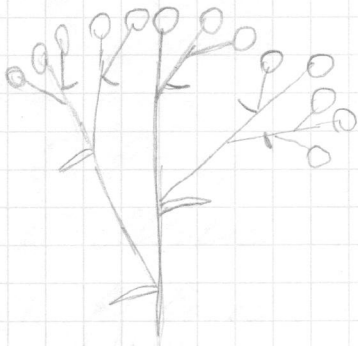


Кустовые
Кустовые

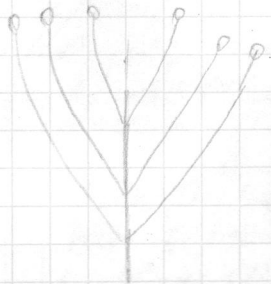


Лавровый венок

Кувшера



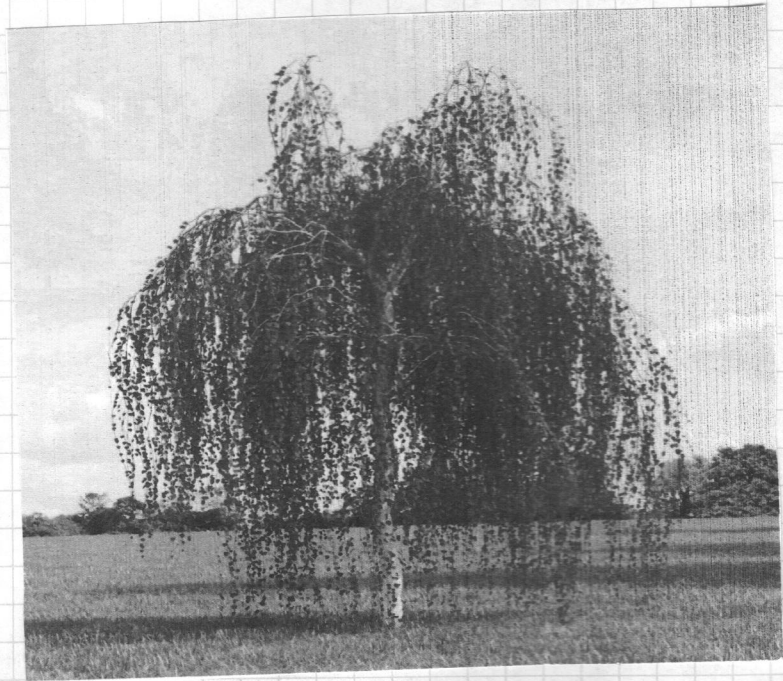
Средневековой шиток



Шиток



Ромашка
Средневековой шиток



БЕРЕЗА ПОВИСЛАЯ

1. Береза повислая (лат. *Betula pendula*).

2. Латин: *Betula pendula*
Класс: Рубiales
Порядок: Буроевцевые
Семейство: Березовые

Род: Береза
Вид: Береза повислая

3. Широко распространена, формирует широко-лиственный лес по всей климатической зоне, кроме тундры

4. Светолюбивая (к свету)
к влажности.

5. Фаерофит

6. Многолетнее (130-150 лет)

7. В высоту 25 м (старая зрелая), 7-12 м в диаметре кроны и до 40 см в диаметре ствола

8. а) Ствол диаметром 60-80 см, кора белая, шаркавая, в нижней части ствола черно-серая, трещиноватая и шелушащаяся. Ветви часто повисают вниз, что придает березе кроне характерный вид. Кроне ветвистая, но не густая, ветвление широкодиагональное

б) Листья черешковые (редко жестко-линейные) - треугольно-яйцевидные, 3-7 см длиной и до 5,5 см шириной, ярко-зеленые, заостренные на верхушке, мелкопильчатые, на верхней поверхности мелкие бороздки, при раздвигании вет. образуется белый налет. Листья мелкозубчатые, тонкие, но жесткие. Цвет листьев осенью: желтый, бронзовый

в) Корневая система мочковатая, с м. и н. мочковатых и придаточных корней. Обеззараживает землю

г) Цветки однополые, мелкие, невзрачные, раздельно-пестичие, при цветении повисают на сережках. Цветет в мае. Формулы цветка: ♂ * P₂ A₂ B₀ (линейной)
♀ * P₀ A₀ B₍₂₎ (линейной)

з) Лист - маленький состоит в основном из мелких, слабых ветвей, переносит большие нагрузки, но ветви с 2-3 годовыми приростами.



ОДУВАНЧИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ

2. 1) Одуванчик лекарственный (Лож. Taraxacum officinale)

2) Индия: Швинковой
Китай: Вудоньное
Понедок: Шенраветное
Сейшенто: Астровой
Род: Одуванчик

3) Встречается в степной зоне. Растет на лугах, полях, около дорог, часто как сорняк в садах, парках

4) К свету: Светолюбивое
К влажности: умеренно
К почве: осипотроф, мезотроф

5) Мискриптерис

6) Многолетний сорняк

7) Стебель высотой до 30 см, корень в толщину 6 см, листья в длину 10-15 см, ширина 1,5-5 см

8) а) Стебель трехгранный безлистный

б) Листья простые, цельные, перисто-надрезанные или цельные, ланцетные или продолговато-ланцетные, зубчатые, длиной 10-15 см, шириной 1,5-5 см, собраны в прикорневую розетку, перистоволосатые. Сухие от света - до темно-зеленой, иногда полностью сизоватой.

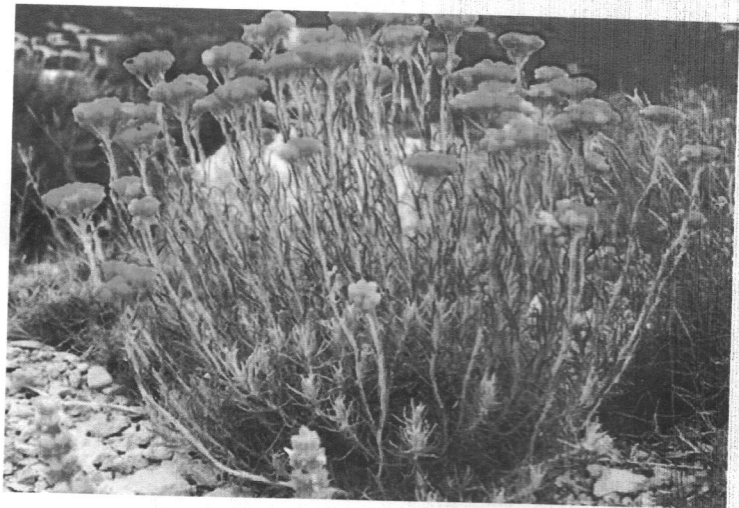
в) Корневая система стержневая, корень прямой, толстый, мясистый, с приращиваемыми рогами 1 см, длина до 50 см.

1) Ивоток: 1 К (1) / А (1) / Б (2)

Узелки, язычковая, ярко-желтая, волосистая белыми в средней части, высотой 5; двудольная равная, перекрестная ополынь, габитус светлый из волосков, мясистый нет, в среднем по движению

2) Светиль - одиночная корзинка, диаметром 3-5 см, цветки верхушечные, диаметром 5 см

3) Лист сухой, не раскрывающийся, как разбивающийся из заливки пестика, образуя, очень мелко сепид с корнями волосков на длинной ножке



ЦМИН ПЕСЧАНЫЙ

3) Ушиш песчаный (моя. *Metichrysum arenarium*)

2) Ушиш: Цветковой
Ковале: Вьюгальное
Полудок; Астилоуветное
Семейство: Астровое
Род: Ушиш

3) Растет на сухих песчаных и каменистых почвах, холмах, склонах и преломиях;

4) К свету: Светолюбивое
к влажности: умеренно
к почве: олиготроф.

5) Многолетнее

7) Высота 30-40 (иногда 60 см).

8) а) Стебель прямой, у основания с остатками отслаившихся чешуек. Обладает плотной дерновинкой. Тесно растущие сильно войлоком опушенные, от чего имеет сероватую окраску.

б) Листья очередные, достигают 2-3 см в длину, войлоком-опушенные или шершавые, сидячие, прикорневые и длинные-обратно-серповидные или лопатчатые-ланцетные, суженные в черешке; края листьев часто завернуты к низу.

в) Корневник короткий, черно-бурый, слабоветвистый, толще толстый, толщиной 5-7 (до 15) мм.

1-2. Цветочные корзинки, собранные на верхушках стеблей - шаровидные, диаметром 4-6 мм, согр. и 10-30 (до 100) мелких трубчатых цветков желтого/оранжевого цвета. В начале цветения соцветия плотное, почти шаровидное, затем рыхлое, цветки в массе 35-45 почти всегда обоеполые, изредка краевые цветки бесплодные.

3. Лист - ланцетный, продолговатый, коричневый, светло-бурый или темно-бурый, ширина до 1,5 см с короткой и узкой зауженной желобчатой выемкой. Стебель покрыт мелкими чешуйками.

Краевые цветки: * $\chi(0-2) \delta(5) \gamma(0) \Pi(2)$

Трубчатые срединные цветки - * $\chi(0-2) \delta(5) \gamma(5) \Pi(2)$



ЛУК КРУГЛЫЙ

4) Лук кружится (лат.)

② Отдел: Цветковая
Класс: Однодольный
Порядок: Лилейноцветный
Семейство
Род: Лук

③ Растет на луках в умеренных широтах по берегам, часто как сорное на полях.

④ К свету: светолюбив
к влажности: ксерофит, мезофит
к почве: мезотроф.

⑤ Многолетнее

⑥ В высоту достигает 30-60 см.

⑦ а) Стебель до основания обнаженный, прижатый, одиночный, высотой 30-70 см

б) Листья в числе трех-пяти, шириной 2-5 (до 7) см. линейной, ремневидной, по краю широкоовальной или мадрной, значительно короче стебля, рано увядают.

в) Луковичка яйцевидная, почти шаровидная, диаметром 0,75-1 см, наружная оболочка бурой или черно-бурой, кожистой, распадающейся, в верхней части размещены на высоте, оболочка, защищающей луковичку черно-бурой. Луковичка многоклеточная, шипованная, бурой, почти гладкой

г) 1-2 соцветия - шаровидной зонтик и коротко-расчлененного двуместного некрава-лом. Веточками до края длинны веточек цветки колокольчатые, в простом или сложном цветке красно-пурпурного или розового цвета.

д) Листок - трехчленное овальное коробочка, коробочка раскрывается попеременно тремя или по створкам и может содержать от 3 до 6 семян.



ЛАПЧАТКА СЕРЕБРИСТАЯ

⑤ Мангостан серебристая (ман. *Roburvillea argentea*)

② Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Розоцветные
Семейство: Розовые
Род: Мангостан

③ Растет вдоль тропических дорог, по краям скал,
на суходольных и теплых землях, на склонах.

④ К свету: светолюбив
к влажности: мезофит, ксерофит
к поспе: мезофит, олигофит

⑤ Миссеринярус

⑥ Мисселетиле

⑦ В высоту достигает 50 см.

⑧ а) Стебли дугообразно приподнимаются, чаще
слабоватые, стержневые, 10-30 см высотой, нередко
одностебельные, одностебельные, так же как черешки и
цветоножки, безволосые или сероватыми войлочными
с примесью редких жестких волосков.

б) Корневые и стеблевые листья жестко-
черешчатые, средние и верхние стеблевые 3-5 раз,
прицветных равных по размеру разветвляющихся,
тройчатых; листовые расставленные, обратно-
треугольные, с узко-клиновидными боковыми
жилками, 1-3 см длиной.

в) Корневые мощные, клубнеобразные;
деревянистые, одностебельные ветвистые
примесистиков

г) 1-2) Цветки розовые, ширококоло-
вчатые, многоцветковые; цветки чаще на коротко-
ветвистых цветоножках, некрупные, 10-12 см в диа-
метре, окрашены в светло-розовый оттенок.

⑨ Плоды маленькие (мелкие) толстокожистые.



КРАПИВА ДВУДОМНАЯ

6) 1) Крапива двудомная (лат. *Urtica dioica*)

2) Стебли: Цветковые
Корни: двудомные
Почки: Розоватые
Величина: Крапивные
Род: Крапива

3) Растет на сорных местах у жилищ и заго-
ров, вблизи скотных дворов, вдоль дорог, на
изгородях и заброшенных землях.

4) К свету: теневынослива, светолюбива
к влажности: влаголюбива
к почве: (кислотостойка)

6) Многолетнее

1) В высоту достигает 60-100 см.

2) Стебель полый, но комкостенный, гребенчатый,
при этом имеет восходящий поворотность
искрытой поверхности и углубленный
поперечное сечение ребристый

3) Листья супротивные, равнобоковые,
длинно-перистые, простые, цельные, темно-
зеленого цвета. Форма листьев (листьев
пластинки) предлобчатая или сердцевидная,
длина листа 8-17 см, ширина 2-9 см.
Верхушка заостренная, оттянутой. Край
крупно-зубчатый или крупно-пильчатый.
Римовидные пильчатые перистые.

4) Корень мощный с длинными разветвленными
корневидными и тонкими
корнями в узлах.

5) 1-2) Цветки однополые, мелкие, шиш-
коватые, актиноморфные с тонкими цвето-
ножками
Соцветие пазушное, диспальмовое, диспальмовое,
метельчатое, однополое

♂ * A(4) A₄ B₀

♀ * P(4) P₀ B₄

3) Плоды - сухие съедобные, двояковыпуклые, односемянные,
необолочечные или светло-коричневые матовые,
линейные



КЛЕВЕР ЛУГОВОЙ

КРАПИВА ДВУДОМНАЯ

7) 1) Клевер луговой (нас. trifolium pratense)

2) Семейство: Бобовые
Класс: Двудольные
Порядок: Бобовые
Семейство: Бобовые
Род: клевер.

3) Растет на среднеумеренных широтах, полях, в долине полей & дорог

4) к свету: светолюбивое
к влажности: мезофит
к почве: мезотроф.

5) Трава с узкими листьями

6) Двухлетнее, иногда многолетнее.

7) Достигает в высоту 15-55 см.

8) а) ветвистые стебли, приподнимающиеся

б) листья трехлопастные, с широко-яйцевидными мелкозубатыми долями, шероховатые по краям нижней;

в) корень стержневой или стержне-почковатый, сильно разветвляющийся, боковой, сильно разветвленный почковатый корень.

г) 1-2) Соцветия - головка округлой или продолговатой формы. Головки расположены на концах стеблей и боковых ветвей. В одной головке в среднем содержится 100-130 цветков.

Цветок - маленький, средний. Венчик 5-ти лепестковой. Завязь - верхняя, с двумя зародками.

3) Плод - двукамерный односемянный боб, семена округлые то округлые, то фланговые, то желтоватые - красные, то фиолетовые.



ПИЖМА ОБЫКНОВЕННАЯ

8) 1) Ячмыша обыкновенная (лат. *Tanacetum vulgare*)

2) Отдел: Цветковые
класс: Двудольный
Порядок: Астроцветные
Семейство: Астровые
Род: Ячмыша

3) Растет по дорогам, полям, степям в кустарниках, в широчайших степях, береговом шеех, на суглинистых-песчаных

4) к свету: светолюбивая
к влажности: ксерофит, мезофит
к почве: мезотроф.

б) Трава-ячмыша

в) многолетнее

г) Высота 50-100 см.

8) а) Стебли многолетние, прямые, травянистые, в верхней части, слегка опушенные или голые

б) Листья очередные, продолговато-эллиптические, двояко-перисторасчлененные, в 10-12 парами, мелкозубчатые, заостренные, нижних более жестких.

с Верхней стороной темно-зеленой, с нижней - желто-зеленой, с пестиками. Цветы мелкие, желтые, в головчатых соцветиях, в виде зонтика.

в) Корневая система стержневая, разветвленная, ползучая, ветвящаяся.

г) 1-2) Цветки мелкие, обоеполые, правильные, пятилепестные, трубчатые собраны в корзинки, в т.ч. в свою очередь, в головчатые соцветия.

Цветоложе голое, периферические цветки женские, иногда короткозубчатые, срединные цветки - обоеполые
Формула: $* K_0 C_{(5)} A_{(5)} \bar{G}_{(2)}$

д) Плод - продолговатая пятигранная семянка, с короткой, мелкозубчатой окраской.



ПОЛЫНЬ ОБЫКНОВЕННАЯ

9) 1) Жолтый одяковенник (лат. *Artemisia vulgaris*)

2) Англи: Цветковая
Китай: Абудельноу
Персидок: Аетракетнос
Синдхетво: Аетровос
Род: Жолтый

3) Растет по заброшенным полям, на пустырях, вдоль дорог, по берегам водоемов.

4) К свету: светолюбивое
к влажности: умеренно
к почве: мерзлот.

5) Многолетнее ветвистое растение

6) Многолетнее

7) Кустообразной формы, высотой 0,5-2 м., реже 2,5 м.

8) а) Стебель одностебельный по всей высоте, приростомехий, буроватый, в сечении узлового-ребристый

б) Листья имеют двоякой или тройной перисто-рассеченной с широколанцетными или линейно-ланцетными сегментами, зеленого цвета, длиной 5-20 см, сверху светло- или темно-зеленой, голые или слабо-опушенные, снизу серебристой. Верхние листья шире и более нежные.

в) Корневник многоглавый или коротко ползучий, в верхней части утолщенный.

з) 1-2) Цветки мелкие, многочисленные, желтые или коричневатые. Корзинки приростомехий, собраны в рыхлое щитковидное соцветие. Ножки корзинки 0,5-1 см. длиной. Цветет в июле по сентябрь

3) Плод - семянка



ХВОЩ ЛУГОВОЙ

№) 1) Ряска круглолистная (лат. *Equisetum pratense*)

2) Отдел: Папоротниковидные
Класс: Ресничевые
Коричневые: Ресничевые
Семейство: Ресничевые
Род: Ряска

3) Растет в сырых местах, реже в тенистых лесах, на берегах, среди кустарников на влажных местах.

4) К свету: светолюбивое, тенелюбивое.
К влажности: умеренно
К почве: умеренно.

5) Корневищное растение

6) Многолетнее

7) Высота 15-40 см.

8) Листья двух типов: споронесущие и вегетативные. Первые - широко-ланцетные. После споронесущих ветви, в начале лета, на них развивается простейшая похвостчатая вегетативная. Последние два метра около 2 см, при основании тонкие, широко-ланцетные, с 8-14 широкими ланцетными, с простыми или ветвистыми боковыми трехразными побегами 5-15 см



ГОРЕЦ ПТИЧИЙ

11) Жерен птичий (лат. Polygonum aviculare)
узкая травка

1) Источ: Цветковоч
Корень: Рубцовоч
Формы: Трехугольное
Семейство: Жереноч
Род: Жерен

2) Растет по берегам рек, в оврагах, на тропиках, при дорогах, в постоянных сухих растительностях, выношенных и возмужавших

3) к свету: светомил
к влажности: умеренно
к почве: светлая

4) Травянистая

5) Однолетнее

6) Высота 10-15 см

7) а) Стебель густой до верха, сильно разветвленный, приростом, от основания многоузлый, реже восходящий или распростертый. Листья широко обратнояйцевидные. Цветки мелкие, пятичленные, твердые

б) Листья мелкие, очередные, эллиптически или линейно-ланцетные 1,5-5 см длиной и 0,4-1,5 см шириной с короткими черешками, цельнокрайные, всегда без почвенных желез, серо-белые или желтые. В узлах заметны мелкие беловатые шишечки двукратно-сетчатой растрескиваемости длиной 7-13 мм.

в) Корень толще ветвей, стержневой, маловетвистой

г) 1-2) Цветки мелкие, с бледно-желтыми по краям лепестками или белыми чашечками. Тычинки и пестик по 2-5 располагаются в пазухах листьев, и цветки которых значительно длиннее цветков.
Формула: $\overline{\sigma} \times \overline{\rho}^{(5)} A_1 B_1$

3) Плод - почти черный и коричневатый трехгранно-шаровидный орешек, почти равный по длине окологонимии



КОНОПЛЯ СОРНАЯ

12) 1) Колония сорная (лат. *Galium triviale*)

2) Стебель: Цветковый
Класс: Двудольный
Порядок: Крайний
Семейство: Колониальный
Род: Колония

3) Растение предпочитает плодородную почву, засоряет колониально лес, сенокос, просо, широко произрастает по обочинам дорог, паразитирует

4) К свету: Светолюбивый
К влажности: умеренно
К почве: р. р. р.

5) Травянистое

6) Однолетнее

7) Высота до 60 см.

8) а) Стебель приподнятый, ребристый

б) Листья супротивные, рассеченные на 5-9 сегментов, зубчатые - растение двудольное

в) Корневая система мочковатая

1) 1-2) Мужские соцветия - метелчатые, кистевидные, находятся на верхушке стебля.
Женские - одноцветковые, собранной в соцветие в пазухах верхних листьев.

3) Плод - яйцевидный, сжатый орешек неравномерно-бурого цвета; средняя длина орешков до 4 мм, ширина до 3.



ДУБ ЧЕРЕШЧАТЫЙ

13) 1) Дуб перешитается (лат. Quercus robur)

2) Отдел: Цветковое
Класс: Двудольный
Порядок: Букоцветный
Семейство: Буковые
Род: Дуб

3) Один из основных преобразующих пород широко-лиственных лесов растет рядом с березой, липой, кленом, вязом, буком, березой

4) к свету: светолюбив
к влажности: ксерофит, мезофит
к почве: мезотроф

5) Фаероген

6) Антропогенное

7) Достигает в высоту 30-40 м

8) а) Толщина ствола увеличивается в течение всей жизни дерева. Крона дерева раскидывается, пышная и цветная, объем кроны может достигать 25 метров в диаметре. Молодые побеги у дерева обычно не колючие и покрыты небольшим пушком

б) Листья дуба темно-зеленого цвета. Листья имеют продолговатую или овальную форму с округлой или заостренной верхушкой и мелкозубчатой кромкой. Листья имеют продолговатую форму. Размер листьев может варьироваться от 7 до 35-40 см. Местоположение очередное

в) Корневая система состоит из очень густого стержневого корня с 6-8 м, начинает развиваться боковые корни, тонкие, уходящие глубоко в землю

и) 1-2) Цветки раздельнополые. Тычиночные цветки собраны в длинные свисающие сережки. Женские цветки собраны по 2-3.

Формула $\sigma^* P(4-8) A_{4-12} \quad \rho^* P(8) G(3)$

3) Плод - орех (желудь) сочный, буровато-коричневый на глянцевой оболочке.



ОВСЯНИЦА КРАСНАЯ

29) 1) Обескица красная (лат. Festuca rubra)

2) Отдел: Цветковые
Класс: Однодольные
Порядок: Злакоцветные
Семейство: Злаки
Род: Обескица

3) Прорастает при участии грибов на мурах

4) к свету: светолюбивая, теневыносливая
к влажностям: ксерофит, мезофит
к почве: мезотроф.

5) Факсересит

6) Многолетнее

7) от 10 до 70 см высотой

8) а) Стебли прямые или при основании приподнимающиеся, гладкие, реже шероховатые

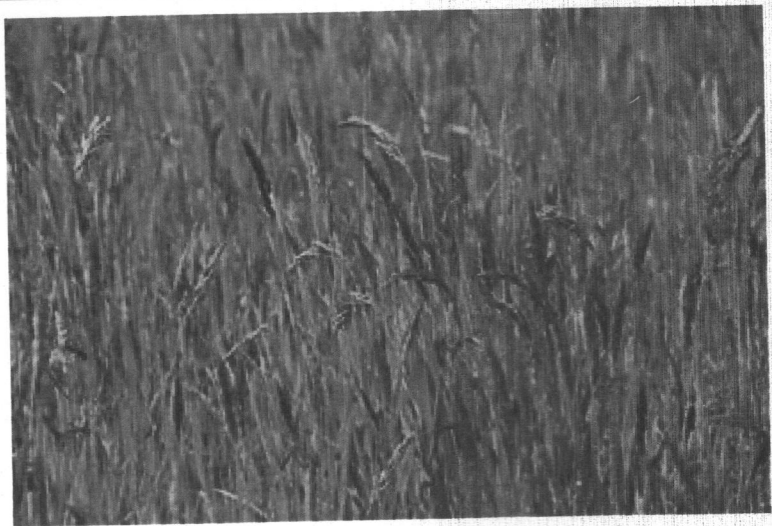
б) Метелочные метелочки 0,1-0,3 см шириной, у прикорневых метелочек обычно в доли елочной, у стеблевых обычно вширь, у основания без узел. Метелочка узкая

в) Голые корневые

г) 1-2) Метелочки до 10 см длиной, во время цветения более или менее раскидистые, позднее сходятся, с короткими и длинными колосковыми веточками. Метелочка ветвистая или неветвистая, с длинными или коротко-волосистыми, на верхушке переходящими в прищипку, все



ЖИТНЯК ШИРОКОКОЛОСЫЙ



ОВСЯНИЦА КРАСНАЯ

19) 1) Обликича красная (лат. Festuca rubra)

2) Отдел: Цветковые
Класс: Однодольные
Порядок: Злакоцветные
Семейство: Злаки
Род: Обликича

3) Прочность прирастает по лукам

4) к свету: светолюбивая, тенелюбивая
к влажностям: ксерофит, мезофит
к почве: мезотроф.

5) Фаерофит

6) Многолетнее

7) от 20 до 70 см высотой

8) а) Стебли прямые или при основании приподнимающиеся, гладкие, реже шероховатые

б) Листовые пластинки 0,1-0,3 см шириной, у прикорневых листьев обычно вдоль срединной жилки, у стеблевых обычно поперек, у основания без узелков. Листья узкие

в) Голутое корневище

г) 1-2) Листочки до 10 см длиной, во время цветения более или менее раскинутые, позже свисают, с короткими и пильчатыми поперечными веточками. Листовые узелковые гильзы ланцетной формы или коротко-волосистые, на верхушке переходящие в широкую веер



ЖИТНЯК ШИРОКОКОЛОСЫЙ

15. 1. Ритник широколиственный (пол.)

2. Отдел: Цветковые
Класс: Однодольные
Порядок: Злакоцветные
Семейство: Злаки
Род: Ритник

3. Распространен в степях в лесостепях,
расстелен и требователен к почвам,
способно расти на песчаном, каменистом
грунте

4. к свету: Гелиофит
к влажности: мезофит
к почве: Нитроф

5. Вершикритория

6. Мочковатое

7. Высота 60-90 см.

8. а) Лепки складчат или шершавы, с боковыми
контурными жилками стелли, достигают 10 см.
в высоту.

б) Листья от темно-зеленого до серовато-зеле-
ного цвета, линейные и жесткие.
Верх и край листьев шершавы. Могут быть
либо плоскими, либо гребнеобразно
вертикально.

в) Мочковатая корневая система

г) 1-2. Соцветие - колос или метелка
предвидности, длиной до 6,5 см. шириной
1-2,5 см. внешне растение мелкое: всего
5-6 см. созревают в светло-желтое зерно.



A

МОРФА КУСТАРНИКОВАЯ

16. Аморфа кустарниковая (род. Amorpha fruticosa)

2. Видов: Миткович
Класс: Бобовые
Порядок: Бобовые
Семейство: Бобовые
Род - Аморфа

3. По обочинам дорог, парки или сады, опушки
и поляны

4. к свету: светолюбивая
к влажности: мезофит, мезофит
к почве: симбиот, мезотроф.

5. Сапрофит

6. Многолетнее

7. Достигает 1,5 м. в высоту

8. а) ветви тонкие направлены вверх, с бурой
или желто-серой корой, не как мимоза
обнаружить коротенькие волоски белого цвета.

б) листья двукратно перистые, много-
вые пластинки в кол-ве от 5 до 12 шт.
расположены на черешке и имеют
форму вытянутого овала

в) корневая система мощная, стержневая,
разветвленная, развита, с клубеньками.

д) 1-2 М. ветки мелкие, почти сидячие в
цветках верхушечной, обильной и мелких
длинной до 1 см, с разуплощенной
лопастной чашечкой. Цветки в форме
конуса

з. Плод - боб в рапчатой форме длиной до
10 см и шириной до 2 см.



ВЯЗ ГЛАДКИЙ

17. 1. Вяз мажусей

1. Отдел: Витиевые
класс: Яблоневый
порядок: Яблоневый
семейство: Розовые
род: Вяз

3. Часто растет в смешанных лесах, Вяз мажусей можно увидеть в дубовых лесах, где он образует второй ярус растительности

4. к свету: теневыносливое
к влажности: умеренно влажное
к почве: плодородная, известковая.

5. Фанерофит

6. Многолетник

7. Высота до 10 м.

8. а) Ствол старой вяза может достигать 1 метра в диаметре. Кора темная, направленная вверх. Листья светло-бурые, иногда с седыми волосками и чечевичками.

б) Листья простые, яйцевидные или овальные, с заостренной верхушкой, у основания сильно неравнобокие.

Длина листа до 17 см, ширина до 8 см. Край листовых пластинок зубчатый-пильчатый, верхней стороне листе заостренный, нижней - тупой или слабо заостренный.

в) Корневая система обильно и стержневая корня, мощная, с отдельными, широко развитыми корнями.

1) 1-2. Цветки мелкие, обоеполые, собраны в кисти на длинных цветоножках

2. Лист имеет округло или обратно-овальную форму, в центре листа находится жилка



ЕЖЕВИКА ОБЫКНОВЕННАЯ

18) Стевия обыкновенная

2) Откуда: Аветковичи
Книжка: Абулдаманов
Периоды: Рубицветный
Синдром: Рубицвет
Род: Рубицвет

3) Растет по обочинам дорог, в парках и садах

4) К свету: светолюбивая
к влажности: умеренно
к воде: умеренно

5) Формообраз

6) Многоцветная

7)

8) а) Стевия продольно бороздчатая, фиолетово-красного цвета, с едким запахом.
Стевия особенно не ветвится, крепкая, душистая и изумительная

б) Листья состоят из 5-7 листов, каждая из них, с волнистыми краями, темно-зеленые сверху и серовато-бледно-зеленые, бархатисто-опушенные снизу. Средний листочек округло- или ромбовидно-яйцевидный, с заостренным концом и сердцевидным или цельным основанием

в) Стевия цветки средних размеров около 1 см в диаметре. Цветение из сероватых гонимелков. Цветение бледно-розовое, довольно широко разветвленное на доли, эллипсоидально-овально-яйцевидные в черешках.

3) Листья шаровидные



БОЯРЫШНИК ОДНОПЕСТИЧНЫЙ

19 *Белорусский* *однолетность* (лат. *Cratogeomomys*)

4) *Семейство*: Шитиковые
Класс: Овощные
Порядок: Розоцветные
Семейство: Розовые
Род: *Белорусский*

3) *Растет* в зарослях кустарников, по опушкам лесов, реже в садах, на склонах речных долин и оврагов

4) *К свету*: светолюбив, теневынослив
к влажностям: умеренно
к почве: умеренно, златорос.

5) *Многолетность*

6) *Многолетность*

7) *Растет* 3-6, реже 8-12 см, с округло-шаровидной или широко-шаровидной кроной

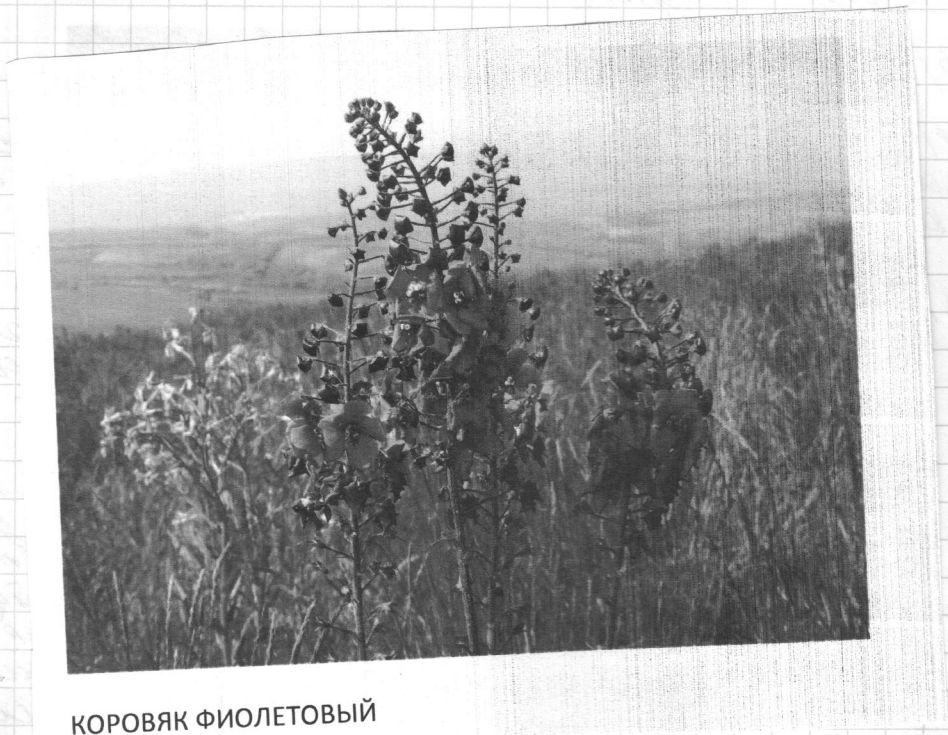
8) *Листья* буровато-серые, ветки красновато-коричневые или вишневого цвета, побеги голые, колючки немногочисленные; *диаметр* около 1 см нередко отсутствует

9) *Листья* сверху темные, темные, снизу - зеленые, снизу - светло-зеленые. На тонких побегах листья обратно-яйцевидные до продолговато-яйцевидных, на верхушке трехнадрезанной или крупно-зубчатой, верхние - длинной и шириной до 4-4,5 см трех- или пятираздельные

10) *Цветение* приподнятое, диаметром до 5 см, довольно обильное, 10-20 цветочков, с темными или красными волосками, цветочками. Цветки диаметром 1,5 см с белыми лепестками, мажоретиками, продолговато-треугольной или широко-яйцевидной

11) *Формы* - кусты или корневые красные, реже редкие побеги, широко-яйцевидной формы, длиной 1-10 см.

Косточка одна, длиной до 7 мм шириной 5 мм.



КОРОВЯК ФИОЛЕТОВЫЙ

20. 1. Коробки фиалетовой (лат. *Verbascum phoeniceum*)

2. Стебли: Ивовые
Корни: Вудочное
Побеги: Солоновое
Стебель: Коричневый
Род: Коробки

3. Растет в степях, как луговых, так и более сухих, иногда доли-ным рек

4. К свету: светолюбивая, теневынослива
к влажности: ксерофит, мезофит
к почве: мезофит

5. Трава

6. Многолетник

7. 20-30 см. высотой

8 а) Стебель приземлится, толстый цилиндрический или слегка угло-ватый, с немногими шероховатыми или почти безшерстными

б) Мелкие ветви прикорневые, шершавые и жесткие. Глиняной, маслянистой прикорневых стеблей сердцевидные.

в) Корень вверху несколько утолщен.

д) А-2) Соцветия - красная пазуховая метелка, иногда шиповидная боковая ветвь. Цветки иногда одиночные

е) Лист - коробчатый 4,5-6 см. длиной, широко эллиптические пирамидально-обратно-серповидные, островатые



лютик иллирийский

21. 1) Лотик шиповниковый (Лот. Ван)

2) Стебель: ветвящийся
листья: двудольные
Порядок: Мотыльковые
Семейство: Мотыльковые
Род: Лотик

3) Триплицейно стелющийся, ветвистый в стеблях и на узлах

4) к свету: Светолюбивый
к влажностям: ксерофит, мезофит
к почве: мезотроф

5) Травянистое

6) Многоцветное

7) 25-50 см высотой

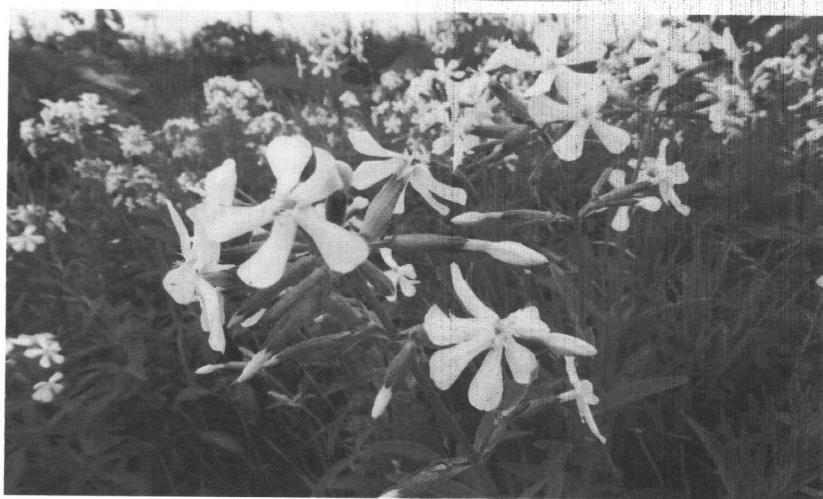
8) в стебле прирастает, как правило, ветвистый, покрытый шелковистой опушкой

9) Листья трехраздельные с ассиметричными или ассиметрично-двураздельными члениками доликами, прикорневые - на черешках, верхние стеблевые - сидячие.

10) корни клубневидно утолщаются, широко разрастаются

11) (1-2) Цветки 2-3,5 см в диаметре, расположены на верхушке стебля

(3) Плод - продолговатый многоорешек



смолевка клейкая

дд. 1. Сивоедская вишня (лат. *Viscaria vulgaris*)

2. Ордег: Увентовая
Класс: Вуданская
Период: Плодоношение
Семейство: Розовые
Род: Сивоедские

3. Применяется в качестве декоративного растения (садового).

4. К свету: Светолюбивая
к влажности: мезофит, мезофит
к почве: мезотроф.

5. Темнокоричневая

6. Фвиетное

7. 0,5-0,9 м в высоту

8 а) Стебли приподнимаются, маловетвистые, голые, в узлах обычно шестик.

б) Прикорневая листва на черешках, обратно-ланцетовидной или почти шпайной, заостренной
Стеблевая листва сидит, в 2-4 парях, в очертянн шпайно-ланцетовидной, не более 10 см в длину.

4 1-2) Цветки собраны в рыхлое зонтичное соцветие на верхушке побега, около 2 см в диаметре

3) Плод - мясвирная коробочка, раскрывающ. лезвием створками.



ШИПОВНИК СОБАЧИЙ

23. *Митовские содошки* (лат. *Rosa canina*).

1) Отдел: Цветковые
Класс: Двудольная
Порядок: Розоцветные
Семейство: Розовые
Род: Шиповник

2) Растет в разреженных лесах, на полянах, вырубках, безлесных кустарниковых и травянистых степях, на берегах ручьев и рек, вдоль дорог, на пустырях, как сорняк.

3) к свету: светолюбивая
к влажности: мезофит
к почве: мезотроф.

4) Многолетняя кустарник

5) Многолетнее

6) Высота 0,7 - 1,5 до 2,5 м

7) Побеги голые, дугообразно согнутые, режущие почти прямой, кора зеленая, с солнечной стороны краснеющая.

8) Средняя листовая 1-2 см. длинная, почти, только по главной жилке усеченная короткими волосками, перисто-пильчатая;
в основании листе имеется узкий, по краю пильчатый-режущийся крайчик или с острием чешуйками.

9) 12) Цветки без запаха, одиночные, или собраны по три-пять в верхушечной мутовчатой соцветии, от белого до ярко-розового цвета, достигают в диаметре 5-8 см.

♀ * К(5) С5 А∞ Г∞

10) Плод - шаровидный и возмущенный оранжево-красного цвета, при созревании 15-26 мм. длинной, шаровидной, режущей почти шаровидной



эспарцет песчаный

24 1) Стартер механический (мод. Dновбученis аренае)

2) Оси: Шветкевас
Кидсе: Рвудовское
Передок: Редовитнос
Самодетелос ботовас
Род: стартер

3) В стелност и леостетност зонах

4) к свету: светомобилас
к влажности: керорис, шерофис
к почве: шерофис

5) Травянистос

6) Многолетисе

7) 30-60см. в высоту (до 80см)

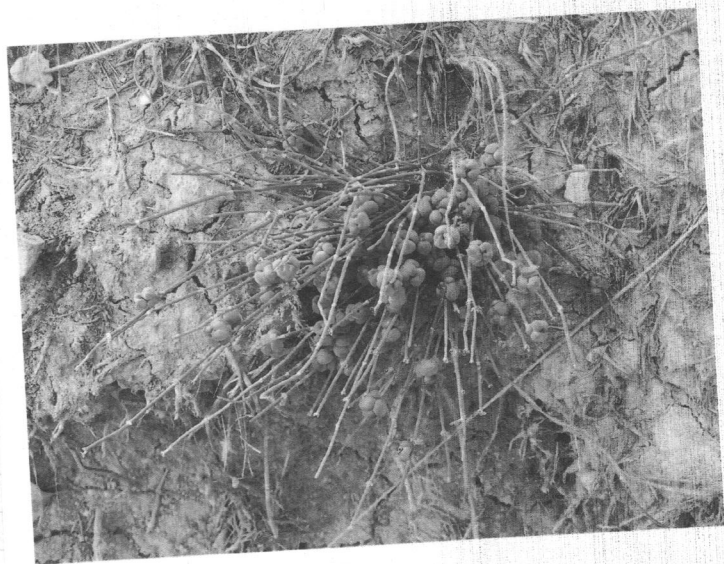
8) а. Стебли с одревесневелоритт основаниас,
шрерка почва, земнас, принос или все-
хобедис, борозчатос, оточно принаитоситт
иде.

б. Метель стариперисетос, керешковас,
с 6-10 паралис шеточкас, в отерне-
шис шетитко-продолговатос. Верхиса
поверхиса шеточкас земнас, гонас,
шетиса - с принаитоси спущисиса.
Рисшаванис керисос.

в) Широкас корисаа шетиса. Глависа
кориса шисво ветвиситтос, шетиса
шето увете

4) 1-2 Шветки собранос в шетиса шисво-
увитовос шетиса 14-20 см. дшиса.

3) Шод - шисокршисаа буроватос
шос 5-7мм дшиса. Поверхиса шос
шосет ботос шисокршисаа,
шисокршисаа



ХВОЙНИК ДВУХКОЛОСОВЫЙ

25. 1) Клейкий грух параситический (Mitt. Exped. distichus)

2) *Opuntia* Титовидная
Кудрявца, Титового
Перелова, Хвойникова
Семидеялова, Хвойникова
Ред: Хвойник

3) Прорастает на склонах камней, на
песчаных массивах;

4) К ветвям светлобелая
к впадинам: керофин
к почве: мезофит.

5) Возможно многоклеточная

6) Многолетняя

7) до 30 см в высоту (иногда до 50 см).

8) в. Телом серо-зеленое, реже желто-
зеленое, много ребристым, при этом или
чаще вверху щетинистым и рубчатостым, глянчи-
стым. Стебель укороченный, от основания,
ветвистый, одревесневший, с темно-серой
корой.

5) Листья супротивные, редукцированные,
длиной 1,5-2 мм, срединные на треть
или до половины. Свободные части надре-
заны по треугольной лопатке,
окончание тупое или закруглен-
ное

8) Корень толстый, деревянистый, ветвистый

4) Двудомная

Мужские шишки собраны в группы по
три на окончатых коротких ответвлениях
или цветоносах

Женские шишки одиночные, на коротких
ответвлениях или верхушечной, одиночной
или собраны в пучки.



ЛАТУК ТАТАРСКИЙ

26. 1) Латух татарская (лат *Lactuca tatarica*).

2) Отделы: Цветковое
Кисель: Вудоманов
Периоды: Астроуверинский
Семейство: Астровые
Род: Латух

3) встречается на полях, на приусадебных,
у дорог, у водоемов

4) к свету: светолюбива
к влажной: ксерофит
к почве: эвтроф.

5) Траваедаем

6) Мисоидиум

7) 15-100 см высотой

8) 2) Отделы прицветничков, в верхних
частях ветвистых, только ветвистых
или голых

8) Мелкие многоцветковые, голые, линейные
и средние стеблевые цветки пятичленные
или до линейных в очертании, на
концах острой или тупой, 6-19 см.
длиной, перисто-разветвленной,
перисто-лопастной или лопастно-
зубчатой

8)

4) (1-2) Коричневый до 1,4 см. в диаметре
сегменты в линейной или
цилиндрической или
шестигонной форме соцветия.
Цветки в числе около 20, без
язычков, широко раздвоенные (белые).

(3) Плоды - семянки почти шарообразные
или цилиндрические, с обеих
сторон 5-7 ребрами, с тонким носиком
1,5 мм длиной, с белыми волосками.
1 см. длиной



ЛЬНЯНКА ОБЫКНОВЕННАЯ

24 1) Лычковые обильноцветущая (лат. *Linum catharticum*)

2) Семья: Чубуковые
Класс: Однодольные
Порядок: Двудольные
Семейство: Подорожниковые
Род: Лычковые

3) Обильно цветет на полях, в садах,
в садах

4) К свету: Светолюбивая
К влажности: умеренно, умеренно
К почве: Мелкозернистая

5) Трава

6) Многолетник

7) 30-60 (90 см) высотой

8) в. Стебель прямостоячий, простой
или ветвистый, цвет охристый.

9) Листья линейно-ланцетные
или линейные, заостренные, с
орнаментом, реже тупые, по краям
по краям заостренные, голые, верхние
ланцетные

10) Корень стержневой или с
мелкими корнями.

11) (1-2) Чашки собраны в цветочные
зонтики верхушечной или
сид. зонтик

↑ К(5) С(2/3) А4 В(2)

12) Коробочка предомовая - многоричная
длиной 9-11 мм и шириной 6-7



ЛЮЦЕРНА ПОСЕВНАЯ

28 1/2 Мюшкетера посевная (лат. *Medicago sativa*)

2) Отдел: Цветковые
класс: Двудольное
Порядок: Бобовые
Семейство: Бобовые
Род: Мюшкетера

3) растет на сухих местах, травянист, сенокос, степях, пастбищах.

4) к свету: светолюбивая
к влажности: умеренно
к почве: мезофит, стресс.

5) травянистая

6) Многолетник

7) до 80 см высотой

8) а) Стебли четырехгранные, голые или опушенные, в верхней части сильно ветвящиеся, могут быть красноватыми при ширококлетчатости или пурпурными.

б) Листья на черешках. Мочковатые 1-2 см длиной и 0,3-1 см шириной, трапециевидно-обратнояйцевидные, цельные

в) Корневая система мочковатая, ползучая, глубоко залегает

г) 4-2 Мочковатая надрезанная, густая шероховатая, жесткая, узкая мочковатая, 2-3 см длиной.

3) Плод - боб, около 0,6 см в поперечнике



29/1) Сторича Штанова (май. Середица пролива)

2) Сторича: Штанова
Клима: Руденкова
Порядок: Бурачно-увинто
Сид-во: Бурачно-увинто
Род: Сторича

4) К ебиту
К владения
К почва

6) Одиометрия

1) Высота 10-40 см

8) а) Сторича сочная, острогранная, по
ребрам украшенной крепкими прищипками
или, наравн. или шариками; более или
менее ветвистой. Цветы, обычно висячие
иногда в куртинки

б) Цветы обычно белые, иногда -
проделываюся, островатой, оттопыренной.

1) 1-2 Штанки шланги, почти сизые,
с 1-4 прицветных шестов в пазухах

б) Штанг-орешек.



ЧЕРНОКОРЕНЬ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ

40) Герискорнев лекарственный
(*Naja cynoglossum officinale*).

1) Отсут.: Цветковая
листья: Двухрядная
Порядок: Бурачниковые
Семейство: Бурачниковые
Род: Герискорнев

2) Растет по окраинам склонов, речным
обрувам, галечникам и как сорняк
вдоль дорог, по пустырям и полянам.

3) К ельцу: витаминизация,
к влажной: керосин, шифон.
к воде: шифон.

4) Травянистый

5) Многолетнее

6) до 1 м. высотой.

7) 2) Стебли тонкие шершавые (обочина 23)
прямые, разветвленные в верхней части,
супротивные

8) Листья очередные, lanceolate, опушен-
ные, снизу почти войлочное. Прикорневые
предсердные - lanceolate, шершавые, 15-20 см.
и 2,5 - шириной

9) Корень стержневая, толщиной 2,5 см.
в диаметре

1) (1-2) Цветки на длинных цветоно-
сах, мелкие, собраны в щитовид-
ные соцветия

3) Плоды - яйцевидные орешки,
покрытые шипами.

31) 1) Стебель обыкновенный (лат. *Echium vulgare*)

2) Цветы:

красные:

коричневые

цветы: бурые, желтые

кор: синий

3) Растение неприхотливо и произрастает
в любых местах, часто в сухих местах,
склонах, пустырях.
Растет около жилищ, дорог;

4) к свету: светолюбивое
к влажности: умеренно
к почве: чернозем

5)

6)

7) Стебель - 12, листья шириной до 1,5 см
и диаметр цветка 1-2 см. высота 50-60 см

8) Цветы: многочисленные, колокольчатые, до 1 см.
в диаметре, собраны в густые соцветия.

9) Лист: линейно-ланцетный, заостренный, до 1 см.
длиной и 1,3 см. шириной

10) Корневая система: стержневая, на 50-60 см
в глубину

11) Цветок:

обоеполая, зиоморфный, отношение чисел
лепестков, 8 лепестков зиоморфности, 5 лепестков,
5 чашелистков, 5 тычинок, 2-ух завязей

12) Соцветие - зонтик

13) Плод - сухая орешка



живокость полевая

31

1) Рубцовская полевая

2) Стел. Чистяков
Класс - Двудольное
Порядок: Мальвовый
Сем-во - мальвовые
Род: Рубцовия

3) Растет на полях среди выруб/всп.
сорняк. Высота до 2 м. Цветы - х
зелен.

4) в цвет - темно-красно
к листьям
к почве

5) Тростник

6) Однолетник

7) Стебель от 25-30 см. Мет 3-4 см.

8) а) Стебель приподнятый, разветвлен,
мелко голый, много мелких округлых
б) лист приподнят - округло-сердечный
красная жилка, длина 3-4 см

в) листовая система: стержневая.

г) Цветки: пятичленные, пятилепестная махровидная
корзинка, 5 лепестков, белая окраска
в корзинке много цветков

д) Плод: семя



ЖИМОЛОСТЬ ТАТАРСКАЯ

1) Религиозность татарская (наст. Ломисера
Лотариев Л.).

2) Отдел: Цветковос
Класс: Двудольное
Передок: Ветвильноцветное
Сем. во: Религиозное
Род: религия

3) В диком виде растет на низовьях
европейской части России в Сибири;
встречается в наст. декоративного
культуры

4) В к. свету: Телевизионно
к. Ломисера: Засухоустойчиво
к. полк: Карповичев

5) Факторы.

7) Методы: культурный сорт 1-3 м

8) Морфологические особенности:

а) Стебли прямые, шарки; вместе с стеблем
50-60 см.

б) Листья овальной, слегка волнистой
не концы, края листов шарки,
ср. длина от 3 до 5 см, лист широко-
зильный, растет парами.

в) Корневая система разветв., мочковатая,
глубина до 1 м.

г) Цветок: растет из листовых пазух,
форма шарки, широколопастная,
с расходящимися в стороны лепестками,
может быть розовой, красной.

д) Плоды - несъедобной ягоды - шарки,
широко красной цвета, диаметр до 6 см.



ШАЛФЕЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ

34) Алмондей обыкновенный (лат. *Salvia plebeia*)

2) Отдел: Цветковые
класс: Двудольная
порядок: Лепестковоцветные
семейство: Лепестковые
род: Шалфей

3) Распространен в рынках и Юго-Восточной Азии, Китае, Корее, Японии и некот. других странах. Применяется в народной медицине.

4) Отделенная и едкая; менивоносидея
к знаменитой: Аукроустоидное
к почве: садовое почво

6) Многолетнее

7) 30-50 см.

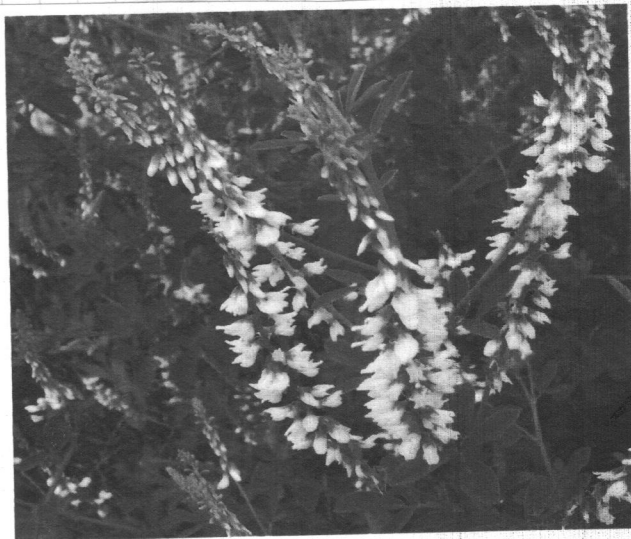
8) а) Стебель прямой, ветвистый,
опушенностью

б) Метель густоветвистая, продолговатая
продолговато-ланцетной, длиной 3,5-5,5 см
шириной 1,5-2,5 см. Острые или тупые

в) Корень разветвленный, стержневой, с
боковыми отростками, распадающийся в
верхних слоях почвы.

4) 1-2) Соцветия удлинённая пирамидаль-
ная метелка с 2-3 парами ветвей,
почечко - 2-3 мм. Венчик фиолетовый
7-8 мм длиной.

3) Плод: орешки почти шаровидные,
диаметром 0,5 мм, шарик, светло-
бурые



ДОННИК БЕЛЫЙ

(35) 1) Желтые белки

2) Отсутствует: Цитохром
насе, Руброминной
порядок, водородный
сид-во: водород
ред: Желтый.

3) Относится к некаротиновым пигментам.
и каротин

4) Отношение к свету: Синтезируется
к влажности: Ксерофит, изредка
и почва: мезотроф.

5) Температурный

6) Рубромин или одноклеточный

7) достигает 2х м.

8) а) Стебель тонкий, приподнятый,
ветвистый, крепкий, в верхней части
разветвлен, до 2 м.

б) листья очередные, тройчатые, с
лимонной окраской, зубчатые или
средней частью не перерыве,
беловатые - синеватые

в) корень стержневой, проникающий
на 2 м. или более в глубину.

г) Ф. желтые белки, желтые, приподня-
тые кисти.
Рубромин мотылькового типа

д) Желто-зеленый - перламутровый
сильно блестящий вид, позднее черно-бурые,
с 1-2 семенами.

Развивается много в августе.



ПАСТУШЬЯ СУМКА

36) 1) Пастушья ерушка (лат. *Capsella bursa-pastoris*)

2) Отдел: Митозовые
Класс: Двудольные
Период: ~~летний~~ крестоцветной
Сем-во:
Род: Пастушья ерушка

3) Растет на полях, в огородах, садах, у дорог, вдоль дорог, по караванам сорняк

4) к свету: светолюбивое
к влажн-сти: мезофит
к почве: мезотроф

5) мезофит

6) Однолетнее

7) 20-60 см высотой

8) а) Стебель: одиночный, прямостоячий, простой

б) Лист: прикорневые листья на черешках, перисто-раздельные с острыми, треугольными или зубчатыми долями
Сорняк в огородах

в) Корневая система: стержневая, тонкая, веретеновидной формы

д) 1. Цветок: форма: $x/20 \times 20 \times 20 \times 20$ (2)
обоеполая, обугристая, самоопыление и перекрестное опыление.
Цветки желтые, белые, венчик белый, чашечка из 4х чашечек-ов.

2. Соцветие - кисть, сильно удлиняющаяся до време созревания.

3. Плод - стручок, длиной 5-8 см

Описание растительного сообщества

1) Кувшиново - пойменно - холмистая степь

2) Характеристика: Самая высокая точка Волжского до (Восток) находится в Кургане. Место расположено между реками Кашинской и "Литературный город" и восточной оконечности кардиального водоема над уровнем моря 123 м. на ширине 15 м. Глубокие заметные грунтовые воды. Почвообразование и формирование.

3) Верхний ярус - грудица, ромашка, пырей, клещевина, ересь - кобыль, тимофеевка, люцерна - дождика.

4) Растения: мелкие злаки, кобыль перистый, грудица маршанья, тимофеевка, тимофеевский злак, люцерна;

5) Элементы паразитизма нет

6) Лекарственные растения нет

2) Лесное сообщество - бурашниковый лес

1) Советский р-он, база Переломовский скан (ср. часть). База пологая, скан ориентирован на северо-запад, в долине скан - северный.

2) Преобладают дуб, есть и небольшое количество ели, присутствуют др. растения, много мхов.

- верхний ярус - дуб перистый
- ср. ярус - бук, липа, клен, береза, граб, береза, береза
- нижний ярус - тимофеевский цвет, береза

Самый нижний - орешник, ромашка, ландыш майский, тимофеевка большая

4) Растения: грудица обыкновенная, дуб перистый и т.д.

5 -

6 -

3) Мухомор - пойменно - разнотравная степь

2) Почва засушливая каштановая;

3) Советский район. Кардиальный

Верхний ярус - мухомор - ромашка

Иммунитет - паразитизм
Продукт - почва черная

4) растения: зонтик белый, микма, тусовник-
миса

5) растения - паразит - повешенная
третий показывает почва черная

6) лекарственные растения: зонтик, микма,
тучный шестик, микомиса, тусовник,
белоснежка