

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра фармакогнозии и ботаники

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

Отчетная работа по  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ЗООЛОГО-БОТАНИЧЕСКАЯ  
ПРАКТИКА (МОДУЛЬ ЗООЛОГИЯ И МОДУЛЬ БОТАНИКА  
(МОДУЛЬ БОТАНИКА))»

студента (студентки) 2 курса

Самовьева

(фамилия)

Анаст

(имя)

Александровна

(отчество)

Руководитель практики от организации (вуза)



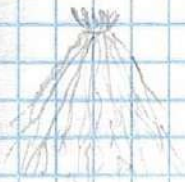
/И.В. Землянская/

г. Волгоград – 2019 г.

Гербарная тетрадь по морфологии растений  
1. Морфология корне



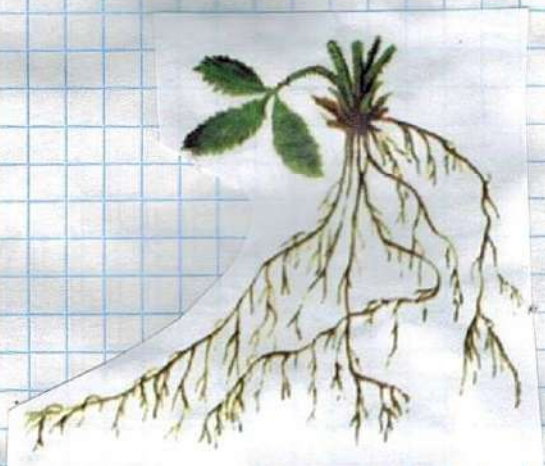
стержневая корневая система



мочковатая корневая система



стелющаяся корневая система



2. Расположение листьев на побеге



очередное



противоположное



мутовчатое



3. Типы ветвистых побегов



монотрепальное  
(лине, ель)



линеопальное по типу  
молочай



линеопальное по типу  
дуглаза



и Орехот прищипки, листовое выщипывание, растряс



Узкое листовое выщипывание



укороченной зубчатой растряс

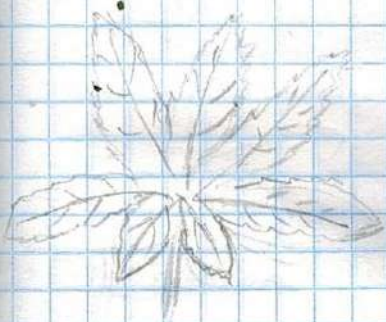


Свободной листовидной прищипки

5. Шовковое шитье



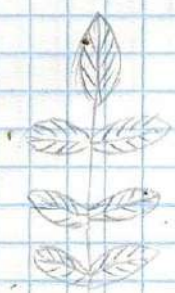
тройчатосложной



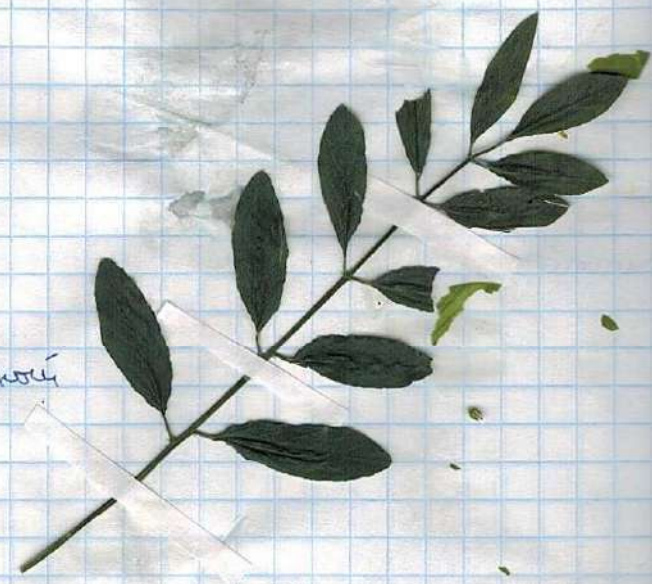
пальчатосложной




парно-перистосложной



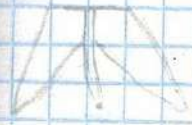
Кедрово-перилосемянной



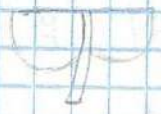
в. Различные формы оснований листовых пластинок

  
сердцевидное +




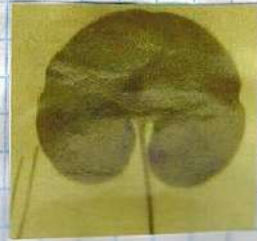
  
стреловидное +



  
раземчатое



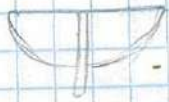
  
почковидное



  
клетчатое







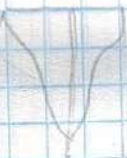
округлое



округло-клиновидное



клиновидное

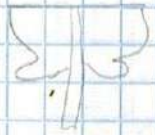


отширокое

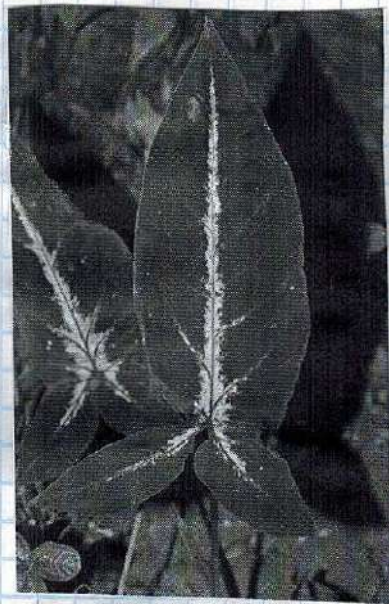


усеченное





ушиковидное



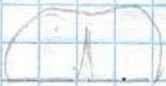
кравчатое



7. Различные формы верхушки листовых пластин



округлая



усеченная



округло-заостренное





(дуб)

волнистый



зубчатый



реснитчатый



циноватый

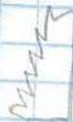


зубчатый



гребенчатый





лиственничной



голубицистой



розоватой

3. Шипование зимное



простое

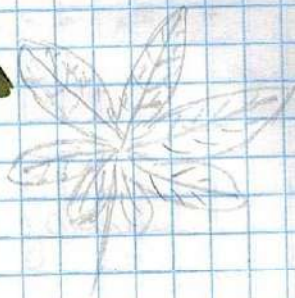


разрастающееся  
(маленькое)



перисто-сетчатое

(мелкое)

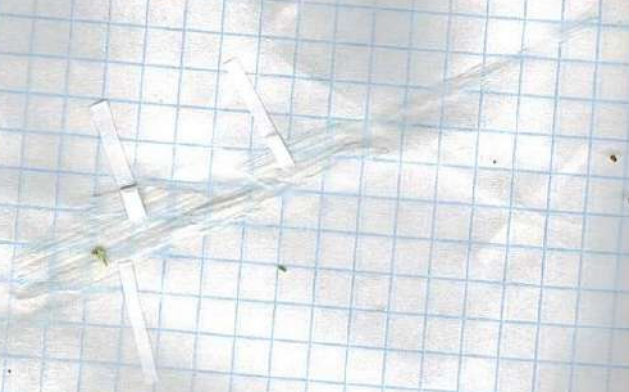


пальчатосетчатое





парашельное



дубовое



10. Соцветие

• Простое Ботаническое соцветие



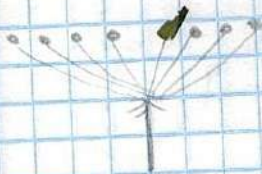
Клемя



Колое



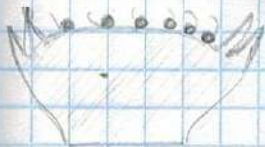
Кочанок



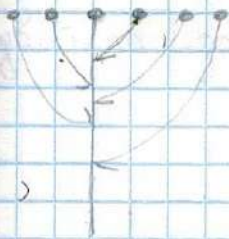
Зонтик



ковче



корзинка



цитонок



Своцка

Ботаника

субетна

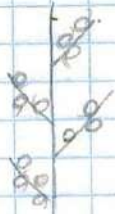


двойка

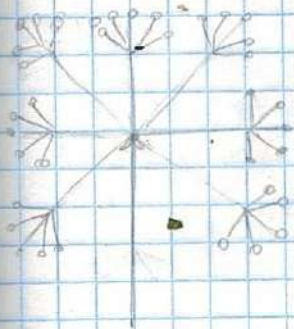
кест



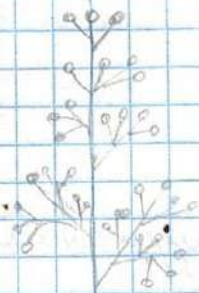




двойной (сложный колос)



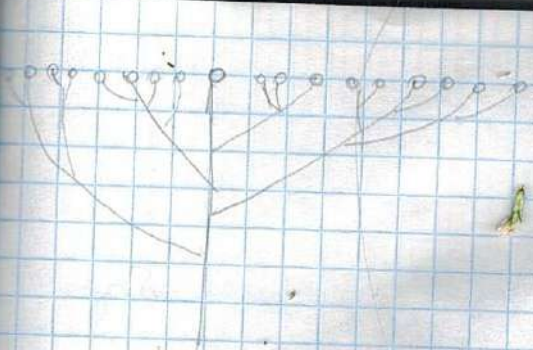
двойной зонтик



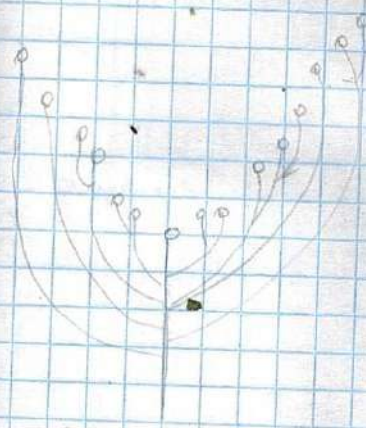
сложная кисть



Тамарикс



Слободский цитоме



Антош



Цимолуцкое сабетина



Мокохагун

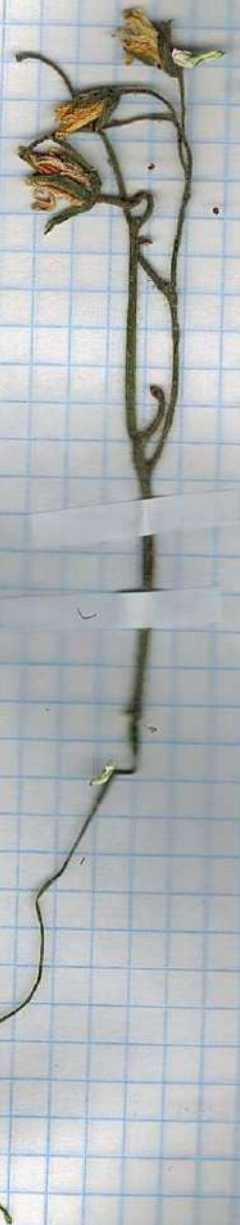


Цзвипина

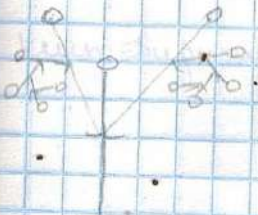




завиток



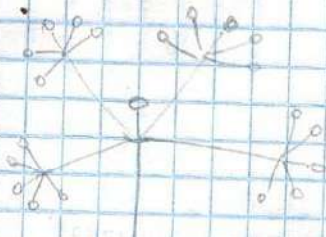
дугазий



двойка завиток

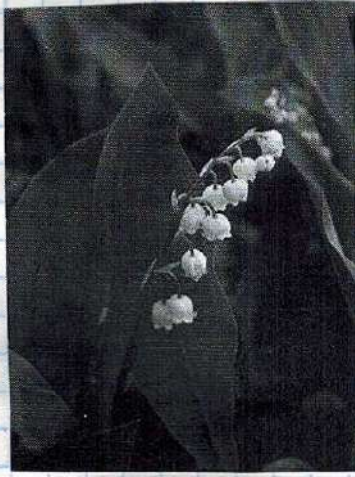


двойной дугазий



многоазий

Тирса



шохотире



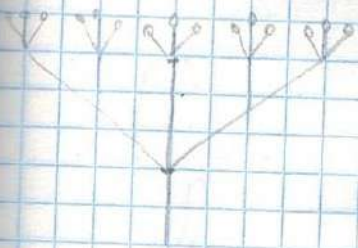
китидирной тире



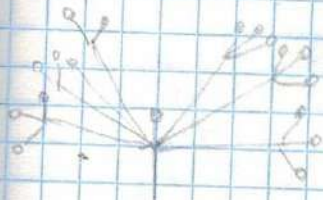
кочодирной тире



серекандирной тире



щитковидной мере



зонтиковидной мере

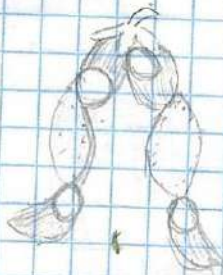
II. Плоды

Монокарпное плод



Листовка  
(Дельфиниум)

сухая листовка



вскрывающиеся боб



сошая митовка



дробенный боб



сухая костянка



сошая костянка



Апокарпные много

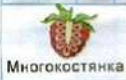
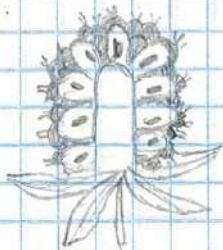


сухая многоклеточка



Многоорешек

многоорешек



Многокостянка

многокостянка

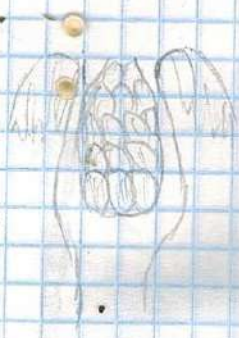


Земляничные

000 0 0000



кислая мякотиловка



цукровый

ценокарпное плод



ценокарпная мякотиловка



коробочка, ~~всехлопастная~~  
красивой

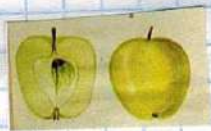




κοκοσίνω, βερνικαοιυαση  
εμβορνωσι



δρωκοι εμριουοκ



εδμοκο (οβυκι βυ)



εδμοκο (β παρρε)





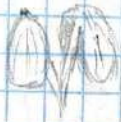
Стручковые



семенникий (в плоде)



ягода (в плоде)



Виноградник



стручок



Стручок



губчатая крылатка



Ценобий



Уекокарпная  
многокостенка

Псевдомонокарпные плоды



орех



зерновое



Орех

орех



семянка



Желудь

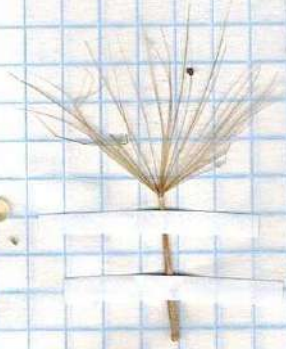
желудь



крылатки



елиеуна



елиеуна

~~елиеуна~~

21 Описание растений

① Аморофа кустарниковая -  
Amorpha fruticosa L.



② Отдел: Цветковое  
 Класс: Двудольные  
 Порядок: Бобовоцветные  
 Семейство: Бобовые  
 Род: Аморофа

③ Лесное растение. Многолетный кустарник

④ Светолюбива. К составу почвы аморофа нетребовательна, хорошо переносит засоление и засуху, но лучше растет на влажных почвах. Переносит широкий спектр температур, однако не выносит только заморозов

⑤ Фасциолит

⑥ Многолетнее

④ Средняя высота куста аморофы - около 3 метров

⑧ а) Стебель: Тип стебля - прямостоячий  
 Степень одревеснения - развитое

Ветви многошершавые, вначале опушенные, позже голые. Бурая или темно-серая, покрытая короткими, прижатыми или вьющимися волосками

Форма поперечно сечение стебля - круглое  
 Выращивание стебля и корня:

Форма междоузлий, диаметр стебля

б) Лист: Тип листьев - сложный; Форма листовых пластинок - от узко и широко-эллиптической до яйцевидной обратнояйцевидной; край листа - реснитчатый;

Тип выносование - перистое; тип прикрепления к стеблю - черешковое; пластинки прилистников - есть, они острые до 7 мм, шириной 0,5 мм; пластинки и тип опушения - разной степени опушены; расположение листьев на побеге - очередно перисто-сложное, на побеге темные железки, на вершине заостренные пластинки, но край - опушенные

в) Корневая система - стержневая

2) Генеративные органы:

1) Цветок. Ч<sub>5</sub> Л<sub>1</sub> Т<sub>10</sub> П<sub>1</sub>

Место где растут

Цветы одноклеточные, одноклеточные, тип  
клеточное (?) тип оппозитный -  
Трехветвистый, меньше между ветвями, краевые  
б. зубчатый (4 тупые зуба) и 1 средний  
красновато-фиолетовый. Тончайшие  
сетчатый, пильчатый, вогнутый

2) Покрытие ветвей на растении

3) Плод - боб

№2  
1) Вяз гладкий - Ulmus laevis Pall

2) Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Розоцветные  
Семейство: Вязовые  
Род: Вяз



3) Лесное растение. Часто растет в смешанных лесах. В дубовых лесах образует вторичную растительность и неформальные группы деревьев.

4) Вяз гладкий морозостойкий, не страдает от заморозков, устойчив к сухости воздуха и засухе, теневыносливый. В естественных условиях предпочитает поймы, низины, речные, высокогорные долины, выщелки.

5) Чашевидный

6) Многолетний

7) Может достигать 40 метров

8) а) Стебель: прямостоячий; стеньга одревесневшая - развита слабо. Старая кора может достигать 3 см в диаметре, имеет трещины, кора буровато-коричневая, отслаивается тонкими пластинками. Побеги светло-бурые, блестящие, много с сердцевидными чешуйками; форма поперечно сечение - круглая.

б) Листья простые, яйцевидные или обратнояйцевидные, с заостренной верхушкой, у основания неравнобокие, темно-зеленые сверху (снизу более светлые), на коротких черешках. Краевые жилки пластинки гребенчатые, верхняя сторона листа блестящая, нижняя голая или мелкопушистая. Длина листа до 12 см, ширина до 8 см.

в) Корневая система - стержневая.

2) 1) Цветы мелкие, обоеполые, собраны в пучки на длинных цветоносах. Околоцветник пяти- или восьмилопастный, неравнобокий. Отпадает ветром.

2) Цветки собраны в соцветие зонтичное. Вырастают из пазух, расположены в пазухах будущих листьев.



№3  
 ① Вьюнок полевой - *Convolvulus arvensis*

- ② Отдел: Цветковые  
 Класс: Двудольные  
 Порядок: Поисекоцветные  
 Семейство: Вьюнковые  
 Род: Вьюнок



- ③ Растение паразитическое, не имеет хлоропластов, все соцветия  
 ④ Светолюбив, мезофит, эфемероид

⑤ Период цветения

⑥ Многолетнее травянистое растение

⑦ Может достигать в длину около 1 метра

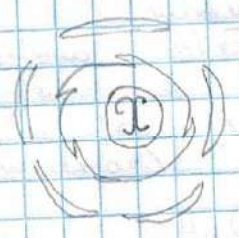
⑧ а) Стебель голый, тонкий, вогнутый, в основании  
 узлов

б) Листья супротивные, узкие, линейные, у основания  
 узкие, где отчетливо видны, располагаются на стебле  
 спиралью. Листья - стреловидные  
 Листья длиной 2-6 см, шириной 0,5-4 см, округлые  
 края листовых пластинок цельные

в) Корневая система стержневая. Корневые  
 ветвления. Поет обильные корнеотпрыски

г) 1) Цветки радиально-восьмилучные  
 около 2 см, обоеполые, обычно 5 лепестков или 4  
 лепестков, 5-членные. Чашечка белая, радиально-симметричная  
 более темной цвета. Цветки содержат нектар  
 и пыльцу, тем самым привлекают к себе насекомых

Формула: \* K(5) C(5) A5 G(2)



1) Лохеция обыкновенная - Linaria vulgaris L.

2) Отдел: Цветовые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Веронийевые  
Семейство: Подорожниковые  
Род: Лохеция



3) Растение паразитическое, эпифитное  
корневое растение

4) Ветвистость,  
широкий

5) Геликриптофит

6) Многолетнее травянистое растение

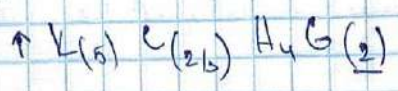
7) Достигает в длину 30-60 см.

8) а) Стебель прямостоячий, простой или ветвистый,  
опушенный

б) Листья линейно-ланцетные или линейные, жесткие,  
одно-, реже трехкратные килемцы, но края завернутые,  
2-7 см в длину, 2-4 см шириной, верхние листы  
уже

в) Корневая система стержневая или с развитыми  
душистыми побегами

г) Цветы собраны в цимбулчатые верхушечные  
5-15 см длиной. Оси, цветоножки и, реже, чашечка  
шершаво-волосисты, очень редко почти голые. Число  
2-8 см длиной прицветных ланцетных, предчашечных  
цветоножек или ланцетных или ланцетных с ланцетными  
или, только заостренными, большей частью голыми  
или волосистыми на наружной стороне, внутри голыми  
пои 2 см шириной. Ветви желтой, с серо-оранжевой  
краской на нижней губе, 15-18 см длиной; верхние  
значительно превышают нижнюю, с длиной 2,5-3 см  
или, иногда губа с закругленными долями; средняя  
узкая; нижняя широко поперечная, изогнутая (при  
серо-желтой)



2)

3) Плод коробочка, продолговато-  
8-11 мм и шириной 6-7 мм, содержит  
длинновидные, с широкими перепончатыми  
в центре семена

1) Боярышник ежовидный - *Crataegus ambigua* С.А. Мей. ex. A. Reck

2) Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Розоцветные  
Семейство: Розовые  
Род: Боярышник



3) Мелкое растение

4) Произрастает по еловым холмам, в основном речные березы и балки. Не избегает мелиоры и засоленные почвы холмов.

5) Флагеолюлит

6) Многолетний кустарник или небольшое дерево

7) Дерево высотой до 3 м

8) а) Стебель: то-бурые, молодые побеги слабо волосистые. Колосьи нем-наощущаемые, длиной 0,5-1,5 см, шара совершенно отсутствуют

б) Мелкие ветвисто-зачатые, длиной 2-5,5 см, шириной 1,5-5 см; не уветулистую почках чаще мясистые или широколанцетные, на верхушке трехлопастные или почти надрезанно-зубчатые, коротко-перистые; оставшиеся в омертвевших широко-эллиптические, со срединной или широко-ланцетной основой, 5-7-раздельные; доли острые, верхние более широкие, направленные вверх, нижние более узкие; внешние широкие, особенно мясистые, расположенные на конце укороченной трети листа и слабо-расширяющиеся поперечными. Черешки длиной 1-3 см.

в) Корневая система - стержневая

2) 1) Соцветие короче листьев, редкие, 5-12 цветков, длиной 4 см, диаметром до 5 см, чаше или реже селена шохнато-волосистыми удлиненой или сердцевидной чашечкой. Мелкоцветные эллипсоидно-треугольные или широко-треугольные, на верхушке суженные или внезапно оттянутые в короткое остроконечие, по краю и на кончике волосистые равные по длине или длиннее его. Ташею 20, с розовыми или красными пятнами; столбцы 1-2

2)

3) Пилода шаровидна или сферична  
диаметром 11-13 мм, кукуричко-черна  
или, ивицата и ерице. Листови  
розо-златооранжеви или сферични, рибички  
вануше и елигобоздрани со ситни  
и кошти шарче с брочка.  
Пилода ероритно.



1) Алтей лекарственный



2) Отдел: Цветковые  
 Класс: Двудольные  
 Порядок: Мальвоцветные  
 Семейство: Мальвовые  
 Род: Алтей

3) Алтей вида охватывает преимущественно южную территорию Европы, Персидскую Азию, Китай, Северную Африку.

В России встречается в степной и лесостепной зоне Северного Кавказа; Поволжья, Восточной и Западной Сибири. Растет в поймах рек.

4) Цветочные почки, предпочитают умеренную влажность (мелкоцветные), в отличие от высокими крупными сортами.

5) Поликристаллит

6) Многолетнее травянистое растение.

7) 60-200 см

8) а) Стебель - стеблей несколько (до 10), перед окончанием роста, крупные, простые или слабо ветвящиеся, в основании и в нижней части уредовые, цилиндрические, при основании серозеленые; более толстые стебли с приростом в основании, расползающимися врозь образующими, переходящими в основаниях почти сепальными, пропорционально вытянутыми ветвящимися.

б) Листья на черешках длиной 2-5, 25 см. Листья от широко-яйцевидной до округлой, при основании - сердцевидные с мелко-разбитыми основаниями или двойными лопастями. Все листья перисто-лопастно-зубчатые, очередные.

в) Корневая система толстая и короткая корневищная, с мясистыми стержнями, диаметром до 2 см и длиной до 50 см.

г) Цветки обоеполые, пятичленные, крупные, часто с пятичленными лепестками в 1-2 ряда, сужены к основанию. Околоцветник двойной, 5-членный. Внешняя раздельная сростко-листная. Внутренняя из 5 свободных лепестков или листочков при основании.

Тычин 8 в основании листочка, сростковидные в тычинках. Пестик центральная, из 5 тычинок. Завязь с одним или несколькими семяпочками.

♂ \* 16-5 6-5 A ∞ 6(∞)

1) Вейник наземный - *Calamagrostis epigeios* (L) Roth

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



3) Растет на суходоле, луго-  
вым степях, по опушкам и  
зарубкам, в хвойных и смешан-  
ных лесах, по краям  
болот, в сенокосах, в на-  
секах, на пашнях и выгонах

4) Светолюбив, мукофит по отношению к влажностям, и поедается хорошими возбудителями

5) Периодичность

6) Многолетнее травянистое растение

7) 80-150 см

8) а) Стебель - прямой, грубый, шероховатый у верхушки

б) Листья - серо-зеленые 2-12 см шириной, жесткие и  
свернутые, сверху шероховатые,

в) Корн. система - длинное горизонтальное корневище.

г) 1) Цветки мелкие, беззачатковые, собраны в крупные соцветия  
длиной до 30 см. Цветочный колосок состоит из 2х цветков и 3х не  
плодных и бесплодных. Из основания нижней чашечки отходят мочковатые  
волоски.

2) Соцветие - метелка в длину до 30 см.

3) Плоды - зерновки продолговатые по форме и кол-  
во от 1 до 3, они опадают вместе с чашечками



1) Ротей перенной - Polygonum hydrophilum

2) Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Воздушные цветные  
Семейство: Гречишные  
Род: Перенная



3) Мирам (ранее) по всей России  
Растет на болотистых низинах, по берегам рек, прудов, болот, озер, в долине гор.

4) Цветочный, по отношению к  
выше - мезофит, по отношению к воде

5) Тетрацит

6) Однолетнее травянистое растение

7) 30-60 см

8) а) Стебель - прямостоячий, ветвистый  
ветви, корни, кремовато-зеленые

б) Мелкие - очередные, продолговато-ланцетные  
краем со слабоволнистым контуром  
коротко-перистые, верхние - цельные

в) Кор. с м. м. стержневые

г) 1) ♂ \* ♀ (и.б) А в - 8 Б (2)

Цветки сидят на концах побегов по  
растикам, собраны в узкие, почти сидячие  
почти сидячие 3-8 см длиной и 0,2-0,5 см  
шириной, начинающие зерновки. Околоцветник  
3,0-4,5 мм длиной, зеленоватый, розовый или белый  
покровитель цветочных вкрапленными желтыми

2)

3) Лист - овальный, широко-ланцетный или  
яйцевидный, с тупой или мелкозубчатой  
2,2-3,5 мм длиной

1) Вероника Длиннолистная - *Veronica longifolia* L

2) Отдел: Цветковые  
Класс: Высшие  
Порядок: Двудольные  
Семейство: Подорожниковые  
Род: Вероника



3) Преимущественно менее рас-  
тении. Произрастает по лесам  
и на каменистых склонах, остепен-  
ным участкам, среди кустарни-  
ковой зарослей, на болотах

4) Светолюбива, мезофит по отношению к влаге, Влаголюбива

5) Пешинитофит

6) Многолетнее травянистое растение

7) 40-120 см

8) а) Стебель - полый, крепкие шаровидные или борозчатые,  
простые или вверху ветвистые, голые или коротко опушен-  
ные

б) Листья супротивные или по 3-4 в мутовке продолгова-  
тые или продолговато-ланцетные до линейно-ланцетных, длиной  
3-15 см, шириной 1-4 см, на черешках, по краю до верхушки оbo-  
чисто-пильчатые, у основания почти сердцевидные, у верхушки  
или клиновидные, на верхушке заостренные, голые или иногда  
внизу по жилкам опушенные, на коротких черешках. Прицвет-  
ные листочки мелкие узелковые цветочные или разн. или

в) Кор. сис. мя- корневище дуговое, ползущее.

1) Цветы на цветоносах. Чашечка длиной 2-3 мм, на  
ребрах по 4 лепестка или треугольно-продолговатые, острые, на  
тычинках доли белые или желтые сине или сине фиолетовые, длиной 6  
с белой трубкой, волосистой внутри; доли отгиба тупые или т  
коватые, широкие, почти равные друг другу; одна лопасть опу-  
шена, остальные продолговатые. Тычинки длиной 2-3 мм, 2-ка  
периний по-се в основании завязи.

2) Соцветие - цител метел, удлиненной до 25 см, не  
односторонней

3) Плод - коробочка длиной и шириной 3-4 мм, округ-  
ло-сердцевидная или округло-треугольная, вздутая, крепкая, голая, на  
верхушке с узкой кромкой. Всплывающей.

① Донник белый - *Melilotus albus*

② Относу - цветковидное  
Клада - бобовидное  
Покросток - бобовидное  
Семейство - бобовые  
Рост - Донник



③ Растет по обочинам, речным  
поймам, среди лугов, сорным  
местам. Сорняк, медонос

④ Светолюбивое растение  
По отношению к влажности -  
мезофит, к температуре -  
мезотерм

⑤ мезофит

⑥ Одно- и двулетнее травянистое растение

⑦ 0,3-1,5 м

⑧ а) Стебель: прямостоячий, ветвистый,  
нижняя часть голая; Вверху с короткими  
волосками

б) листья: супротивные очередные  
на черешках, перистые - непарно-  
сочетные из 3-7 зубчатых долей  
листьев

в) Кор. м. м. - стержневая, с разветвлен-  
иями в глубину

1) 1) Орошение: ↑ Се(5) Со(2) А(1) Б(1)  
мел, глыбистый, гумусовый, оптимален с  
примесью доломитовых камней; Орошение  
ниж, один кустик, редкое берется

2) Цветение - колосовидные кисти, зацветает  
из верхушки кисти по 40-80 цветков, цветет  
кочешком в др. конце цветков

3) Плод - клиновидно-бугорчатый, четырехгранная

1) Мальва neglecta - Мальва neglecta

2) Отреч.: цветковые  
Класс.: двудольные  
Порядок.: мальвовые  
Семейство.: мальвовые  
Род.: Мальва



3) Коричневое листовое  
мясо

4) По отношению к ветви-  
веточковидные, к вале- вале-  
чочковидные, к кусте- кусто-  
видные, но предпочитают почвы  
близкие к известнякам 3-м

5) Терофит

6) 10-110 см высотой

7) Однолетнее растение

8) а) Стебель мясистый покрыт войлочными, прилегаю-  
щими или приподнимающимися, разветвленными

б) Листья длинночерешковые, округлые, лопатно-  
вые, цельнокрайные или с мелкозубчатым краем. Кожистые сверху, снизу с во-  
лосками и железками. Прилистники сидевидные. Окраска листьев  
зеленоватая

в) Корни стержневые - стержневые

2) а) Цветы раскрываются в пору цветения. Величина 2-3 см.  
диаметром, розово-белые, лепестки сине-зеленые. Цветы  
и обертка крупные. Одноцветные двойные, 5-членные. Много-  
тапчон. Пыльца желто-оранжевая, из большого числа тычинок-  
лов. Завязь верхняя. \*  $4z + (5) \overline{15} \overline{7} \infty \overline{11} (\infty)$

а) Тычиночные соцветия

б) Плод сухой, распадающийся на отделимые морщи-  
(мерикарии) - шаровидная коробочка

① Сухозвет фиолетовый, или Вильгельм

② Отростки: Узветковье  
Порядок: Фудрашное  
Семейство: Астровые  
Род: Сухозвет



③ Растет в степях, на  
сухих склонах, лугах

④ Цветовидное растение  
Ксерофит, мезофит

⑤ Ксерофитозит

⑥ 10-110 см

⑦ фиолетовое растение

⑧ а) стебель прямой, торчащее прицветник

б) лист: сердцевидные, мелкие узколанцетные, линейные, длиной до 3 см

в) кол. м. м.: стерильная

г) Цветок: обоеполая; фудрашное, розово-фиолетовое

д) Созревшие - корзинка, со 100-120 семян

е) Плод - семянка с хохолком

1) Ревень германский - *Juncus germanicus* L.

2) Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Астроцветные  
Семейство: Астровые  
Род: Ревень



3) Растет на берегах, в  
степях, на лугах и в лес.  
мелкос

4) Цветочные, лишайник,  
микотроф

5) лишайникотрофит

6) многолетнее растение

7) стебель 10-45 см

8) а) стебель: прямой, одиночный, 10-45 см, неодревесневший, имеет опушение

б) лист: продолговато-ланцетный, по краям с редкими зубчатыми выемками, мутовчатые. Митохондриальное опровержение. Стебельные листья имеют сердцевидное основание, очерченные

в) корневая система: стержневая, есть корневые

г) 1) цветки: обоеполые, оплодотворение перекрестное, 5-членные

2)  $6 \times 5 \times 5 \times 2$ ;  $4 \times 5 \times 5 \times 2$

Обоеполые цветки, двудольные, оплодотворение перекрестное. Цветки образуют многоцветковое колосовидное соцветие, желтые лепестки или корзинки, сердцевидные в соцветии - чашечка, единичные или еще цветки лишайника длиннее средней обочины трубочки. Тычинки в цветке 5, сросшиеся в трубочку, 4/3 и 1/3 прорастают стовбик с разрезанными рыльцами. Тычинка 2, завязь нижняя, одногнездная

2) соцветие - корзинка, чашечка

3) плод - голая семянка

① Тополь серебристый - Populus alba

② Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Мальвовые  
Семейство: Мальвовые  
Род: Тополь



③ Растет в тени водоёмов

④ Цветовое и листовое, в цветочное, плод-устьички, кусты. Устьички и листовые волоски

⑤ Формоустойчив

⑥ Многолетнее растение

⑦ 30-38 м

⑧ Стебель прямой, диаметром до 2 м. Кора шершавая, желтоватая или серо-зеленая. Листья крупные (0,5 м дл.), овальные или эллиптические, верхняя поверхность блестящая, нижняя - матовая, не имеет волосков и желез.

б) Листья - могут иметь форму эллипса или 3-5-угольника, верхняя поверхность блестящая, нижняя - матовая или желтоватая. Листья имеют длину 2,5-10 см, верхняя - темно-зеленая, нижняя - светлая. Верхняя поверхность, блестящая.

в) Кора серая - сероватая

1) Цветки. Мужские сережки - длинные, цилиндрические, желтоватые. Женские сережки - короткие, шаровидные. Опыляются ветром.

2)

3) Плоды - цилиндрические или шаровидные, собраны в соцветия. Цветки желтые, плоды красные. 2-4 створками

1) Фиалка полевая - *Viola arvensis*

2) Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Малиновые  
Семейство: Фиалковые  
Род: Фиалка



3) Растет в хвойно-широколиственных и смешанных лесах, в парках

4) Теневынослива, мезофит, мезотроф

5) Мезофитотрофит

6) Однолетние, двулетние или многолетние растения.

7) 5-35 см

8) а) Стебли наземные, ветвистые, приподнимающиеся или приподнимающиеся

б) Листья очередные, простые, сердцевидные или широко-ланцетные - ланцетные черешковые округло-обратнояйцевидные, верхние - почти сидячие (на верхушке стебля) продолговато-ланцетные. Прилистники крупные, перисто-раздельные, широколанцетные с ланцетными частями верхних долей

в) Корневая система - стержневая, толстая и буроватая, корневые

г) Цветы одиночные, неправильные, зиоморфные (с 100 симметрией) 6-10 см в диаметре. Околоцветник двойной, махлесто-колокольчатый, лепестков по 5, не сростные и сростные. Тычинки 6-8, с широкими столбиками, завязь верхняя. Велухи раздельные, широколанцетные, светлые, с почти белыми верхними лепестками. Лепестки белые махлесто-ланцетные или едва чашевидные. Нижние лепестки почти округлые, имеют короткий вырост, в котором собирается пыльца. Верхние лепестки ланцетные, боковые - широколанцетные. Самиопыление

2) Цветки 15-30 см, одиночные, наземные, но растут вверх

3) Плод - трехстворчатая коробочка длиной 6-10 см.



① Хвощ полевой, или хвощ обыкновенный - E

② Отдел: Плаунообразные  
Класс: хвощовые  
Порядок: хвощовые  
Семейство: хвощовые  
Род: хвощ



③ Растет в лесах, на  
суходольных, особенно су-  
лах, окраинах болот, полях,  
на берегах рек, оврагов

④ Эволюция в растении,  
мезофит,

⑤ Пелликула корня

⑥ Многолетнее травянистое растение

④ 40-50 см

⑧ а) Стебли четырехгранные узловато-коричневые  
находятся в основании корня, весной  
вырастают и продолжают расти в  
течение лета, с многочисленными  
ветвями, формирующими

б) Мелкое шаровидное, образуется на  
конце стебля в виде

в) Корни сес-иде-коричневые буровато-красные  
находятся в пазухе с шаровидными  
форм 4-7 см

г) Корни 2-3 см диам., имеют  
ветвистые корни буроватые или красноватые  
треугольные бурные мелкими  
прозрачно желтыми остишками. После  
их высыхания корни отмирают и  
падают

1) Пастушья сумка - *Capsella bursa-pastoris*

2) Отдел: Цветковые  
класс: Покрытосеменные  
Порядок: Крестоцветные  
Семейство: Капустные  
Род: Пастушья сумка



3) Растение - космополит, распространено в умеренных и тропических областях

4) Светолюбивое растение, мезофит, мезотроф

5) мезофит

6) Однолетнее травянистое растение

7) 20-60 см

8) а) Стебель прямой или ветвистый, приподнятый, одиночный

б) Листья прикорневые собраны в розетку, черешковые, перисто-рассеченные, широкояйцевидно-ланцетовидные, с треугольными или широкояйцевидно-треугольными, вильчатозубчатыми или зубчатыми долями. Стебельные листья широкояйцевидные, сердцевидные, черешковые, широкояйцевидно-ланцетовидные, усеченносердцевидные или вильчатозубчатые. Верхние листья с сердцевидным усечением

в) Кор. сис. мс - стержневая; веретенообразной толстой корневой

г) Цветки на цветоносах, мелкие, длиной 2-4 мм, в соцветии по 4-5 цветков. Венчик из 4-х белых лепестков. Тычинки 6, вставлены в коротким столбиком и слабо утолщенными рыльцами.

Орбитулы \* ЧИЛЧТБП

д) Соцветие - кисть, сильно удлиняющееся во время цветения

е) Плод - стручок, обратно-треугольно-сердцевидный, длиной 5-8 мм на верхушке вильчатой, сросшийся со стороны шва, 2-мя раскрывающимися треугольно-яйцевидными створками

① Клевер луговой - *Trifolium pratense*

② Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Бобовоцветные  
Семейство: Бобовые  
Род: Клевер

③ Произрастает на всей территории, в северной Америке, Европе и Средней Азии  
Растет на суше, в тени и на солнце, в долинах и горах

④ Многолетнее растение, многолетник

⑤ Переносит

⑥ Двухлетнее, но чаще всего многолетнее

⑦ 15-55 см

⑧ а) Стебель ветвистый, приподнимающийся

б) Листья тройчатые, с широколанцетными долями, листочки по краям зубчатые, в основании цельные, в верхней части листочка с тупой верхушкой, с короткими волосками

в) Кор. сизоватая, ветвистая, имеет азотфиксирующие бактерии

г) Цветки мотыльковые, бледно- или темно-розовые, изредка белы или розоватые; лепестки с длинными волосками

д) Формула цветка:  $C_0 + A(5) + \overline{G}(1)$ ; околоцветие 1/2

2) Соцветие головчатое, шаровидное, часто с черными прицветниками

3) Плод - стручковый односемянной боб



1) Полноцветное - Artemisia cbergiana

2) Отдел: Цветное  
класс: Двудольные  
Порядок: Астровые  
Семейство: Астровые  
Род: Полноцвет



3) Растет на скалах, полевой степи, в долине, на лугах и т.д. Солян

4) Светолюбиво, мезофит или мезофит,

5) Пеллицилтарит

6) Многолетнее травянистое растение

7) 50-200 см

8) а) Стебель прямостоячий, при основании деревянистый, в верхней части ветвистый, в основании нередко образует укороченные побеги

б) листья очередные перисторассеченные, прикорневые - черешковые, стеблевые - на коротких черешках, остальные - сидячие. Средние листья перисторассеченные, верхние листья трехнадрезанные или пяти. Листья и стебли серовато-серебристого цвета, устьица мелкие

в) корнев. сист. - стержневая; толстый корень

г) 1) Цветы мелкие, трубчатые, устьица - мелкие, средние - обоеполые

2) Цветы собраны в корзинки диаметром 3 см, сидят на коротких веточках радиально или спирально, обертывающих лист

3) Плоды мелкие, голые, бурые, продолговатые или шаровидные, на верхушке с остью, сены 3 мм

1) Шибобаста полевая *Consolida regalis*

2) Отреч: Цветовые  
массы: Взрослые  
Покрыши: Лютикоцветные  
Семейство: Лютиковые  
Род: Сошрив



3) Растение стеново  
своцветное, дв-се  
сортное, фактурный в  
кобел, не замечать, не  
оболочка, горька

4) Стебеловые фак-  
туры, керофиты

5) - терофиты

6) Однолетние травянистые растения

7) 25-70 см

8) а) Стебель растения растет от 25 до  
прямостоячий, хорошо разветвленной. Стебель  
может быть голый, либо имеет опушение  
мелкоопушенный волосками  
Форма поперечного сечения округлая

б) Листья очередные, широколанцетные  
длиной до 2 см шириной. Листья  
средние, без черешков, при основании  
листья

в) Кор. система стержневая Корень развет-  
лен, ветвистый

2) 1) ♂ ↑  $C_{1,2,2}$   $C_{0,2,1}$   $A_{0,5-5}$  Цветы

цветы 4-5 окрашены  
оранжевые, мада розовые или белые 1,5-2 см  
нашише широкие волнообразное прижатие  
ткань (ширина от 5-6 мм) в основании широкие  
под или расползается 2 маленьких цветочка  
или 1, трехлопастное

Цветы на растении располагаются в пазухах  
ветвилов. Соцветие - метелка

Плод - ореховидные или многоклеточные

1) Душица обыкновенная *Origanum vulgare*

2) Отдел: Цветное  
Класс: Двудольные  
Порядок: Двудольные  
Семейство: Двудольные  
Род: Душица



3) Стебель прямостоячий, шероховатый, слабоопушенный, растет на лугах, опушках и среди зарослей кустарников, по склонам оврагов, по обочинам дорог

4) Светолюбивое растение, ксерофит. Клетчаточные и колхичево-органо на тоненькой кожице и мякоти, колхичево растит много

5) Листочки широколанцетные

6) Многолетнее травянистое растение

7) 50-70 см

8) а) Стебель прямостоячий, шероховатый, слабоопушенный, четырехгранный, в верхней части ветвистый

б) Листья супротивные, очередные, продолговато-яйцевидные, цельнокрайные, на верхушке заостренные, сверху темно-зеленые, снизу серовато-зеленые, длиной 1-4 см

в) Цветы: колхичево ветвистые, цветоносы

2) 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100) Цветки мелкие, невзрачные, двудольные, бледно-розовые или беловатые. Венчиком, собранном в четырехгранную продолговато-овальную головку, образующую шарообразное многоцветковое зонтикообразное метелковидное соцветие почти ровными трехлопастными зубцами, около 3 см, с 13 тычинками, с курчавыми. Венчик длиной 5-10 мм, зубчатый, с темной верхней губой, лилово-розовым оттенком на верхушке и более темной нижней губой, раздельная на 3 равные доли.

3) Плод - темная округлая орешка







№ 25 Ольгера серповидная

Medicago

falcata

1

2) Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Порядок: Бобовоцветные

Семейство: Бобовые

Род: Ольгера

3) Встр-е в степях

и чернышам вобуедам

4) Корневище, задержка

высше кратковременное за-

морозы. Двухгодичное и в

первый год. Растет на

лесных и кустарниковых

5) Пещинчатость

6) Многолетнее травянистое растение

7) Высота 20-100 см (в культуре 175 см)

8) а) Стебли: у каждой особи несколько, в основании или промежуточные, от основания ветвящиеся или слабо волосистые или голые

б) листовые пластинки: овальные и ромбовидные, обратно-серповидные, цельные, линейно-ланцетные или широко-эллиптические, листовые пластинки тройчатые или тройчато-лопастные, длиной до 1 см и шириной до 0,5 см, перистые к основанию или почти перистые

в) Кор. система стержневая, мочковатая. В зависимости от вида корни до корневичков, корневички

г) Цветки: ↑  $5 \times (5 + 2 + 2) \times (3) + 1 \times 1$   
цветки неправильной, зиоморфной, цветки с 5 лепестками, 5 зубцов и 5 равных по длине тычинками. Лепестки до 10 см, тычинки 10, из них 2) цветки собраны по 20-30, в коротких головках (цветочных) кистях, выходящих из пазух среди листьев

з) Плод - серповидные бобы, усложненно закрученными, двуклоновыми, без кинжлов, сравнительно редко муляе до 10 см. Длина бобов 8-15 см





① Мотил шипуничи - Ranunculus illyricus

② Отдел: Цветковые  
Класс: Покрытосеменные  
Порядок: Мотилкоцветные  
Семейство: Мотилные  
Род: Мотил



③ Растение стелющееся

④ Светолюбивое, не-покрыт

⑤ Переносит похолодание

⑥ Многолетнее травянистое растение

⑦ 25-50 см

⑧ а) Стебель простояющий, ветвистый, покрыт  
придатками опушения

б) Листья очередные, округло-овальные, дважды  
перистые (саице верхние короткоперистые)  
наиболее-перистые (прикорневые наиболее-раз-  
ночные). Прикорневые - на черешках, верхние стеб-  
ные

в) Корневая система стержневая с клуб-  
нями корней

г) Цветки обоеполые, предельные, одночленные  
в диаметре. Околоцветник двойной лепестков 5, чаш-  
елик 5, прицветие специализированной чашечки. Тычинки  
кашеишными покрываются войлочным опушением, стам-  
\* 45 157 100

д) Плод - продолговатый многоорешек. Орешки  
расширенные, диаметр увеличивается с возрастом, с  
е остроты, не имеет своего крючочка, покрыт  
волокнами, поперек огибает, разрываясь -  
отделяется, стелется.

№ 28 Молодая трава - Euphorbia seguieriana

② Отдел: Цветное  
класс: Двудольные  
Корень: Мелкими цветными  
Семейство: Молочайные  
Род: Молодая



- ③ Растение стелющееся
- ④ Светолюбивое, ксерофит
- ⑤ Гелиофильное
- ⑥ Многолетнее травянистое растение
- ⑦ 12-55 см

а) Стебли безветвистые и ветвистые, только у основания ветви приростающие, круговидные, отмирающие до сохранившейся, в нижней части обвисающие, с млечными рубцами, вогнутые у основания ветви, без ветвистых ветвей, покрыты с 1-11 колючими узелками

б) Нижние листья мелкие, ланцетовидные, стебельные почти средние, широко-ланцетные, жесткие лопатчатые-ланцетные или широко-ланцетовидные или верхние ланцетно-ланцетовидные, 1,3-2,5 см длиной, 1,5-4 см шириной, туповатые, вогнутые, остроугольные или слабо заостренные, желтоватые, жесткие, вечнозеленые, парашютно-трехлопастные, жесткие, в основании голые, сверху выпуклые, черешкато-пропильчатые друг друга, не ветвистую посылку

в) Корень цилиндрический, вертикальный или под углом, с сочными. В основании загнившие стебли песком, растение ежегодно разбивать пригодными почками

г) Верхушечные цветочные в числе 5-12, 1,8-6 см длиной, или короткими - не более от основания до трех раз разветвленные, реже изредка ветви одной из ветвей разветвлены в виде моноклазев-извилистых парных млечными оберток в узлах, млечными отертными из округленного основания ланцетно-ланцетовидные или широко-ланцетовидные или разветвленными обратно-ланцетными, острые, парашютно-трехлопастные; млечными млечными отертными из сердцевидного основания треугольно-ланцетными или ланцетными, остроугольными у верхушки оберток сильно углубленные, округло-разветвленные; базальными лопатчатой шаровидной головкой, внутри волосистой и треугольно-ланцетными или округлыми, острыми или усеченными, более мелкие млечными лопастными кистарными поперечно-продольными, тупо углубленными, безростовыми. Стеблими при основании ершистыми, двуклазевыми

Клос - колосовидный метелковидный, селен  
3 селенными округлыми, колоски мелкие, лишь с се  
составу, колос.

N 28

① Пшеница ползучая - Elytrigia repens

② Отраси: Цветковые

Илисе: Однолетние

Корневая: Мелковетвистая

Семейство: Злаки

Род: Пшеница

③ Растение злак  
и епру местобитания  
напурашурован по всему  
миру, во многих местах  
считается сорняком

④ Растет на рыхлых и в сорях, обильно на рыхлых  
иногда солончаковых почвах, реже степей

⑤ Период цветения

⑥ Многолетнее травянистое растение

⑦ 40 до 150 см

⑧ а) Стебель прямостоячий, неопределенный  
сильные корни. Высота стебля от 40 до 150 см

б) Мелкое поле, низкое, высотой 15-40 см  
коч 3-10 мм у основания растения 2-8,5 мм  
Мелкое шероховатое, гладкоцветное. Мелковетвистая  
или узловато-ветвистая, обычно 3-8 мм шириной

в) Корнев. система - корневидная ризомы, ползучая  
и вертикальная, залегают на глубине от 5 до

г) Формула:  $\uparrow P_2 A_2 G(2)$ . Цветки собраны  
1-2 см, шириной 5-7 мм и толщиной 3 мм. Колоски  
длиной от 7 до 30 см. Колоски сидят по одному  
на концах стеблей шириной, стороной. Колосовидная  
ветвистая. Мелкие ветвистая чешуя колоса  
ветвистая чешуя постепенно суживается  
до дна в ост.

Клос - зерновое, похожее на пырейную



№ 30

① Полноцветная - *Artemisia austriaca* Jacq.

② Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Астрыцветные  
Семейство: Астровые  
Род: Полноцвет



③ Растение степи.

④ Светолюбивое растение, ксерофит

⑤ Психриптофит

⑥ Полукустарник многолетний

⑦ 20-60 см

⑧ а) Стебель прямостоячий высотой 20-60 см, ветвистый в верхней части, серовато-зеленый, часто с красноватым оттенком, покрытый опушением. При разрастании растение с сильным оромошением, густоветвистым

б) Листья покрыты беловатым войлочным опушением, двоякоперисторассеченные на узкие линейные доли, нижние листья на черешках, средние и верхние - сидячие, в основании с ушками

в) Корневая система - стержневая, ветвистая

1) Коричневый цилиндрический орох, собран в шаровидное или зонтичное соцветие. Обертка двурядная: наружные чашелистики опушенные, линейные, внутренние - пленчатые, эллиптические, цветки все трубчатые, желтые или красноватые, средний обоеполая, краевые - пестичные. Великие это растение душистое и охорашивает в цветке тонко

Многочисленные обратнояйцевидные орохы, 1-1,2, 0,6-0,7 см, на верхушке с короткой и белой середкой. Поверхности семян желтая, рубчатая белая.

① Зонтик колючий - *Phlomis pungens*

② Отдел: Цветковые  
класс: Двудольные  
Порядок: Астроцветные  
Семейство: Астровые  
Род: Зонтик.



③ Растение стелющееся.  
Произрастает на степной  
и луговой, каменистой  
обнаженности

④ Светолюбивое растение,  
ксерофит

⑤ Ксерофит

⑥ Многолетнее травянистое растение

⑦ 50-80 см

⑧ а) Стебель внизу сильно ветвящийся  
или опушенный из звездчатых и многоклеточных

б) Листья сверху зеленые, блестящие, голые  
или волосистые, снизу сероватые от пыли  
длина до 12 см и шириной 2-3 см, с перистыми  
разрезами по краям. Цветки средние  
узко трубчатые, длиной 5,5 см, трубчатые,  
с короткими перистыми цветками  
мать-и-мачеха.

в) Кор система - стержневая, мощная

г) Цветение из трех-четырех многоцветных  
кочанов

д) Чашечка трубчатая или трубчато-колокольчатая  
и пятизубчатая, большей частью в виде  
узких зубцов, слабее или многозубчатая  
изнутри. Ветви многоклеточные, розовые  
или белые с волосистыми кочанами, в  
особенности в основании кочанов, в  
конце широкая, свободная, листовая  
клетка широкая, а в основе кочанов в виде  
увеличенных приделок. Наружная часть  
звездчатая волосистая, звездчатая  
или звездообразная, в основе  
узкая, селестная или на трубе





3) Коробочка равна или почти равна длине или  
 усеченная или почти трехгранная, треугольно-обратно  
 закругленная, с шириной, превышающей длину, и свободной  
 дугой, юная или коротко реснитчатая

№ 33

① Полух болотной - Arctium lappae

② Андрей: Узелковая  
 Лицеве: Вдурованная  
 Коробочка: Актинотрикс  
 Семейство: Астровые  
 Род: Полух



③ Обильно произрастает  
 на мусорной заброшенной  
 и нарушенной террито-  
 рии, болоту урочища,  
 растёт по берегам рек и  
 ручьёв, изредка в посевах.

④ Светолюбив, ксерофит,  
 ксерофит

⑤ Гемипаразит

⑥ Многолетнее травянистое растение

⑦ 60-120 см

⑧ а) Стебель простояющий, голый, продольно  
 бороздчатый, с узелками; ветви многошершавые,  
 оттопыренные, покрытые железистыми волосками,  
 железистыми, густыми, опушённые

б) Листья овальные или округлые, перистые, сердцевидно-  
 почковидные или сердцевидные, рассечены мелкозубчатой  
 мелкозубчатой, с верхней стороны глянцевые почти  
 или короткими волосками, снизу серовато-белыми  
 с редкими железистыми волосками. Прикорневые  
 50 см длиной, на черешках выходящих из земли,  
 длиной; стебельные листья довольно слабо усеченно-  
 или сердцевидные при основании слабо сердцевидные

в) Корона початков, стержневой, веретеновидной

г) Цветки трубчатые, 3-мелкозубчатые, крупные  
 на цветоносе разнополом крупном многозубчатом  
 цветоносе, цветочков до 10 и более см длиной, на  
 орнаментальной основе на концах ветвей.



2) Цветы предимные золотисто-желтые, со-  
цветки: зонтик, диаметр цветков состоит из 4-7  
лучистой околоцветия, лепестков не имеет центральная  
привисает и себе полностью обильной пылью.

Формула:  $\ast K_2 C_4 A_{\infty} \bar{C}(2)$  или  $(\ast K_2 C_{2+2} A_{\infty} \bar{C}(2))$

Клюк - многоствольная стержневидная корневая система.  
листья, сердцевидные

Л 36.

1) Клюквы майский - *Convallaria majalis*

2) Отрасли: цветочные  
листья: односторонние  
Поверхность: спартецветные  
Семейство: спартевые  
Род: Клюквы



3) Клюквы растет в  
широколиственных и смешанных, а  
также смешанным лесу

4) Теневыносливое растение  
растет на затененных участках при хорошем увлажнении и  
прохладной

5) Гемипаразит

6) Травянистое многолетнее растение

7) 15-30 см

8) а) Цветочные стебли, сердцевидные листья. Цветочные  
стебли безлистные либо имеют сердцевидные листья под узлами

б) Надземные побеги укороченные. За узлами  
стеблей сидят 2 почочки, верхняя узловая почка  
более заостренная приподнята, нижняя сердцевидная  
хуже развитая. Почка имеет округлую форму. Из узла  
растут, охватывая всю землю, ветви, ветви  
сидят стебель, сердцевидные листья из 6-20 цветков, образуют  
зонтик. В одну сторону.

в) Подземное корневище горизонтально ползущее  
близ поверхности почвы. Стебли небольшие, сердцевидные  
почковидные в земле. Корни мочковатые, многоклеточные, мощные

г) Растение издает цветочный запах - с мускусным  
ароматом. Цветы имеют простую колокольчатую форму  
диаметром 4-9 см длиной и 5-7 см шириной. Тычинки

поэтому в коротких листьях больше органических веществ, чем в длинных и наоборот. Поэтому сорняки в полевых условиях предпочитают воде.

Оформление:  $\sigma^7 \times P_{(1+2)} \Delta_{2+3} \text{C}(3)$

2) Листья - овально-треугольные, короткая жилка в 8 см в поперечнике, сердцевидная или гребенчатая по краям, короткая жилка.

№ 38

1) Крапива двудомная - *Urtica dioica*

- 2) Отдел: Цветковые
- Класс: Двудомные
- Порядок: Розоцветные
- Семейство: Крапивные
- Род: Крапива



3) Растение лесное сообщество, Рудеральное растение, Везде - сорняк

4) Нитрофильное растение, теплолюбивое

5) Пешчаникотолит

6) Многолетнее травянистое растение

4) 60-200 см

8) а) Стебель полый, но опущенный травянистый, по количеству в простом виде прямой или изогнутой. Пов-ть поперек простом и густыми волосами. Поперечное сечение четырехгранное

б) Листья супротивные, равнобедренные, длинночерешковые, прилистниковые, темно-зеленые сверху. Острые листовые пластинки с ромбовидной или сердцевидной или яйцевидно-ланцетной формой эллиптической - длинной листовой пластинкой (3-8-17 см, в ширину 2-8 см). Основание - широкосердцевидное. Верхние заостренные, оттянутые края крупнозубчатые или крупнозубчатые. Нижнее - наибольшей ширины. Прилистники сближенные, прозрачные. Листовые пластинки с выемчатой или пильчатой кромкой. Листья покрыты жесткими и густыми волосками и простыми волосками

в) Слабый запах и густое опушенное ветвистое покрытие

г) Цветки однополые мелкие, зеленоватые, актиноморфные, четырехчленные, с несильно выемчатыми лепестками. Околоцветник простой волосистый, с многочисленными простыми волосками.



№ 37.

① Белена черная - *Nioscyamus niger*

② Отдел: цветковые  
класс: двудольное  
Коричев: Плацентоидные  
Семейство: Пасленовые  
Род: Белена



③ Растение паразитическое  
всего вегетативной сорняком.

④

⑤ Перицикарпий

⑥ Зубчатые травянистое растение

⑦ 20-115 см

⑧ а) Стебель - приподнимающийся, ползучий (у основания 1,5-2 см толщиной), ветвистый, покрытый мелкими волосками, сизый опушенный

б) Листья очередные, ланцетные, тупые, сверху темно-зеленые, снизу сероватые, более светлые, нижние листья на длинных черешках, продолговато-яйцевидные, или эллиптические, в основании перисто-надрезанные; стебельные - сидячие, продолговато-ланцетные, в основании ланцетные или надрезанные, с трехлопастными или трехлобно-ланцетными, заостренными или остроконечными, большей частью с 4-5 лопастями или надрезами; прицветные - сидячие, продолговатые или узко-ланцетные, с мелкими зубцами или цельнокрайные.

в) Корень вертикальный, толщиной до 2-3 см, ветвистый - мочковатый, иногда покрытый клубчатой, корушчатой, с утолщениями корневой шейки.

г) Цветки сидячие, чашечка зеленая, травянистая, вильчатая, в основании широко колокольчатая - расширяющаяся, с 5 широкими трехлопастными зубцами, резко суженные в основании острые. Венчик пятилопастный, ворончатый, белый, в верхней части трубки густо фиолетовой, с пурпуром; лопасти по краям лопастями отгиба. Тычинки неравные, две более короткие, остальные три более длинные (внизу волосистые) тычинки с верхней завязью, завязь лопатчатая, столбик в нижней части волосистый. Рыльце головчатое

- 2) Соцветие - охлещенные развиты  
 3) Плод - раздельная коробочка извилистая? олютин,  
 бабочка сверху поперечной крашеной.

а 38

① Докши лекарственной - *Melilotus officinalis*

② Отдел: Цветковые  
 Класс: Покрытосемяные  
 Порядок: Бобовоцветные  
 Семейство: Бобовые  
 Род: Докши



③ Растение паразитическое. Часто образует симбиотические узлы с докшиными бобами

④ Ветшотное, мезофит

⑤ Гемикриптофит

⑥ Двулетнее травянистое растение

⑦ 1-1,5 м (в культуре до 2 м)

⑧ а) Стебель прямостоячий, ветвистый, ребристый, голый в верхней части

б) Листья очередные, перистые, тройчатые с длинными пазуховыми прилистниками. Листочки в числе 10-12, узкие, продолговато-овальные.

в) Корень стержневой, бобоватый

г) Цветки мелкие, 5-7 мм в диаметре, белые, попарно в пазухах, пятичленные. Венчик двуплодный, зиоморфный по обоим типам

Ч<sub>3,2</sub> Л<sub>1,2(2)</sub> Т(0+4) П<sub>1</sub>

Соцветие - соцветие в верхушке, козьи копыта  
 узкие длинные цветоносы

Плод - маленький, голый, овальной, сероватой, поперечно-полосатой, одно-раздельный боб, с несомкнутым носиком

1) Огузаниш иеоретветной - Taraxacum officinale Wigg

2) Отрас: Цветиовне  
иесе: Бзуданише  
Кориеде: Аетрветнише  
Семействс: Аетрветне  
Рог: Огузаниш



3) Растение иерушею  
иестообитание. Растение  
жеретт корн, едн, оо-  
корн, ише

4) еветовиде, иеоретт

5) Пешкритторит  
6) ииоветише трветише растение  
7) 50 см

8) а) Цветовише етеше

б) иише в прирветной розетие прикитне и поиде ии  
приоритиовише. иише тродововато - иишетовидне, зудит  
диш: 20 см

в) Коретие коридише и иеиштой, веретенообразной кор  
диш: 20-60 см, толщю: 1-2 см, еверну тродововато - коридише  
зудити - беиш

г) Цветовише етеше трешие, беишние, зиеити до 4  
зидишветие зоритише ветити оршонише соуветише  
цвети еришеветие, еришветие, иетишветие, еоретие в  
ирише корити ↑ 40 П(15) Т(15) П(12)

Соуветие коридише, дишетром 3-5 см, коридише еор  
до 200 ветити, толщю еришветише, еоретие, цветише.

Пкорн - иишветие семени диш 3-4 см, ееро-бурие с  
осиш. Раетишотие по дозду.



1) Рахитис рутенский - Chamaecytisus ruthenicus

2) Отдел: Цветковые  
Класс: Покрытосеменные  
Порядок: Бобовые  
Семейство: Бобовые  
Род: Рахитис



3) Рахитис степной по сообществу

4) Светлолюбивое растение, ксерофит.

5) Ксерофит

6) Многолетний многолетняя культура

7) 2 метра

8) а) Стебель травянистый или изгибающийся, хлестовидный, крошечный - бурый или серый. Поверхность с мелкими волосками, сердцевина опушенная из коротких прижатых волосков.

б) Листья сложные, тройчатые, эллиптические - ланцетные, длиной 2 см. В основании листочка широколанцетный, округлый, с цельным, сверху серо-зеленым, снизу волосистым.

в) Корневая система стержневая.

г) Цветки мотылькового типа, трубчатые, опушенные волосками и темной железистой кашею. Чаша, венчик, лепестки длиной 10-15 мм. Лоджия опушена, длинная, реснички много.

Цветки белые. Цветки располагаются на коротких цветоносах, в пазухах листьев, образуя колосовидные соцветия, в каждом соцветии от 2 до 5 цветков.

Плоды - стручки, обсемяющиеся 3-5 семенами, черновато-серые, цветоножка сердцевидно-прямая. Внутри боба 1-2 семяножки, крылатые, длина до 3 см длиной, желтоватые семена.

степной обильноцветущей — *Aggrimonia eupatoria*

изд.: Покрытосемян.

Будучи  
и Розоцветные  
Розовые  
Решето

степные лес-  
сообщества

степной, степ-



шикринтоидит

Многолетнее травянистое растение

60 - 130 (150) см

а) Стебель прямой, покрыт голыми волосками, от к-х все растение

покрыто зеленоватыми-серыми, густыми

б) Листья перисторассеченные, лопастные эллиптические, зубчатые  
собираются в прикорневую розетку у основания стебля. Верх-

няя часть - зеленая и бархатистая, нижняя - зеленая снизу. По-

крыта волосками.

в) Корни ее - не стержневые. Корневник толстый, короткое,

г) Цветы с желтой окраской лепестками, в 12 см, реже -  
в 10 см. Верхняя часть стебля, листовые черешки и

плоды от 10 до 20.

Создаете - колющую иголку

Плод - орешек, заключенный в сухой, жесткий с  
шишковатыми выростами, к-е цепляются за шерсть  
животных и одежду людей, обсеменяя растение.

1) Букра мыциевидная (собачье мыло) - *Glechoma hederacea*

2) Отдел: Цветковые  
Класс: Покрытосеменные  
Порядок: Двудольные  
Семейство: Двудольные  
Род: Букра



3) Растение имеет соцветие. Прочитайте по историческим документам, в каких местах и как собирали это растение

4) Теплолюбивое, мезофит

5) Ресничатодельный

6) Многолетнее травянистое растение

7) 20-50 см

8) а) Полуширокий или с короткими волосками с многочисленными укороченными волосками; цветки

б) Мелкое колокольчатое или округло-колокольчатое, коротко-, но длинно-переносное - метелкообразное

в) Полуширокое корневиче

г) Цветочные почки приподнимающиеся. Цветки мелкие, трубчатые, двуполые, фиолетовые или синевато-лиловые, собраны в пазухах в пазухах 3-4 штуки, средний и верхний лепестки длиннее верхних. Околоцветное, тлешиной 4.

♀ ↑ 4 (1) ♂ (2+3) Т<sub>1</sub> (1,2)

Многочисленные бурые цилиндрические споры длиной до 2 мкм. Растение распространено на 4 острове. Созревает в августе.

Шиповник белая - Morus alba

Страны: Узбекистан  
; Таджикистан  
; Россия: Поволжье  
; Кавказ; Тульская  
Шиповник

Растение шиповник  
цветка

Тенелюбивое и шероховатое

Фанерокарп

Многолетнее лиственное дерево

15-18 м

а) Деревя высотой до 15-18 м с раскинутой шаровидной кроной.  
Ствол и крупные ветви покрыты серовато-бурыми корой.  
Верхушечный стелющийся, округлый

б) Листва широкояйцевидная, при основании черешковые,  
очень на концах зубчатые, 5-15 см длиной. Ра-  
боченный и молоденький

в) Корневая система стержневая

г) Цветы мелкие, одиночные. Одноцветный простой,  
шаровидной, 4-членный. Завертывание. После увядания ово-  
ловетник чашечки цветков разрастается, коричневая завертыва-  
ется чашечкой, в результате которой плод вылезает

Соцветие: шаровидное - 8 чашечки цилиндрические  
чашечки, чашечки - 8 коротких овальных на осях корот-  
ких цветоносов. Ово соцветие при распускании разрастается, обра-  
зует чашечку из широколинейных лепестков, чашечку в рас-  
ширенном состоянии и состоит из ооловетника

Соматодия состоит из семян с разросшимися ооловетниками  
длиной до 4 см, цилиндрические, белые, или окрашенные  
в розовый или красный цвет.



144.

1) Череда обыкновенная - *Bidens frondosa*

2) Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Астроцветные  
Семейство: Астровые  
Род: Череда



3) Растение двулетнее и сразу цветочными.

4) Мезофит, тенелюбивое

5) Терофит

6) Однолетнее травянистое растение

7) 20-60 см

8) а) Стебель прямостоячий, облигатно двугранный, покрыт густыми железистыми волосками. Поверхность стебля шершавая, опушенная железистыми волосками. Стебли образуют боковые побеги.

б) Листья супротивные, собраны из 3-5 самостоятельных эллиптических листочков. Ребра зубчатой или пильчатой формы. Листья короткими волосками покрыты. В основании листочков имеются железистые волоски. Семена мелкие, продолговатые, симметричные. На вершине ростковые до отцветания; кончики семян всегда на рыльце переноса, рыльце боковой стороны семян меньше диаметра. В сеюдах рыльце имеет форму

3) Корень - стержневой

а) Соцветие - корзинки незначительные, обычно одиночные в корзинке, тройные или пятичленные метелки, на вершине 1-4 см. Очертание двугранный. Вис. до 1-1,5 см. Листочки периферические или обратнопериферические до середины продолговатые, эллиптические, остроконечные. Чашечка из 8-12 чашечек. Чашечки периферические. Чашечки периферические. Чашечки периферические. Чашечки периферические.

Семена от перловатых до голубоватых - коричневых, елипсоидные, линейно-эллиптические, изогнутые, до 7 мм, вис. до 10 мм. Хохолок 1-2 мм остевидными отбоями.

Цытисник зеленый - Setaria viridis

Стрел: Цветоносная  
се: Одноцветная  
стрел: Одноцветная  
се: Одноцветная



Цытисник  
одноцветная  
се: Одноцветная

терофит  
одноцветная

терофит

Однолетний злак

80 см

а) Стебель - растение, образует множество стеблей  
30 (100) см в высоту, прямостоячий или слабоизогнутый, обычно  
4-5 узлами, в основании и нижних узлах ветвящийся. Под  
цветением стебель шершавый

б) Листовое влагалище, зеленое, 2-12 мм шириной до 16 см дли-  
ной по краю и с верхней стороны лишено шероховатости. Сред-  
няя часть узкая, хорошо заметная при основании листа,  
одна часть очень узкая, но с каждой стороны. Верх-  
няя и нижняя части реснички. Влагалище цилиндрическое  
сверху утолщенное, тонкое или с верхней частью  
листья и волосами с утолщенным основанием

в) Колосовая, ее основание

Одноцветная колосовая 2-2,5 мм длиной, собраны в членик  
2-6 в продолговатую или линейно-цилиндрическую метел-  
ку 2-12 см длиной, ветви 1-й разветвления до прицветников  
каждой члениковой колосов. Под каждой колосовой члени-  
ком 1-3 зеленые или темно-оранжевые цветки, пре-  
обладающие колосовые по длине в 2-3х. Колосовые членики очень  
одни, неширокие, тонкие округло-треугольные, с острой или  
с 3-4 р. краев колосов, верхняя 5-7 мм шириной

Плод - зерновка около 1,7 мм в длину и 1 мм шириной.

① Ирис низкий - iris humilis

② Отдел: Цветковые  
класс: Однодольные  
Корень: Стержневые  
Семейство: Ирисовые  
Род: Ирис.



③ Растение стелющееся

④ Светолюбивое,  
мезофит

⑤ Гемипаразит

⑥ Многолетнее травянистое растение

⑦ 5-20 см

⑧ а) Стебли укороченные, в 2-3 колотилки с узко ланцетными  
листьями до 7 см шириной, прилегающими к стеблю. Основание  
покрыто с многочисленными отмирающими буроватыми влагалищами  
б) Мочковитая корневая система в виде трех, эллиптических - ланцетных  
или поперечных перистых. Ирисовые - паразиты. Мочковитая  
система неветвистая

в) Корневые горизонтальные, узколанцетные, ветвистые, толстые

г) Цветки (одни-два) белые, крупные, более 3 см в диаметре. Околоцветник белый или бело-фиолетовый, корolla  
листья голубые или фиолетовые, они отходят вниз, образуя  
цебрики, заостренные, с желтой бороздой, трубка околоцветника  
в 1,5-2 р. короче отгиба, листочки имеют желтый кончик

д) Плод - коробочка 3-камерная, суженная к основанию  
семена - орешковидные, овальные, коричневатые, с  
округлыми прищипанными концами

1) Кашки метельчатой - Gypsophila paniculata

2) Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Порядок: Розоцветные  
Семейство: Розоцветные  
Род: кашки



3) Растение стелющееся

4) Адаптация к условиям жизни - ксерофит, светолюбивое

5) Перицитизм

6) Многолетнее травянистое растение

7) 60-100 см

8) а) Стебли от основания ветвистые, голые или слабо опушены короткими железистыми волосками; острием цветки шаровидной формы.

б) Листья очередные, ланцетные или линейно-ланцетные, длиной 2-7 см и шириной 3-10 мм, длиннозастенные, с 3-5 зубчатими краями; нижние листья более жесткие, верхние - мягкие. Листья коротко опушены.

в) Корень - стержневая; мясистой корень

г) Многоцветковые мелкие цветки собраны в кисти, по 3-5 штук в пазухе; лепестки 5, широколанцетные, широко разбегающиеся, с заостренными концами, длиной 3-5 мм, шириной 1,5 мм, с мелкозубчатыми краями. Тычинки 10, с короткими тычинками. Пестик 1, с коротким столбиком. Плоды - округлые коробочки диаметром около 2 мм, с 2-мя семенами.

Плод - округлая коробочка диаметром около 2 мм, с 2-мя семенами.



① Коровей фиолетовая - *Verbascum phoeniceum*

② Отдел: Цветковые  
 Класс: Двудольные  
 Порядок: Многоцветные  
 Семейство: Коровиновые  
 Род: Коровей

③ Растение erectum

④ Стебель голый, шероховатый

⑤ Великий шероховатый

⑥ Двухцветное травянистое растение

⑦ 30-100 см

⑧ а) Стебель простояющий, толстый, цилиндрический или слабо угловатый, с короткими шероховатыми или почти безшерстными и верхушке иногда длинными разветвленными, в нижней части узкими или широкими или с короткими волосками, без железных желез, шероховатыми, сверху, как и по всей поверхности, короткими волосками.

б) Листья почти все прикорневые, черешки 4-10 см длиной, листочки сердцевидные или продолговато-сердцевидные, по краям оттянуто-зубчатые или продолговато-зубчатые, с обеих сторон покрыты короткими волосками. Стебельные листья мало, могут быть опушены; нижние стебельные листья продолговатые или продолговато-ланцетные, не короткими черешками; верхние сердцевидные, стеблеобъемлющие.

в) Корень сверху коротко опушен

г) Соцветие - простая или ветвистая зонтичная или метельчатая. Чашелистики ланцетные, острые, иногда цветоложечные, зубчатые при основании, коротко опушены при основании. Лепестки цельнокрайные, раздельные до основания, не выходящие или продолговато-ланцетные доли, великие неопушенные или продолговато-ланцетные доли, великие или средние, с короткими волосками. Тычинки с короткими волосками, фиолетовыми, соединенными волосками; на верхушке короткими волосками. Столбики короткие, широко продолговатые.

Плод - коробочка - 4,5-6 мм длиной, широко пирамидально-сердцевидная, остриеватая.



Сояса черноплодная - Carex melanostachya

Стрежень: Узветиовне  
Стебель: Одрозомне  
Листья: Злакоуветиовне  
Стебель: Одрозомне  
Сояса



Растение степи  
Светолюбивое,  
ксерофит

Ремиситодит

Многочетное травянистое растение

15-60 см

а) Стебли тонкие, сверху шероховатые, у основания ороетле  
красно- и красновато-бурые сетчато-разветвленным  
узлами, не вверху обильные, в основании верхушки  
не доходят до середины стебля, пластинки не  
превышают соуде

б) Шестое четное, вековатое, с закруткой по краям,  
широко, концы равные сетчатое. В основании  
стебля в верхней половине обычно родильно  
цветами короткими  
спушием

в) Многочетное корневая система

1) Верхние 1-2 колосов тонковетвистые, обильные, узелково-  
образные, 1,5-3 см длиной, с нацветными и  
острыми концами  
Средние 2-5 ветвистые, широко- и узковетвистые,  
узловатые; нижние ветви средние или на концы,  
красные, ветвистые  
Средние ветви ветвистые, мелко-капталовые,  
с светлыми концами  
Росток 3. Мелкими округлыми в поперечном сечении  
разветвленными, ветвистыми, ветвистыми или  
ветвистыми, с ветвистыми концами. Нижние ветви  
ветвистые или с короткими ветвистыми

Корень - мелкими

1) Шалфей полевой - Salvia pratensis

2) Отдел: Цветковые  
Класс: Двудольные  
Корень: стержневидный  
Семейство: Яснотковые  
Род: Шалфей



3) Ветви с листьями

4) Светолюбиво,  
мезофит

5) Гемипаразит

6) Многолетнее растение

7) 10-15 см

8) а) Стебли четырехгранные, опушенные, со вторичными углублениями на стебле под узелками, тонкие и хрупкие. Трехлопастные в верхней части имеют волнистые края. Стебли - дугообразно изгибающиеся, отходят от основания в виде колосовидных пучков; расходятся в одну сторону.

б) Листья широколанцетные, длиной 6-7 см и шириной 2,5 см. Нижняя поверхность, а также края и верхняя поверхность коротко и густо опушены. Стебли красные на верхней части. Цветки мелкие, в верхних узлах стебля, имеют одну чашечку и две губы.

в) Корень стержневидный, в молодости одревесневает в верхней части, разветвляется и одревесневает в старости.

г) Соцветие колосовидное, с тремя парами ветвей, поочередно на узлах и в пазухах 4-6 цветковых чашечек. Чашечка пятилопастная, величина 2-3 мм. Верхняя губа отогнута назад, боковые лопастей чашечки зубчатые. Тычинки средние, сросшиеся. Прицветники мелкие, тонкие, средние лопастей округлые. Прицветники и тычинки в виде стаминодия. Столбик торчит из чашечки.

Когда-то считали, что это один вид.

# Описание растительного сообщества.

18.06.2010.

- 1) Пойма <sup>черноколова-осоковая дубрава, 48' 42 мн 2 см</sup>  
северной широты и 44' 36 мн 78 с вост. дождь, 6 метров - вне. над урв. моря
- 2) Рельеф <sup>данной ортогенной - равнина; неустойчивой</sup>  
увалов <sup>пойма на возвышении между</sup> <sup>рвыми ери-</sup>  
каши; <sup>замещение</sup> <sup>цуктовны</sup> <sup>воз</sup> <sup>поверхне</sup> <sup>4-8 мет-</sup>  
ров. Пойма <sup>пойма</sup> <sup>серая</sup>, <sup>насека</sup>, <sup>суглини-</sup>  
стая. <sup>Подверженность</sup> <sup>затоплению</sup> - <sup>пойма</sup> <sup>замыкает</sup>  
но не <sup>дубрава</sup>. Условия <sup>сухие</sup>, но <sup>растительно</sup> <sup>часть</sup>  
пропорция <sup>увлажнения</sup> <sup>за счет</sup> <sup>цуктовны</sup> <sup>воз</sup>.  
Местонахождение <sup>3 пространства</sup>: <sup>Тамбовский</sup> <sup>уезд</sup>  
пос. <sup>Курт</sup> <sup>гор</sup> <sup>Краснослободск</sup> - <sup>в 120 метрах</sup>,  
до <sup>рейса</sup> <sup>Судомойки</sup> <sup>120 метрах</sup> <sup>к юго-востоку</sup> <sup>4</sup>  
до <sup>50 метрах</sup> от <sup>пересечения</sup>
- 3) Территория, которая <sup>занимает</sup> <sup>сообщество</sup> - <sup>10 гектар</sup>  
Верхний <sup>рус</sup> - <sup>дуб</sup>, <sup>средний</sup> <sup>рус</sup> - <sup>кедровые</sup> <sup>дере-</sup>  
ва, <sup>шиповиде</sup> <sup>белая</sup>, <sup>руши</sup>, <sup>ельная</sup>, <sup>без</sup> <sup>марши</sup>,  
баеринии. В <sup>нижнем</sup> <sup>рус</sup> - <sup>кустарники</sup>, <sup>терн</sup>  
<sup>колючий</sup> и <sup>штер</sup> <sup>слабителюной</sup>. В <sup>травянистой</sup>  
<sup>рус</sup> - <sup>осока</sup> <sup>черноколова</sup>, <sup>моуере</sup> <sup>посевная</sup>, <sup>цвн-</sup>  
<sup>чат</sup> <sup>городской</sup>, <sup>кустарник</sup> <sup>ветвилистный</sup>, <sup>старая</sup>  
<sup>мариетвенная</sup>, <sup>кошубородин</sup> <sup>пороческий</sup>, <sup>лещик</sup>  
<sup>колючий</sup>, <sup>настовен</sup> <sup>назадучий</sup>, <sup>решом</sup> <sup>отлив-</sup>  
<sup>венкой</sup>, <sup>12 метров</sup> - <sup>Верхний</sup> <sup>рус</sup>; <sup>Верхний</sup> <sup>рус</sup> <sup>каши-</sup>  
<sup>кутой</sup>.  
В <sup>рус</sup> <sup>различаются</sup>: <sup>Верхний</sup> <sup>рус</sup> - <sup>солнцелюбивые</sup> <sup>раст-</sup>  
<sup>тений</sup>, <sup>средний</sup> <sup>рус</sup> - <sup>такая</sup> <sup>солнцелюбивые</sup>, <sup>в</sup> <sup>ни-</sup>  
<sup>жний</sup> <sup>рус</sup> - <sup>тенилюбивые</sup> <sup>растения</sup>.  
В <sup>переходе</sup> <sup>элементы</sup> - <sup>лиственник</sup>, <sup>лиш</sup>
- 4) Видовой <sup>состав</sup>: <sup>дуб</sup>, <sup>шиповиде</sup> <sup>белая</sup>, <sup>руши</sup>,  
<sup>ельная</sup>, <sup>без</sup> <sup>марши</sup>, <sup>баеринии</sup>, <sup>терн</sup> <sup>колючий</sup>, <sup>штер</sup>  
<sup>слабителюной</sup>, <sup>осока</sup> <sup>черноколова</sup>, <sup>моуере</sup> <sup>посевная</sup>,  
<sup>цвнчат</sup> <sup>городской</sup>, <sup>кустарник</sup> <sup>ветвилистный</sup>, <sup>старая</sup>  
<sup>мариетвенная</sup>, <sup>кошубородин</sup> <sup>пороческий</sup>, <sup>лещик</sup> <sup>колюче-</sup>  
<sup>ный</sup>, <sup>настовен</sup> <sup>назадучий</sup>, <sup>решом</sup> <sup>отливвенкой</sup>.  
В <sup>Верхнем</sup> <sup>рус</sup> <sup>доминирует</sup> <sup>дуб</sup>, в <sup>среднем</sup> -  
<sup>без</sup> <sup>марши</sup>, в <sup>травянистой</sup> - <sup>осока</sup> <sup>черноколова</sup>,  
в <sup>нижнем</sup> <sup>терн</sup> <sup>колючий</sup>.  
Шиповиде <sup>белая</sup> - <sup>морозост.</sup>, <sup>осока</sup> <sup>черноколова</sup>  
в <sup>стадии</sup> <sup>подкошения</sup>.
- 5) Паразитирование <sup>нет</sup>. Меновен <sup>улиц</sup> <sup>лес</sup> <sup>Пенск-</sup>  
<sup>увалеши</sup> <sup>дере</sup> <sup>рекулотируются</sup> (ингибирует <sup>рост</sup>  
<sup>дуба</sup>)
- 6) Мариетвенные <sup>растения</sup> - <sup>дуб</sup>, <sup>баеринии</sup> <sup>соши-</sup>  
<sup>тенокой</sup>, <sup>штер</sup> <sup>слабителюной</sup>, <sup>кустарник</sup> <sup>ветви-</sup>  
<sup>листой</sup>.

19.06.2019.

1) Песчано-каменно-моховая северной стороны. Высота над уровнем моря 113 метров. Широта, 44', 24 мин. Высота, 48'. Диаметр, 38 см.

2) Территория, которую занимает объект - 10 га. Рельеф - малосклонный, самая высокая точка горы на вершине имеет Юго-западную экспозицию. Высота нашей группы возвышенности - 20 метров. Поверхность и местность. В окрестности находится наша поляна в прогалине: советский район города, от которого расстояние составляет 800 метров; объект стенной к юго-западу.

3) Верхний ярус - древесная приоткрытая степь, богата травами, козубородными породами, грунтовыми породами, стелющимися травами. Высота около 20 метров. Средний ярус - самый каменный и крупный - камень, корки почвы, сероватая, скалистая поверхность. Нижней части почвы, которую покрывает мох, лишай, лишайники, лишайники, лишайники, лишайники, лишайники. Высота около 65 см. Нижний ярус - колючая азиатская, бесшерстная, лишайниковая, лишайниковая, лишайниковая. Высота около 20 см. Составляет весь ярус ксерофитов, лишайников, лишайников.

4) Видовой состав: древесная приоткрытая степь, богата травами, козубородными породами, грунтовыми породами, стелющимися травами. Высота около 20 метров. Средний ярус - самый каменный и крупный - камень, корки почвы, сероватая, скалистая поверхность. Нижней части почвы, которую покрывает мох, лишай, лишайники, лишайники, лишайники, лишайники. Высота около 65 см. Нижний ярус - колючая азиатская, бесшерстная, лишайниковая, лишайниковая, лишайниковая. Высота около 20 см. Составляет весь ярус ксерофитов, лишайников, лишайников.

Общее покрытие верхнего яруса составляет 88%, нижнего 12%. В верхней части доминирует древесная, в нижней - колючая азиатская, бесшерстная, лишайниковая, лишайниковая, лишайниковая. В среднем ярусе доминирует колючая азиатская, бесшерстная, лишайниковая, лишайниковая, лишайниковая.

ниже полого азотистая ветвь

Паразитирующий вид, в ее поведении полая преобладает молодая усугубляет на деградированности ветви, также о ветви ивового свисте ветви

1) Мелковетвистая растительность - содовая полая, бесшерстная пшеница, сова обильная

18.06.2018.

1) Байрачная мертвотокровая дубрава, 48° 38 мин 15 сек шир, 44° 24 мин 56 сек. Восточная сторона. Высота над уровнем моря 68 метров

2) Территория, которую занимает сообщество - 10 гектар Ресурс - образ с двух сторон составляет берег. Заметная высота вокруг берега около 3,4 метров. Поверх

3) Верхний ярус сошпунтой, высота около 20 м, естественное происхождение - дуб - старое поколение

Средний ярус - Вяз широк, ива татарская, ели, ель голландская, липа обильная - старое поколение, около 10 метров

Нижний ярус - терн колючий, жостер елабужский, боярышник обыкновенный, жимолость татарская - старое поколение - около 50 см

Травянистый ярус почти отсутствует, в нем входит ландыш майский, шиповник обыкновенный - старое поколение. Высота около 20 см. Также в равном ярусе относятся купена ивовая, митовель ивовая, фиалка холмовая, крапива полевая. Все растительность травянистого яруса дубового леса опираются - борщевик (убывает до распушки митовель), таволга

Верхний ярус - можжевельник и жимолость

4) Видовой состав: дуб, Вяз широк, ива татарская, ель голландская, липа обильная, терн колючий, жостер елабужский, боярышник обыкновенный, жимолость татарская, ландыш майский, шиповник обыкновенный, купена ивовая, митовель ивовая, фиалка холмовая, крапива полевая.

Паразитирующие растения: в верхнем - дуб, в среднем - Вяз широк и ива татарская, в нижнем - терн колючий, жостер елабужский, ландыш майский, боярышник обыкновенный

5) Нет объектов переименования

6) Исключительные  
методы большой  
эргономической  
факторы : груз, условия работы,  
пространственной, базирующиеся