

ФГБОУ ВО ВолгГМУ  
Минздрава России  
Кафедра фармакологии и ботаники

Дневник и отчетная работа  
учебно-практики по получению професси-  
ональных умений и навыков научно-  
исследовательской деятельности  
(полевая практика по ботанике)  
студента

2016 - 2017 учебный год

специальности «Фармация»

студентки II курса МБФ (направление  
биология)

группа № 201

Ишара

Кристины

Витальевны




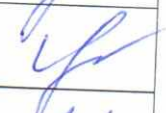












Руководитель практики : Земшанская Н.В.

Оценка удовл.

Дата 30.06.2017

Дневник проверил

2. Волгоград, 2017 год

Дата	Выполненная работа	Отметка о выполнении
13.06.2017	Общее собрание. Инструктаж по технике безопасности во время проведения практики; консультация по сбору тематического материала, необходимого для морфологического анализа, определения растения, правил поведения в природе. Получение индивидуального задания. Правила сбора, сушки и гербаризации растений.	
14.06.2017	Экскурсия в природу. «Растения степи» Сбор материала для морфологического описания растений. Сбор растений для гербария и гербарной тетради. Сбор плодов для коллекций. Оформление дневника и гербарной тетради.	
15.06.2017	Экскурсия в природу. «Растения леса» Сбор материала для морфологического описания растений. Сбор растений для гербария и гербарной тетради. Сбор плодов для коллекций. Оформление дневника и гербарной тетради.	
16.06.2017	Сортировка и обработка собранного материала. Составление морфологического описания растений. Оформление дневника и гербарной тетради.	
17.06.2017	Экскурсия в природу. «Растения околородных мест обитания» Сбор материала для морфологического описания растений. Сбор растений для гербария и гербарной тетради. Сбор плодов для коллекций. Оформление дневника и гербарной тетради.	
19.06.2017	Экскурсия в природу. «Рудеральные растения» Сбор материала для морфологического описания растений. Сбор растений для гербария и гербарной тетради. Сбор плодов для коллекций. Оформление дневника и гербарной тетради.	
20.06.2017	Сортировка и обработка собранного материала. Составление морфологического описания растений. Оформление дневника и гербарной тетради.	
21.06.2017	Экскурсия в природу. «Ботанические коллекции живых растений» Сбор материала для морфологического описания растений. Сбор растений для гербария и гербарной тетради. Сбор плодов для коллекций. Оформление дневника и гербарной тетради.	
22.06.2017	Экскурсия в природу. «Ботанические коллекции живых растений» Сбор материала для морфологического описания растений. Сбор растений для гербария и гербарной тетради. Сбор плодов для коллекций. Оформление дневника и гербарной тетради.	
23.06.2017	Сортировка и обработка собранного материала. Составление морфологического описания растений. Оформление дневника и гербарной тетради.	
24.06.2017	Работа с определителем растений. Знакомство с ботаническими ключами. Определение собранных растений по определителю основных семейств покрытосеменных. Оформление дневника и гербарной тетради.	
26.06.2017	Работа с определителем растений. Знакомство с ботаническими ключами. Определение собранных растений по определителю основных семейств покрытосеменных. Оформление дневника и гербарной тетради.	
27.06.2017	Знакомство с нормативно-правовыми документами, регламентирующими охрану растительного мира. Красная книга. Категории охраняемых видов растений. Меры охраны. Правила изъятия редких и охраняемых видов из природы. Оформление дневника и гербарной тетради.	
28.06.2017	Правила оформления ботанических коллекций. Монтировка морфологического и систематического гербария. Особенности хранения гербария растений разных систематических групп. Индивидуальные консультации преподавателя. Оформление дневника и гербарной тетради.	
29.06.2017	Подготовка материалов (гербарий, коллекции плодов и семян, гербарная тетрадь, дневник) к зачету по полевой практике. Индивидуальные консультации преподавателя. Оформление дневника и гербарной тетради.	
30.06.2017	Зачет по практике	

**Инструкция**  
**по технике безопасности и охране труда во время**  
**прохождения полевых маршрутов на полевой учебной практике**  
**по ботанике.**

При выполнении заданий в природных условиях, находясь на экскурсиях в лесу, в поле, на лугу, на водоемах, особое внимание должно быть уделено соблюдению правил техники безопасности и охраны труда:

1. На экскурсии студенты должны выходить в соответствующей одежде и обуви. Обувь обязательно закрытая, удобная, без каблука, одежда удобная по возможности с длинным рукавом (плечи должны быть закрыты от солнца), обязательно иметь головной убор.

2. Строго соблюдать правила дорожного движения, особенно при переходе транспортных магистралей, загородных дорог, железнодорожных путей, при движении вдоль проселочных и асфальтовых дорог.

3. Особую осторожность необходимо соблюдать при работе у линий электропередач, по возможности под ними не находиться.

4. Нельзя укрываться от грозы под деревьями. Металлические предметы (лопаты, копалки, ножи и др.) обязательно положить в сторону от себя. Во время грозы нельзя пользоваться мобильным телефоном и интернетом.

5. Категорически запрещается курить на полях, засеянных культурными растениями, в степных и лесных природных сообществах.

6. Запрещается пить болотную или речную воду. Питьевую воду необходимо брать с собой из дома.

7. Особую осторожность следует соблюдать при сборе ядовитых растений, а также растений, способных вызывать местное раздражение и обладающих фотосенсибилизирующим действием. Нельзя пробовать их плоды или откусывать побеги и листья, допускать попадание сока этих растений на кожу. Необходимо помнить, что свежие, недавно собранные растения намного опаснее высушенных. Лежание на траве может вызвать раздражение кожи.

8. Нельзя брать с собой в качестве сухого пайка скоропортящиеся продукты, принимать пищу немытыми руками, особенно после сбора ядовитых растений, нельзя есть немытые ягоды и фрукты.

9. Категорически запрещается купаться в открытых водоемах, особенно в непригодных для этого местах.

10. Запрещается лазать по деревьям, а также спускаться по отвесным склонам оврагов и крутых речных берегов.

11. Нельзя трогать животных, в том числе домашних (они могут быть переносчиками инфекций). Нельзя дразнить животных, особенно крупных (собак, коров, лошадей, верблюдов).

12. При себе желательно иметь репелленты от насекомых и клещей, особенно при посещении мест их массового вывода.

13. При укусе клещом, пауком, насекомым или змеей немедленно сообщить об этом преподавателю для оказания первой медицинской помощи.

14. После экскурсии нужно провести осмотр тела с целью удаления клещей.

# Описание сообществ

① Машаер куртан -

48 44 мши. 38 с сев. широты

44 39 мши 16 с вост. долготы.

Высота над уровнем моря - 100 м на  
машаер вершине, в верхней части склона.  
Рельеф - склон с-в талоды

Зачерпываю фруктовые воды - глубокие

Ярво - суглинистая, мерзлотная

тундра и селу - сев - вост.

степень увлажненности - засушливый

Верхний ярус - сухая трава (тундра

мошбел, сена, мохнатая, серовидная)

(гол. тундра)

Нижний ярус - мхи, лишайники

(гол. мхи)

Росы - увлажн

Теняк - талоды

Тундра - стадия вегетации

Подстилка - вне яруса

Кусты - бодрышник, стордан.

Лекарственные растения - донник.

Преобладают: теняк, донник, полужустьер-  
ники, сащубивое, серые окружения, спо-  
собенные для прирастания кедра  
при определенных условиях.

Стенлаково - коваловая - папкава степи.





④ Красная свобода - подменная дубрава

Новошпелые низкие грунтово-водо, затоплено территория.

Источники воды - сиски ерки

Верхний ерус - дуб черешчатый, тополь белый и черный

Второй ерус - лоза серебристая, шиповник кустарник, шиповник собачий

Третий ерус - папоротники, ряска, обыкновенная чинара

Взрослая - волынок почва, настоев ерки лагуны, почва бедная - маршевые растения - чернокопье.

Водообъем - шиповник ерков

Зани: ашане } ошане  
линии }

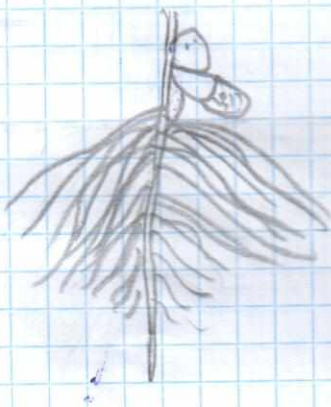
внеуровня: настоев, выдан

Соборство: подменная дубрава

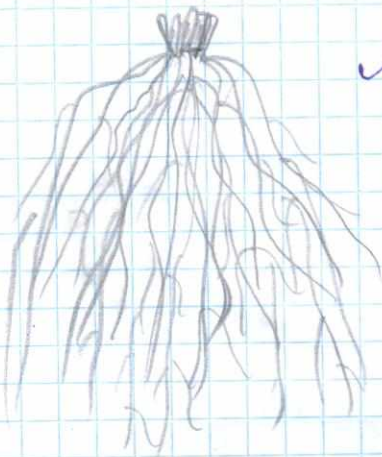
Гербарная тетрадь



Морфология вегетативных  
органов. Покрытосеменных  
растений.



Стержневая



Мочковатая



Стеблевая



# Расположение листьев на побеге

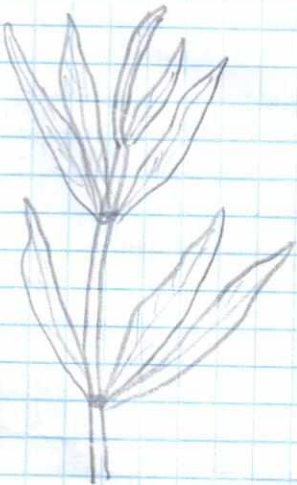
очередное



супротивное



мутовчатое



Некоторые формы прищипки, листовых вилочек и распушек



листовые вилочки



Распушки

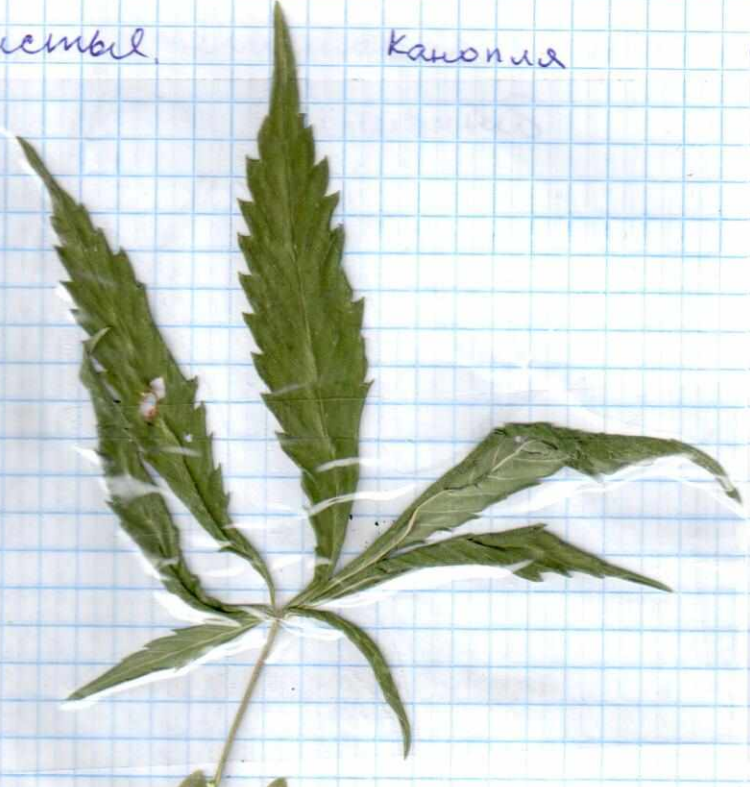


Прищипки.

Сложные листья  
Боярышник  
Трехлопастный



Канония



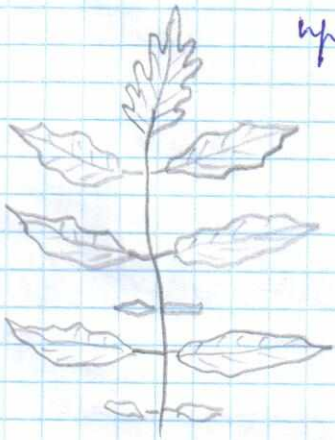
пальчатолопастный



парно-перистолопастный  
робиния



перисто-перистолопастный



перьевато-перистолопастный

Различные варианты листовых пластинок

ли.

шпильчатый



линейный



продлиноватый



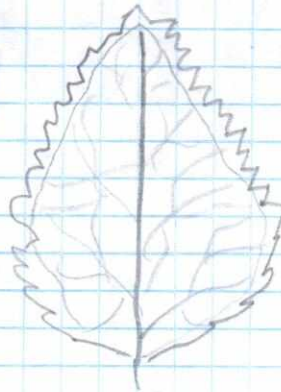
ланцетный



овальный



серповидный



обратно-серповидный



ромбический



округлый





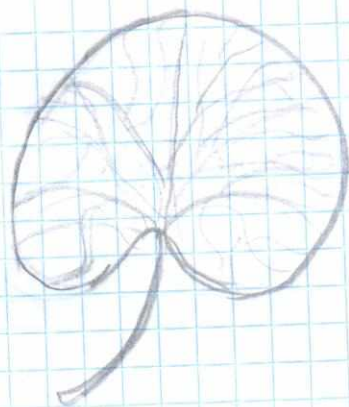
ланцетный  
листья



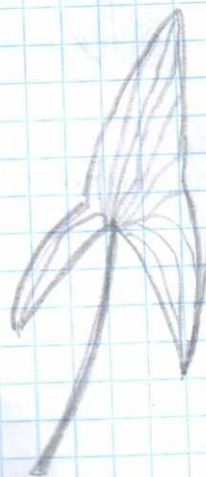
клинчатый  
листья



серповидно-  
лобовидный



почковидный



стреловидный

Иширование листьев.

сосна обыкновенная.



простое



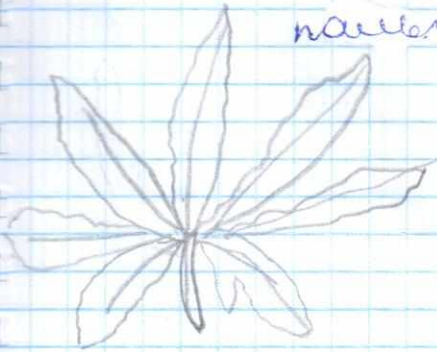
дихотомическое.



перьялистое



эллиптическое.



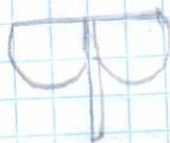
пальчатосетчатое



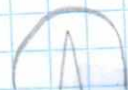
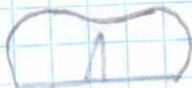
линейное.

Различные формы основания,  
вершинки, края листовых  
пластинок.

А



Б





В



А - основание листового пластинки

Б - верхушка листового пластинки

В - край листового пластинки.

## Описание растений

① Люцерна посевная  
Medicago sativa

Род - Люцерна (Medicago)

Семейство - Бобовые (Fabaceae)

Травянистое растение

Листья - двудольные.

Подсемейство: Мотыльковые

Применяется, как кормовое растение.

В диком виде растет в Малой Азии и на Балканах.

Зарастает по осыпям, на сухих участках травянистых склонов, по опушкам, на каменистых, на степях.

### Описание

Стебли - четырехгранные, голые или опушенные, в верхней части сильно ветвистые, до 80 см высотой, могут быть прирванными.

Корневичек - мощное, толстое, глубокозакрепленное.

Листья - на черешках. Листочки

1-2 см длиной и 0,3-1 см шириной, цельные, предельно-обратноягодичные.



Цветки - сине-фиолетовые

Чашечка - 0,5-0,6 см. длиной трубчатая

та - воронковидная, веносистая

Лод - боб, около 0,3 см в поперечнике.

② Конопля арная - Вилг.

*Cannabis ruderalis*

Лесной - Стебли - Цветковые

Класс - Двудольные

Корневище: Рожеветник

Семейство: Конопля-  
вые.

Воз: Конопля



Корневая система -  
мочковатая

Стебли - приподнимающиеся, ребристые.

Листья - супротивные, рассеченные на  
5-9 сегментов, зубчатые - растущие  
грудничные.

Соцветие (шишечка) - шестилучное, кисть  
видное, наход. на вершине стебля.

(шечка) - одноцветковые, собранные в соу-  
ветие в пазухах верхних шишечек.

Шишечка - сидячая, сдвоенная орешек  
пирамидно - бурого цвета; средние длины  
орешков - до 4 мм, ширина - до 3 мм,

семядолей длиной до 10 мм, шириной  
до 5 мм, обратнотреугольной, сиденье,  
покрытое мелкими волосками.

Распр. в степях Южной Сибири и Юж. Ку-  
стана, европейская часть России и Кра

③ Тысячелистник

Благодарный - (*Achillea nobilis*)

Орден - Цветковые

класс - Двудольные

Порядок - Астроцветные

Семейство - Астровые

Подсемейство - Астровые

Род - Тысячелистник

Травянистое растение

Многолетнее растение

Стебель - прямой, сероват-зеленый

Листья - многократно рассеченные на ланцетовидные доли, в очертании продолговато-эллиптические.

Мелкие листья на коротких черешках, до 4 см длиной.

Корзинки собраны в сложное соцветие.

Цветки трубчатые - желтые, язычковые краевые цветки белые, полупетлистые.

Распространение - в гермогенной зоне европейской части России, Предкавказья, Западной Сибири.



④ Донник лекарственный - лекарственный  
(*Melilotus officinalis*)

Сингония - Цветковые

класс - Двудольные

Порядок - Бобовоцветные

Семейство - Бобовые

Подсемейство - Мотыльковые

Род - Донник

Двухлетнее травянистое  
растение.

Сильный пушистик запахов.

Корень - стержневой

Листья с тремя листочками.

Листочки ланцетовидные, зубчатые по  
краю. У основания черешка - прилистни-  
ки, цельные или зубчатые.

Цветки - в длинных и узких кистях  
и верхушечных рыхлых кистях, желтые.

Цветение - июль - сентябрь. Зацветает  
на несколько дней раньше донника бе-  
лого.

Бобы мелкие (3-4 см), голые, одно-реш-  
еобразные, сверху приплюснутые,  
созревают в августе.

Ареал - Европа, Малая, Средняя, Центр. Азия,  
Кавказ, Крым, Закавказье, Сибирь, Карельск.



⑤ Дуб черешчатый (листья  
обыкновенной, акши.)

- Quercus robur

Отдел - цветковое

Класс - Двудольное

Порядок - Букоцветные

Семейство - Буковые

Подсемейство - Буковые

Род - Дуб.



Корневая система - ги-  
мнотеропидная, с мели-  
совыми лет развития боковых корней

Крона - чистая, ассиметричная, рас-  
ширенная, с крепкими ветвями и мно-  
гими шишками.

Кора - темно-серая, черноватая, те-  
стая. У молодых дубов кора сере-  
нистая.

Молодые побеги - опушенные, буровато-  
красноватые - серые, блестящие, с бурой  
сетчатой

Листья - тупо- или туповзрослые, близи ду-  
гообразные, или широко- Все листы обычно  
одноцветные, почти шарообразные, сверху  
буровые.

Листья - продолговатые, продолговатые  
обратнояйцевидные, или яйцевидные  
продолговатые, часто с ушками

Увешки рауфескопалье, растение одно-  
домное. Выпасают увешки собрать в  
длинные свисающие серезки.

Распространены в Западной Европе,  
европейской части России, на сев. Афри-  
ке и зап. Азии. Водороудли рек Волг-  
и Урала, долины рек Юрдуки.



6) Цинориз обьковенный -  
(Синоним: инь буз)

Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Порядок: Астроцветные

Семейство: Астровые

Подсемейство: Цинориевые

Род: Цинориз

Встречаются в умеренных и  
тундр. климатах Европы, от  
Скандинавии до Средиземноморья  
и от Британских островов до  
Восточной Сибири и Индии.  
на юге.

В России распространён в европейской части  
на Кавказе, в Сибири.

Многолетнее или двулетнее травяни-  
стое растение с густыми стержневыми  
корнями.

Стебель - прямостоячий, округлой  
зеленой или сизовато-зеленой окрас-  
кой, высотой 15-100 см.

Ветви часто сильно отклоняются  
к вершине, щетинистые или кур-  
чаво-волосистые.

Прикорневые листья от суровидно-  
перисто-раздельных до цельных более  
менее зубчатых по краю, у основания



постепенно суженные в черешке

Форзики - одиночные, многоклеточные или суженные по несколько на вершине или между, базальных ветвей и в пазухах верхних и средних стелловых сучьев.

Ветки длиной 15-25 см, разрыхленные по всей длине, беловатые или розоватого цвета.

Лист - трех-пятилопастная листовка, длиной 2-3 см, светло-коричневая, предостерегающая.

⑦

Цмин песчаный  
(Heilbrunn'schen Arzneibuch)

Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Порядок: Астроцветные

Семейство: Астровые

Подсемейство: Астровые

Род: Цмин



Распространение

Европа и Средние Азия.

В России - в Европейской части, Западной Сибири, Кавказ.

На сухих песчаных, супесчаных и каменистых почвах, в светлых лесах, в степях и полупустынях.

Стебель - прямой, простой, одиночный, высота 30-40 см. Образуется плотное дерновинки.

Войлок - опушенный

Корневые - корешки, сероватые, древесистые, слабоветвистые, толщина - 5-7 мм, на.

Листья - очередные, войлок - опушенные, верхние и средние - линейно-ланцетные или линейные, нижние, обратно-яйцевидные или початчатые - линейные, суженные в основании

Цветочные корзинки, собраны на верхушках стеблей - шаровидные, в молодом состоянии сизые с желтыми.

Формы собраны в узкие или цилиндрические метелки. Лепестки обертки, числом  $\approx 50$

Тысячелистник - мелкая, средневетвистая корзинчатая, светло-бурая или темно-бурая сизая длинной до 1,5 см, с желтыми и мелкими зубчатых лепестков белоснежных.

⑧ Мацерна серповидная (Meisago  
falcata)

Одес - цветковые  
Мяс - Двудольные  
Передок - Бобовоцветные  
Стебель - Бобовые  
Гриба - Клеверные  
Кор - мацерна

Многочленное растение с развитой  
корневой системой. Стержневые,  
корневидные и корнеотпрыски

Стебель - многоосный, восходящий,  
прямой или простертый, слабо волоси-  
стые или голые.

Листочки - различной формы и раз-  
меров, обратнояйцевидные, продолговатые  
или ланцетные, ланцетные, линейные -  
ланцетные, овальные или округло-яйце-

видные. Прилистники предельно или  
почти свободные, острые, зубчатые при оси

Соцветие - 7-10 - цветковая кисть.

Венчики желтые с оранжевыми  
оттенками. Бобы удлиненно-заву-  
таные, узко или широкоэллиптические  
или шпоровидные, равномерно или  
неравномерно изогнутые, сри-

## Распространение:

страны Западной и Восточной Европы,  
Средней и Центральной Азии.

Россия: встречается на юге страны, в  
Сибирь

③ Можжевельник (Juniperus)

Отдел: Хвойные, класс - Хвойные.  
Передок - Сосновые, Семейство - Иглицевые.

Распространен: в Северном полушарии от Арктики до субтропических лесов.

Листья голые, бу лещи, иногда округлые или треугольные и угловатые, жесткие. Листья в мутовках по три или по четыре, в виде спиральной или колесной ланцетной

Мутовки концы одиночные или по несколько, в наружных мутовках на противоположных побегах или концевые на боковых побегах; соцветия на парно супротивных или расчлененных в мутовках по три или по четыре, в виде колесной ланцетной, предельно обильно развивающейся трехлистной или пятилистной.

10) Укреп.: (Anethum  
Ондан - пшеницы  
класс - дудочный  
Передан - зонтиковидный  
Семейство - зонтичные  
Подсемейство - Сельдереидные

Распространение: на всех континентах.

Стебель - одиночный, прямой, ветви-  
стый, почти прямой, тонко бороздчатый,  
мелкоопушенный, темно-зеленый  
между ветвями утолщенный  
Листья - простые - перисторассечен-  
ные, ланцетные, голые или едва  
шершавые, линейно-ланцетные или  
узколанцетные. Нижние листья на  
черешках, расширенных в предло-  
бные влагалища.

Плод - самонедозревшее. Семена  
ланцетные или широколанцет-  
ные, 3-5 мм в длину.

Растение зонтиком кривым, дву-  
летним до 15 см, луковица сер-  
оватая в молодом возрасте. Зубцы  
очень острые, мясистые  
листья, подчас бледно-зеленые  
редуцируются



100) Одуванчик (Taraxacum)

Стел - Цветовое

Класс - Двудольные

Передок - Астроцветные

Семейство - Астровые

Подсемейство - Цикориевые

Растение с ветвистой стержневой корневой системой, толщину до 5 см и длиной до 60 см, в верхней части многоглазая корневая система. Все в прикорневой розетке, от почти антоциановых до желтых, у некоторых видов на черешке, листовых пластинках в очертании, предлобовидная, иногда обратнодуговидная, цветочные стрелки в числе от одной до десяти и более; прилистники или приросточные, ланцетные, между единичными или парными или попарно в верхней части.

Обертка - колосовидная или зонтичная - колосовидная

Цветки - до 20-150 шт. в корзинке

Все части растения содержат млечный сок.

## 42) D. laurifolia (Agrostium)

Класс - Двудольные

Порядок - Астроцветные

Семейство - Астровые

Подсемейство - Чертополоховые

Триба - Чертополоховые

Подтриба - Чертополоховые

Растение, травянистое

Формы - стелющиеся, лапчатые

Листья простые (до 40 см), сердцевидные, очередные, простые, черешчатые.

Цветки в головчатых корзинках

образуют в ветвистом соцветии - цимбифорное или метельчатое.

Цветки обоеполые, одиночные, всемоушные, с развитыми трубчатой пятичленной венчиком.

Тычинки - со свободными, голыми нитями и ступенчатой при основании пыльниками, сидящими на вершине ступенчатой и верш.

Плоды, продолговатые, сросшиеся с базисом, усеченные на вершине, ребристые. Хохлатка - переносчик, цветки подлинными.

Распр: умеренная часть Европы, Азии и Америки.

12) Подорожник (Plantago)

Класс - Двудольные

Период цветения - лето

Семейство Подорожниковые

Распространение: В умерен. субтроп.  
Европ. Азии, Африке, Австралии.

Имеет коротки корневички, усе-  
енное тонкими шнуровидными  
корнями.

Листья собраны в прикорневую  
розетку, линейные.

Цветковые органы, бутоны  
и цветоносы гемипетальные, венчик  
состоит из 5 лепестков, сросшихся.

Цветки мелкие, пятичленные, собраны  
в плотные колосовидные соцветия.

Плод - маленькая клубочка  
опыляемая с помощью  
ветра.

15) Край обновлений (Атмосфера  
Густона)

Распространение - Европа, Сибирь и Уралы.

Корень - мелководье мелководья.

Стебель - приподнятый, ветвистый

Древостоевые листья очень крупные, узко-  
овальные или продолговатые - овальные,  
перистые, при основании сердцевидные,  
листья - перисто-раздельные; продолговатые  
надрезанные; верхние - линейные, желто-крас-  
ные.

Листья длиной около 3 см, мелкие  
длиной около 6 см, темно-коричневые-  
лиловые.

Трость - суровая, продолговатая-оваль-  
ная, вудина, длиной 5-6 см;  
створки семян - желтоватые

Лист - двудольный.

Порядок - Канушье-ветвь

Семейство - Канушье

Род - Край

16 Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*)

Отдел: Хвойные

Класс: Хвойные

Порядок: Сосновые

Семейство: Сосновые

Род: Сосна

Распр: Европа, Азия,

Дерево высотой 25-40 м и диаметром  
стволом - 0,5-1,2 м.

Ствол - прямой

Крона - высоко поднята, конусовидная  
густая округлая, широкая с горизон-  
тально расположенными ветвями  
ветвями. Молод - при повреждении  
деревя.

Кора - толстая → шершавая, серо-  
коричневая, с глубокими трещинами.  
Молодая образует блестящую коро-  
вчатую форму.

Листья - игольчатые конусовидные

Орешки - коричневые, покрыты белым  
мелким войлочным волосом, реже более  
густым войлом.

Хвоя - по 2 в пучке.

Влаганище - имеет желтый, сер-



19) Жамшан (Castanea)

Отец - Цветинов.

Мать - Двудельная.

Породка - Бунацвенто.

Семейство - Буновое.

Распространение - Средиземноморье в Восточное Азия, США.

Однолетнее листопадное дерево, или кустарник.

Ствол с гребнем - борозчатой, коричневая кора, толстой корой.

Листья округло-яйцевидные, с темными бороздками, кожистыми, бороздками снизу.

Листья широко вусреднее раскинуты, тупые, сраженно. Цветы белые, средними, двояки.

Листья собраны в тупоугольные прилистники. Листья в виде соцветия, двоякими тупыми.

Отец - Цветинов, мать - Двудельная, порода - Бунацвенто.

## ⑥0 Мак (Papaver)

Отдел - цветковые

Класс - двудольные

Порядок - магнолиевые

Семейство - маковые

Однолетние, двулетние, и многолетние,  
травы, обычно с разветвленными стеблями,  
листья бесстебельные. Растения выделяют  
молочный сок, белый, желтый или  
оранжевый.

Листья обычно очередные - или двояче-  
ды - простые - перисто-раздельные, го-  
лые или густо волосистые - ще-  
тистые.

Цветки крупные, одиночные, красного  
цвета, на длинных цветоносах, цвето-  
ножках, без прицветников, в листовых  
пазах обоецветные.

Тычинки многочисленные, с короткими или  
булавовидно расширенными тычинками.

Плод - коробочка, коротко цилиндрическая  
булавовидная, продолговатая, обратно-  
завирующая или шаровидная,  
семена мелкие, часто склепанные,  
без придатка.



## ② Тюльпан (Tulipa)

Класс - Однодольные  
Порядок - Лилейные  
Семейство - Лилейные  
Род Тюльпан

Корень - единств. мясистый корень,  
Узелок - сетью концентрических кру-  
гач (мутовки), внешние и внутр.  
листья, околоцветия, тычинки и  
пестик.

Махровые тюльпановые и махровые  
или формы узких садовых тюль-  
панов в руде. мутовки

Лист - трехгранная перистая, остр.  
овал или выемчатой формы, у 3  
подомшников завязи.

Ствол - многолетний, подзем-  
ный клубень, остр. много-  
угольный, с ветвями и  
ростком. мутовки.

Листовые - остр., остр. и остр. - в  
листья.

Распростр. - Балкан. полуостр., Сиб.,  
Урал,



24) Тимус обыкновенная  
(Tanacetum vulgare)

Класс - Двудольные

Порядок: Астровые

Семейство Астровые

Подсемейство: Астровые

Триба: Пупавковые

Род: Тимус

Распространение - Европа, Турция, Казахстан, Индия, Корея, Япония.

Многолетнее растение

Корневая система - длинная, деревянистая, колючая, ветвящаяся.

Стебли - многоствольные, прямые, голые, ветвящиеся, в верхней части, сильно опушены или голые.

Листья - очередные, продолговатые - эллиптические, двоякоперисторассеченные, самые нижние - прилинные.

Цветки - мелкие, белые, желтые, трубчатые, собраны в корзинки.

Плод - продолговатая пятигранная семянка с короткой, мелко зазубренной окружкой.

25 Берега повислая (*Betula pendula*)

класс - Двудольное.

Порядок - Виноцветные.

Семейство - Березовые

Подсемейство - Березовые.

Род - Береза.

Распространение Европа.

Корневая система сильно развита, но проникает в почву неглубоко, поэтому деревья нередко подвержены ветровалам.

Листья - кожистые. с возрастом бледнеют.

Древесина - желтая - белая, мягкая и нежная. Ветви красно-бурые голые покрыты многочисленными углубленными точечными железками - березовыми чашками.

Почки - сидят заостренные, иногда перушно. Черешки широко расставленные, чешуйчатые.

Молодые - шершавые, они растут в тени - световидное до угрюмого - световидное. Черешки голые.

Плоды - мелкие, спелые с долом орешки, в переполненное чашечками, в форме засохшими рыльцами.

27) Клевер гирова (*Trifolium*  
*pratense*)

Класс - Двудольное

Передви - Водобетина

Семейство: Бобовые

Подсемейство - Мятликовые

Трида - клеверные

Воз - клевер

Двухлетнее, но чаще многолетнее  
правильное растение

Мелкие тридачные, с широколанцет-  
видными мелкозубчатыми долями,  
мелкими по краям чашечки, с не-  
жными рисками по краям.

Соцветие головчатое, шаровид-  
ное. Сидит часто попарно и переди  
прерывистые узлы верхними частями  
ли. Влак - красный, редко белый  
Ташта - с десятию пестиками.

Лист - широколанцетный, эллиптический боб,  
семена то округлые, то угловатые, не-  
совато - красные.

28) Робиния псевдоакация (Robinia pseudoacacia)

Класс. - Двудольные.

Порядок - Бобовоцветные.

Семейство - Бобовые.

Подсемейство - Мотыльковые.

Род - Робиния.

Деревья высотой до 25 м.

Коры голые или слегка опушенные, утолщенные, оливково-зеленые до бледно-желто-красновато-коричневых.

Корневая система - ступенчатая, разветвленная, на корнях находятся клубеньки с азотфиксирующими бактериями.

Листья - простые, мелкие, узкие, не всегда вечнозеленые.

Листья светло-зеленые с серебристыми пятнами, очередные, непарноперистые, длиной 10-25 см.

Цветки - мотыльковые, обильные. Цветки сидят на опушенных цветоносах.

Плоды - бобовидные, длинные, многократные бобы, со временем закручиваются вокруг оси или кривые.

29) Дуб черешчатый (Quercus robur)

Класс - Двудольное  
Порядок - Букоцветные  
Семейство - Буковые  
Подсемейство - Буковые  
Род: Дуб.

Крупное, обычно широко ветвящееся  
дерево с округлой кроной и мелкими  
листьями.

Желтая кора состоит из очень  
тонкого стержневого ядра; с шестилетним  
возрастом на поверхности  
образуются бороздки, тонко углубленные  
линии.

Кора у основания штамба  
и у основания ветвей.

Листья темно-серые, черешчатые,  
толстые.

Листья блестящие, бурые или красные  
осенью - яркие.

Листья широко-ланцетные, заостренные,  
более или менее, мелко  
пильчатые, блестящие.

Цветки раздельнополные.

Плоды - орехи, голые, буровато-красные  
снаружи, внутри - беловатые  
с горьким вкусом.

30) Триходремь лекарственная

(*Synoglossum officinale*)

Класс - Двудольные

Порядок - Бурачниковые

Семейство - Бурачниковые

Род - Триходремь.

Двухлетнее стержневое травянистое растение.

Корень стержневой, темный.

Стебель - многошляпковый, улитки разветвленные в верхней части, опушенные.

Листья - очередные, ланцетные, опушенные, снизу почти войлочное, прикорневые, продолговато ланцетные, черешковые, \* стеблевые - улитки поперек и вверх.

Улитки на длинных улитковидных ножках, собраны в густые соцветия.

Плоды - яйцевидные орехи, покрытые шипами.



31) Воробейник полевая  
(*Lithospermum officinale*)

Класс - Двудольные

Порядок - Бурачниковые

Семейство - Бурачниковые

Род - Воробейник

Многолетнее травянистое растение  
Корень стержневой, листья линейно-ланцетные, узкие, цельнокрайные, с сердцевидно-обратнояйцевидным вырезом по верхнему краю, суживающиеся к основанию. Цветки мелкие, белые.

Соцветие - головчатое, имеет мелкие цветки  
на белом войлочном основании

Плод - орешек белого цвета

Распространение: Австрия, Россия, Украина, Беларусь, Китай, Иран, Турция и т.д.

32) Острица лесная (Азретиде)

Класс - Двудольные.

Периоды - Бурашниковые

Семейство - Бурашниковые.

Род: Острица.

Однолетнее растение.

Стебель - сочный, остроконечный по  
образу утолщенный при основании  
тонким направлением вту маршином,  
листья - обычно неясно, ланцетно-  
удовольствием, остроконечный  
рельеф, неуклончиво. Велосипед.

Цветки - мелкие, почти сидячие

Чашечка лопухообразная, покрыта шило-  
видными прилегающими зубчиками,  
с неравными долями, при шлодах  
она очень жесткая

Ветки сперва голые, потом  
голубой, отто его с чирными волос-  
ками.

Плод - орешек.

(39) Мимовские собачьи (васа саппа)  
Класс - Двусемячье.  
Порядок - Рудневичье.  
Семейство - Корвие  
Подсемейство - Розановые  
Род - Мимовские.

Местонахождение мушкетера  
Жил в лесу, дубовидно мушкетеру,  
реша почти вечно. Корд земляна,  
с солнечной стороны красноватая.

Мимья редкая, серовидная, с очень  
короткими основаниями, с боков срастаются  
на главных стеблях почти вечно, из  
увеломосных побегов обильно, все  
крупновидно - мушкетеру.

Цветки - без запаха, одиночные или  
собранные по три - пять в верхушеч-  
ное мушкетерное соцветие, от белого  
до ярко-розового цвета.

Мимовскими снизу земляна коровья  
или валежник, сверху в вальметно  
мушкетеру ливне.

Людям - людям и лоскутикам, оранжево-  
красная цвета, при мушкетере, мушкетерам  
или, реше почти мушкетерно, мимовские  
таежен внутри содержат семена -  
много валежников орешков

34

# Солодка голая (Лакрица) (Glycyrrhiza glabra)

Класс - Двудольные

Порядок - Бобовоцветные.

Семейство - Бобовые.

Подсемейство - Мотыльковые

Триба - Жожмишниковые.

Род: Солодка

Жерновце толстое, многоствольное, деревянистое, дает один ствол, в высоту несколько метров, утолщ и маловетвистый корень и горизонтальную стелющую сеть.

Стебель голый, от прилистника, устьица, или маловетвистый, короткошерстистый.

Цветки 8-12 мм. в диаметре, в рыльце 5-8 увеличенных наружных лепестков, увелич. чашка 3-5 см длиной. Лепестки уменьшаются зубцами, равными глубине или превосходящими ее.

Лепестки беловато-розоватой, перламутровой, мотыльковой.

Лод-ашистый припод или утолщенный бурого цвета без с душой, голый или железистый железистыми шишками.

35) Ель голубая. (*Picea pungens*)

Класс: хвойные

Порода: Сосновые.

Семейство: Сосновые.

Род: Ель

Ель голубая - веткопадающее хвойное дерево высотой 25-30 м, редко до 40 м.

Диаметр ствола - 1,5 м.

Кора толстая, чешуйчатая.

Крона зонтичная у молодых деревьев, у старых деревьев становится пирамидальной.

Квася шишек 15-30 мм, ромбической формы в семен. Цвет шишек от серовато-зеленого до темно-голубого.

Шишки слабо цилиндрические, длиной 6-11 см, и шириной в раскрытом состоянии 2 см, в раскрытом состоянии до 4 см. Цвет шишек от красноватого до фиолетового, зрелые шишки светло-коричневые.

Семена черные, длиной 3-4 см, со светло-коричневым крылом длиной 10-13 мм.

36) Лютики. ( Ranunculus )

Класс - Двудольные.

Порядок - Лютикоцветные

Подсемейство - Лютиковые

Триба - Лютиковые.

Род - Лютики.

Жизельная система преимущественно  
коричневая мочковатая, иногда с  
многочислыми соцветиями в пучке  
или зонтично - зонтичными корневыми  
областями.

Листья очередные, цельные или рассеченные  
цветки одиночные или собраны в соцветия  
или соцветия.

Кашемировые три - пять у большинства  
видов пять; лепестки у своего основания  
имеет изогнутую линию, голую  
всю или приросшую небольшим чашечкой;  
тычинок и пестиков многоцветов,  
пестик состоит из одного или нескольких  
с одногнездной завязью.