

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

Кафедра *Фармакологии 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

Лопатинская

(фамилия)

Виктореев

(имя)

Евгеньевич

(отчество)

Руководитель практики от организации (вуза)



/И.В.Землянская/

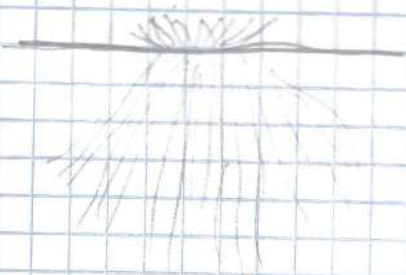
г. Волгоград – 2019 г.

Гербарная система растений по морфологии

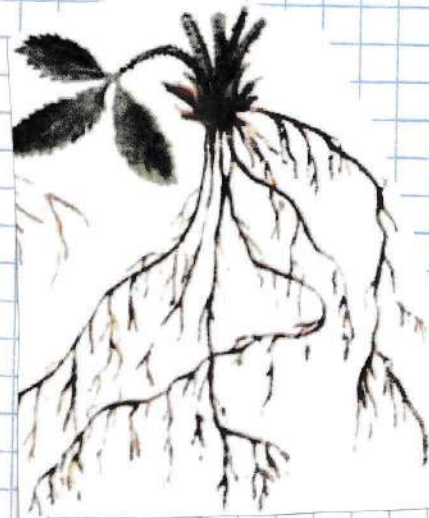
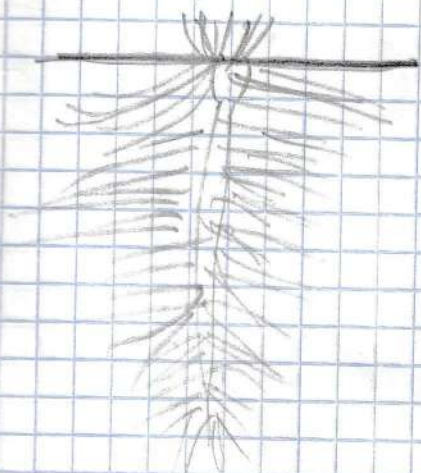
Морфология корневых с-м,



А) стержневая корневая с-ма



Б) мочковатая корневая с-ма

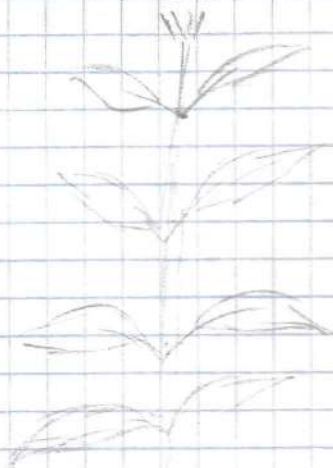


В) стелющаяся корневая с-ма

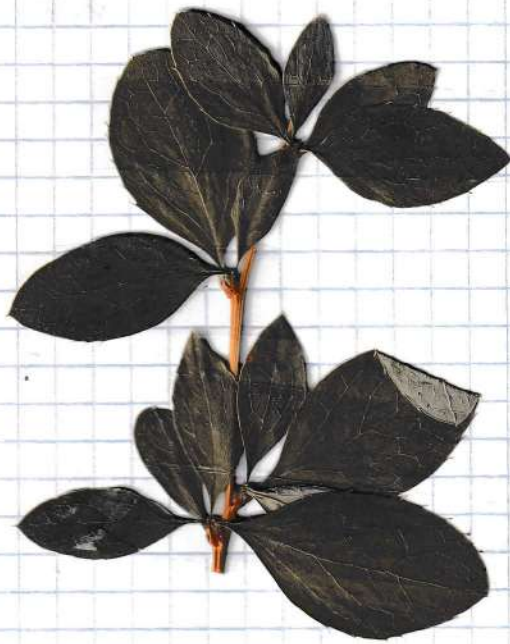
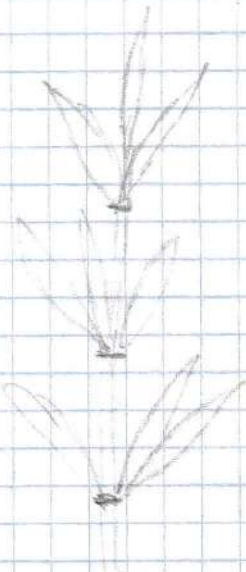
Листва голые



А) Очередное



Б) Супротивное



В) Мутовчатое

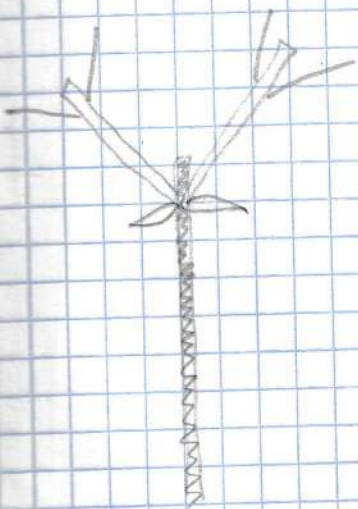
Типы ветвления побегов:



А) монотропное

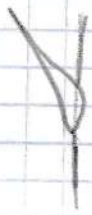


Б) симподиальное по типу кочанка

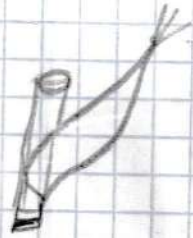


В) симподиальное по типу дикороса

благородия ^{ор-мой} прицветников, листовых
и раструбов:



узкое



широкое

А) Листовые благородия

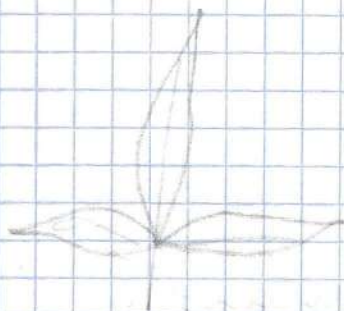
Б) Раструб (укороченный зубчатый)



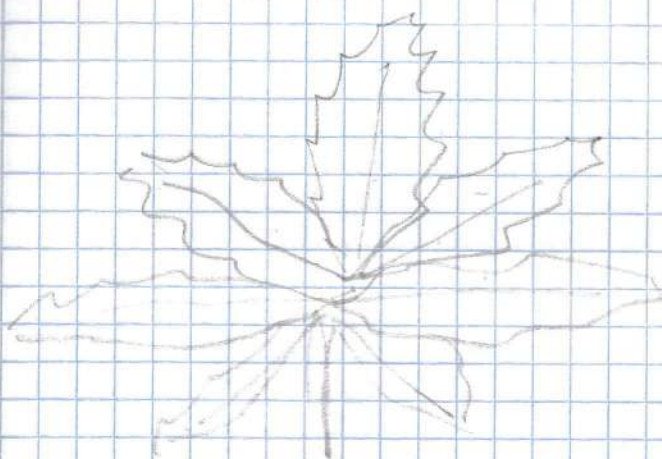
В) Прицветник



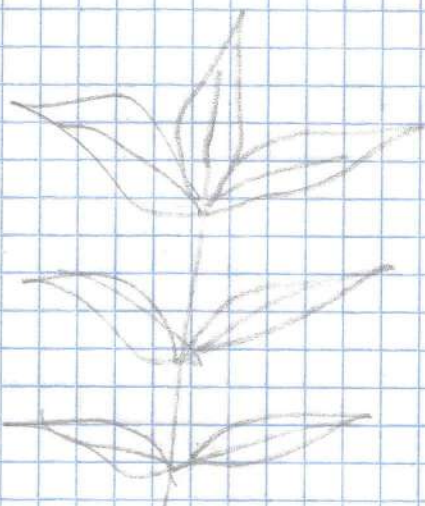
Сложные листья



А) Тройчатосложный

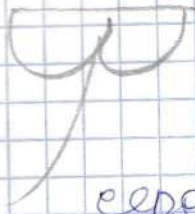


Б) Пальчатосложный

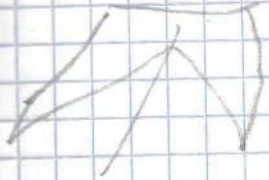


В) Парноперисть сложный

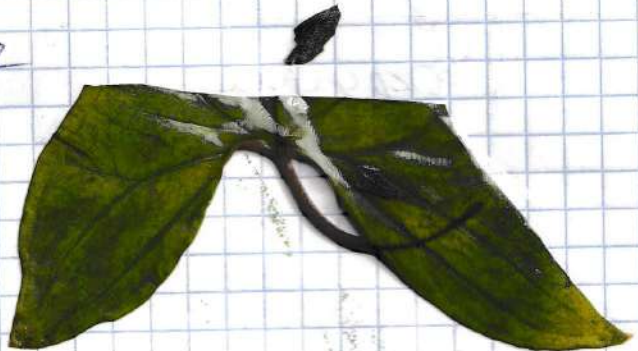
Различные формы осевых
листьевой пластинки



сердцевидное



стреловидное



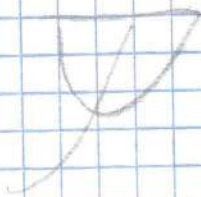
бугорчатое



пальчатое



коготьвидное



округло-клиновидное





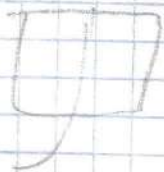
округлая



клинновидная



оттенутая



ушищенное



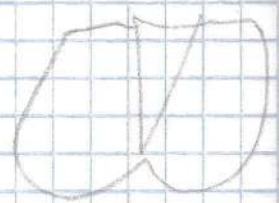
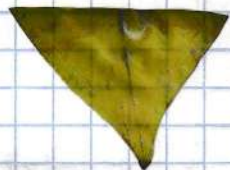
сердцевидная

Различные виды грибов

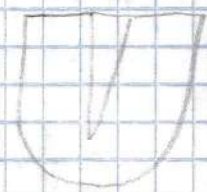
орех



красная



орех - белая



красная



орех



выемчатое



оттянутое

Различные формы края листовых пластинок:



цельнокрайный



волнистый



выемчатый



взшигчатый



capogunaru



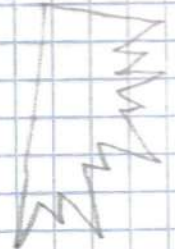
peawowwuwatru



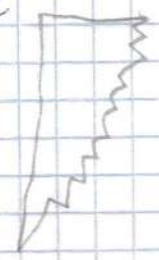
no givatu



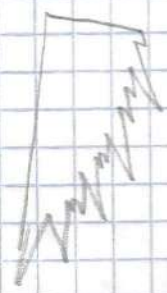
peawo ghyatru



ghyatru



wunobatu



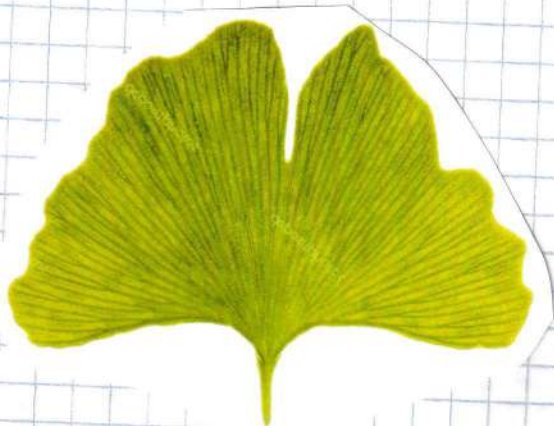
Шлифование листьев;



простое



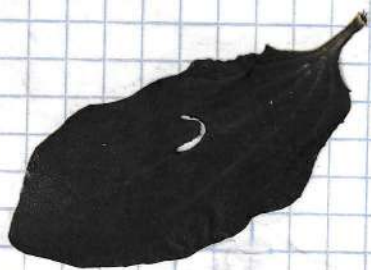
духотомическое



перисто-зачатое



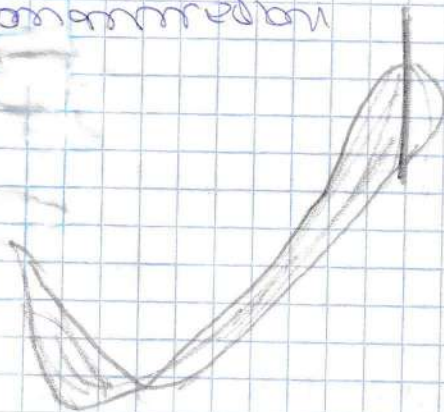
пальчато-сетчатое



gynobae



mapalubawee



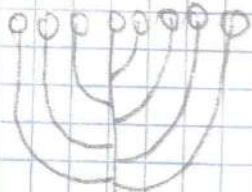
Простые соцветия елоч ветви!



кисть



колос



зонтик



колосок



серпушка





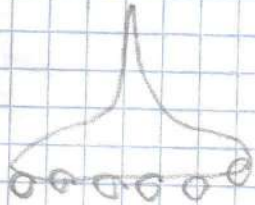
Colobryx



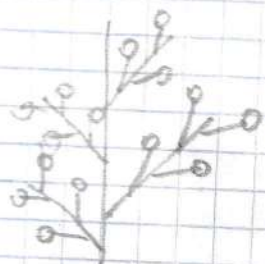
Yucca



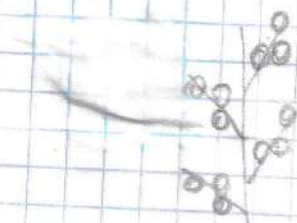
Scyphocarpus



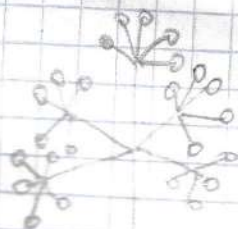
Сложные ботанические соцветия.



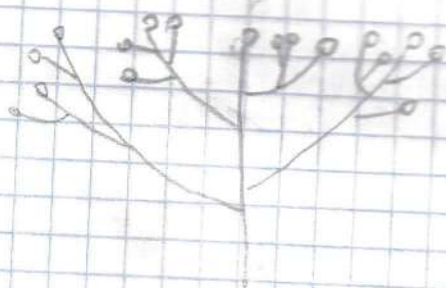
клубок



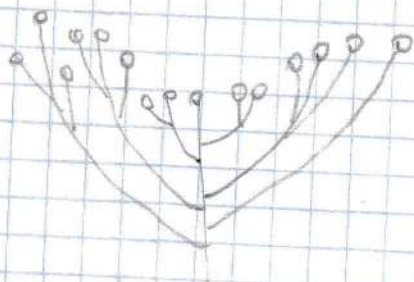
сложный колос



сложный зонтик

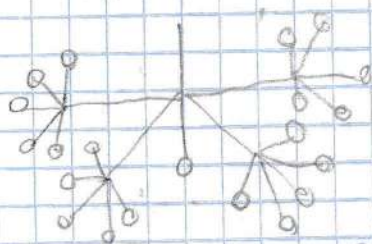


сложный щиток

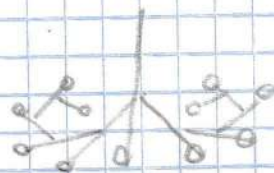


АНТЕННА

17.04.09



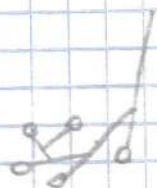
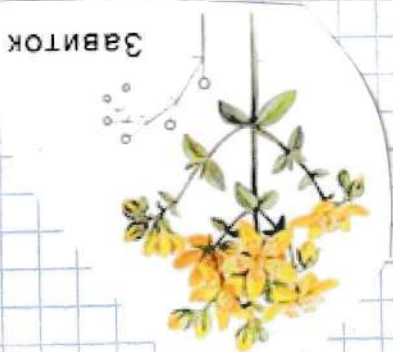
гроздьями



гроздьями



гроздьями



гроздьями



гроздьями

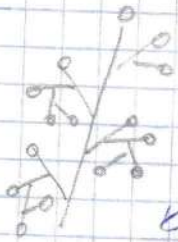


гроздьями

Тирсы



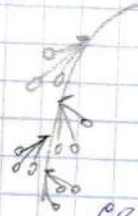
Мелкоцветная тирса



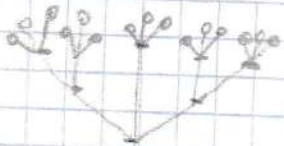
колосовидной тирсы



сережковидной тирсы



цитковидной тирсы



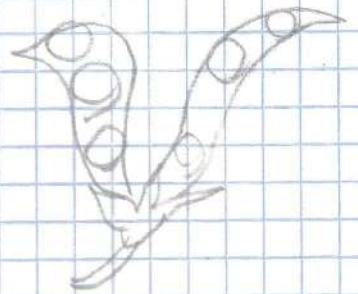
голиковидной тирсы



голиковидной тирсы



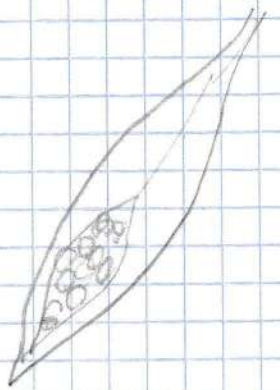
berpud abeeyarica sof



corrao leetobika

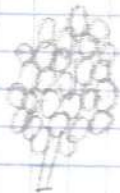


eyrae leetobika



Tragee (Mareocarpus)

Плоды (Анюкартисе)



Многоресек



Мнокоостенка



Земляничина



сочная мимолетка



(мелкая мимолетка)



шмарочек

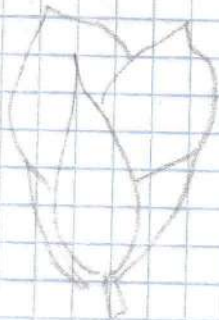
Плоды (целокарпные)



целокарпная многоклеточка



коробочка, вскрыв-ся крестовичкой



Двухгнездная семенная
коробочка (наперстянка)

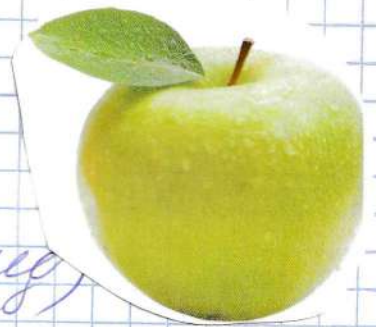
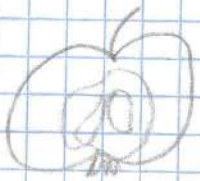


Коробочка, вскрывающаяся
створками в верхней части
(смолевка)

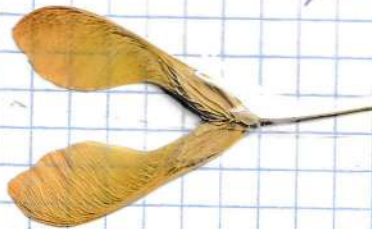
коробочка, вскрыв-ся створками



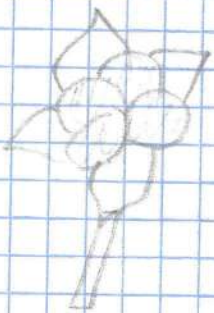
гребенчатый отросток



Яблоко (обратный вид, разрез)



гребенчатая крылатка



целлобиол

Описание растения.

№1. Авран лекарственный.

лат: *Gratiola officinalis* L.

Отдел: Цветковые

Класс: Однодольные

Порядок: Лилейные

Семейство: Подорожниковые

Род: Авран



Ареал растения
очень обширен,
охватывает
знач-но территорию
Евразии и Северной
Америки.

В России встреч-ся
в степной зоне
и южной части
лесной зоны евро-
пейской части,

в Предкавказье, а на юге западной Сибир.

Растет по сырым лугам, болотам, берегам
рек и водоемов.

По отношению:

- к свету - светолюбив, хорошо переживает ^{полегать}
- влажность - мезофит
- почва - мезофит

Медицинская группа по Раушенгеру: Гемикринто

биолог-е группа по прохвост-ти ^{фит} мизин.
Многолетнее травянистое растение

Общий размер: 15-60 см

Морфологич-е особен-ти:

- а) Стебель - прямостоячий,
- б) Лист - супротивные, сердцевидные ланцетные (до 6 см длиной и 1,5 см шириной)
- в) Корневая с-ма - горизонтальная ползучая, членистое корневище, покрытое буровыми чешуйками
- 2) Генеративные органы:
 1. Цветок - *4(5-4)Л(5-4)Т5П(2)
обычно расположены в пазухах листьев, обоеполе.
 2. Плод - многосемянная коробочка с 2мя перегородками по длине равна чешуйчатости.

12. Алтей лекарственный
лат. *Althaea officinalis* L.

Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Порядок: Мальвоцветные

Семейство: Мальвовые

Род: Алтей



Ареал вида охватывает
зонах северной-южной
части терр. Европы,
Персидию Азию,
Китай, Сибирью,
Африку.

В России встречается в степной и лесостепной
зонах северного Кавказа, Поволжья,
Восточной и Западной Сибири.

Растет в поймах рек и арчонках в
береговых и кустарниковых зарослях,
по берегам озер, на заболоченных
местах в области полупустынь.

По отношению:

- к свету - светолюбивое
- к влажности - предпч. умерен.-с увлаж.
(мезофит)
- к почве - предпч. влаж. почвы с вы-
соким плодородием

Жизненная форма по Раункиеру: *лиановидное*

Ботанич. ч. по продолжит-ти жизни:
многолетнее травянистое растение.

Общие размеры: 60-200 см.

Морфологич. особенности:

- а) стебель - несколько (до 10) прямостоячих,
круглые, простые или слабо вет-
вистые, в основании или в нижней

часть одревесневающей, цилиндричес-
кие.

б) Лист — на черешках длиной 2-6 см.
Нижняя поверхность от широко-яй-
цвидных до округлых при развитии
сердцевидные с несильно развитыми
одиночными или двойными лопастями.
Все листья неравномерно — городчато-зуб-
чатые, очередные.

в) Корневая система: толстая и короткая
корневая, многоглавая, с меле-
ными стержневыми деревнистыми шаб-
ными корнями диаметром до 2 см и дли-
ной до 50 см.

г) Генеративные органы:
цветки обоевые, правильные, крупные,
часто ярко окрашенные, одиночные или
в гомомерных соцветиях.

Околоцветник двойной, 5-членный.
Чашечка раздельная или сросло-лиственная.
Венчик из 5 свободных лепестков или
сросшихся при развитии.
Тычинки в большом числе, срастающиеся в
трубочку.
Гинецей ценокарпный, из 5-ти плером.
Завязь верхняя, с одним или несколькими

Ф-ла цветка: $C_{2-5} \cdot \overset{\sigma}{\text{♂}}_{2+(5)} P_{0-5} A_{(\infty)} G_{(\infty)}$

Плод — плоская, дисковидная, многосемянная

№3 Вейник наземный

лат.: *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth

отдел: Цветковые

класс: Однодольные

Порядок: Злакоцветные

Семейство: Злаки

Род: Вейник



Растет на муглах,
луговых степях,
по опушкам и
вырубкам, в хвойных и смешанных лесах,
по краям болот, в сырых кустах, в кашавах,
на песчаных почвах.

По отношению:

- к свету — светолюбив, переносит полутень
- к влажности — мезофит.
- к почве — требует хорошее воздухообращение

Мужская форма по Раункиеру: терофит
Биологич. гр. по продол-ти жизни:
многолетнее травянистое растение
Общие размеры: 80-150 см.

Морфологич-е особен-ти:

- а) Стебель — прямой, гребней шероховатого
у верхушки волос.
- б) Лист — серо-зеленые 2-12 мм шири-
ной плоские или свернутые, свер-
ху шероховатые, жесткие.
- в) Корневая с-ма — обширное горизонталь-
ное корневище.

№4. Горец Перечный

Латин: *Poludonum hydroperic L.*

Отдел: Цветковые

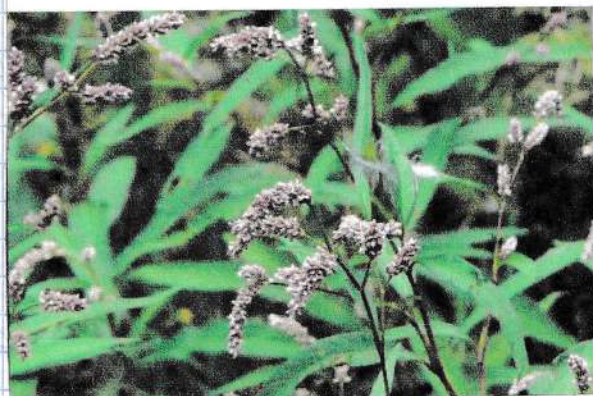
Класс: Двудольные

Порядок: Гвоздичноцветные

Семейство: Гречишные

Род: Перечник

Широко распространен по всей России.



Растет на болотистых местах, по берегам рек, прудов, болот, озер, вблизи

дорог, на сырых местах, предпочитает влажные и богатые почвы.

По отношению:

— к свету — светолюбив, выносит полутень

— к влаге — мезофиты

— к почве — влаголюбивы.

Ширинная форма по Раункиеру: *терофит*
белогреш-я гр. но продолжит-я желуди;
однолетнее травянистое растение

Общие размеры: 30-60 см.

Морфологич-е особ-ти:

а) Стебель — прямостоячий, ветвистый в верхней части, узловатый, голый, красноватого цвета.

б) Листья — очередные, продолговато-ланцетные, волнистые, по краям со слабой, обильной раструбом. Нижние листья коротко черешковые, верхние — сидячие.

6) Коричневая с-ма: етерическая.

1) Температурные органы:

Ф-ла цветки: ♂ * P^{co} (4, 5) A₆₋₈ B₍₃₎

Цветки сидят на концах побегов по
букету - три в пазухах раструбов
собраны в узкие почти жесткие
всего рыхлые колосовидные кисти.

Околоцветник широк, розовый или
белый, снаружи чисто, покрыт
желтыми вдавленными желез-
ками.
тычинок 6-8

Плод - двугранный или почти 3гранный
орешек.

15. Вероника длиннолистная
лат. *Veronica longifolia* L.

Отдел: Цветковые

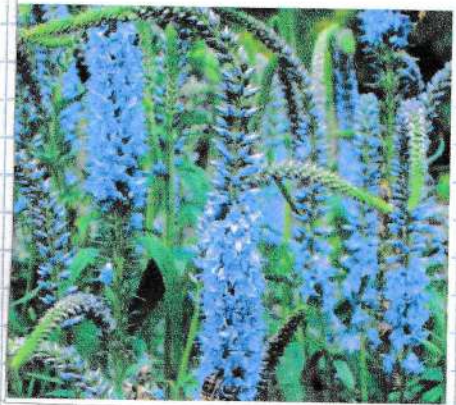
Класс: Двудольные

Порядок: Лепидовые

Семейство: Подорожниковые

Род: Вероника

Преимущественно лесное растение. Произрастает по лесным и пойменным лугам, остепненным участкам, среди кустарниковых зарослей, на болотах.



По отношению:

— к свету — светолюбива

— к влаге — мезофит

— к почве — влаголюбива

Минимальная форма по размеру: - ?

Биологич-я форма по продол-ти цветения, максимальное предельное растение

Общие размеры: 40-120 см

Морфологич-е особ-ти:

а) Стебель — прямые, крепкие, шершавые или бородавчатые, простые или ветвистые, голые или короткоопушенные.

б) Листья — супротивные по краю до верхушки обычно перисто-пильчатые, у основания серповидные, на верхушке заостренные.

6) Коричневые длинные, ползучие.

2) Соцветие — конечная пазухная кисть,
цветы на цветоножках. Чашечка на
разломе на 4 лепестковые доли.
Венчик простой.
Тычинок 2.

лв. Фиалка приятная
лат: *Viola snavis* Bieb

Отдел: Цветковые

класс: Двудольные

Порядок: Мальпигие-
цветные

Семейство: Фиалковые

Род: Фиалка

Прорастает в широ-
коосветельных ле-
сах, разрастается на
опушках, полянах и просеках, почвенных
горках склонах, поросших лесом



тв откликается:

— к свету — теневынослива

— к влаге —

— к почве —

Изменяется форма по размеру —

Бicolor-я форма по пропорции листьев:
многолетнее или однолетнее наземное
красочное растение.

Общие размеры: до 15 см.

Морфологиче-е особенности:

а) Стебель — отсутствует

б) Листья — округло почковидные, средне-
вековые и широко сердцевидные или оваль-
ные с насаженной или сердцевидной выем-
кой на основании и широко сердцевидной осно-
вой, на верхушке тупые или острове-
пные, городчатые, коротко опушенные,
светло-зеленые, 5-9 см дл, 4-7 см ш.
Черешки очень длинные, 20-25 см, часто
короткие, кверху отклоняющиеся, волоска-
ми. Прицветники 2-3 см дл, широколанцетные,
длиннообратнояйчатые, почти белые

цветки крупные голубые или бледно-голубые, душистые.

Лепестки широко обратно-яйцевидные боковые борозчатые. цветоножка суженная крупными бахромчатыми краями, темными чашелистиками морщинистая.

Плод - округлая коробочка

17. Аморофа Кустарниковая

лат: *Amorpha fruticosa* L.

Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Порядок: Бобовоцветные

Семейство: Бобовые

Род: Аморофа

Лесное растение. Листопадный кустарник.



По отношению к:

— к свету — светолюбива

— к влаге — мезофит

— к почве — к составу не требовательна

Многолетнее растение.

общий размер: ~ 3 м.

Муж. ф-ла по Раункиеру:

Морфологич-е особ-ти:

а) Стебель — прямостоячий, может одревеснеть.

Ф-ма поперечного сечения стебля — круглая

б) Лист — сложной узко- и широко-эллиптической либо яйцевидной. Мешковатые перистые прикреплены к стеблю — черешково-есть прилистники (до 7 мм) шир: 0,5 см разной степени опушенности. Печальноперистые кожистые.

в) Корневая с-ма: — стержневая

г) Генеративные органы:

Цветок ф-ла: Ч₅Л₁Т₁₀П₁

Цветки одиночные, одностоловые
неправильные, самоопыляемые,
Прицветники мелкие. Цветки белые,
тычиночные нити удлинённые
Плод - боб

18. Вяз гладкий
лат. *Ulmus laevis* Poll

Отдел: Цветковое

Класс: двудольные

Порядок: Розоцветные

Семейство: Вязовые

Род: Вяз

Растет в смешанных
лесах. В дубовых лесах
обр-т второй ярус
растениями с некоторыми
др. растениями.



По отношению к:

— к свету — выносит тень.

— к влаге — устойчив к сухости воздуха

— к почве — предпочитает рыхлые, влажные

поч. ср-на по Раукингеру:

Многолетнее растение.

Общий размер: может достигать 40 м.

Морфологич-е особ-ти:

а) ствол — прямостоячий, развитая
сет. древесинные
формы, попереч. сечение — круглое

б) листья — простые, ланцетовидные
или овальные, с заостр. и вер-
хушкой, на коротких черешках
листья двоякозубчатые,
длина: до 12 см, шир: до 8 см.

в) корневая с-ма: стержневая

г) цветки мелкие, обоеполые
собр. в кисти на голых цве-
тоножках.

оползает ветром

Плод - имеет округлое или овальное
опушение - е

№9. Вьюнок полевой

Латин: *Convolvulus arvensis* L.

Отдел: Цветковое

Класс: двудольные

Порядок: Пасленоцветные

Семейство: Вьюнковые

Род: Вьюнок

Растение является сорняком.



По отношению к:

— к свету —

— к влаге —

— к почве —

Морфологическая форма по Раункиеру: —

Многолетнее травянистое растение, общий размер: ~ 1 м.

Морфо-е признаки:

а) Стебель — голый, тонкий, вьющийся.

б) Листья — сверху голые, узкие, ланцетные, у черешка, на сгибах, стреловидные, длиной 2-6 см, шириной 0,5-4 см, очередные.

в) Корневая система: стержневая. Корневище ползучее, ветвящееся.

г) Цветки правильные, воронковидные, диаметр 2 см, белые, сод. нек-тар и пыльца.

Ф-ла: * K(5) C(5) A5 G(2)

Лто. Львиный зоб обильноцветущая
лат: *Linaria catenaria* L.

Отдел: Цветковые

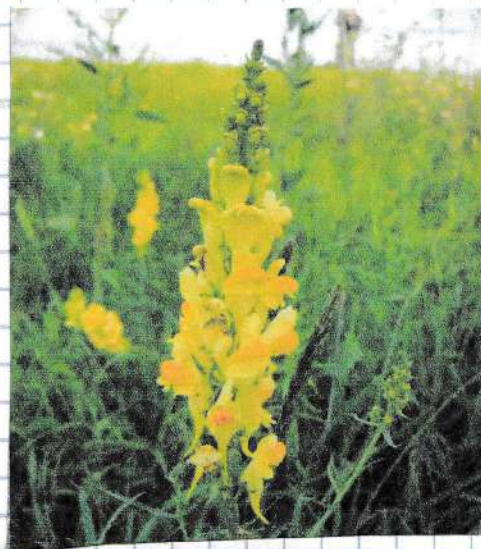
класс: Двудольные

Порядок: Двудольноцветные

Семейство: Подорожниковые

Род: Львиный зоб

Растение двулетнее - по
месам обильноцветущее
древесное, сорное растение.



По отношению к:

- к свету.

- к влаге

- к почве

Штука - я форма по Раушкеру:

Многолетнее травянистое раст-е.

Общий размер - 30-60 см

Морф-е особенности:

а) Стебель - прямостоячий, простой
или ветвистый;

б) Листья - линейно-ланцетные
заостренные, по краям завернутые,
голые, 2-7 см в длину, 2-4 см
в ширину.
Верхние листья линейные

в) Корневая с-ма: - стержневая
с разветвленными полупальчатыми
бороздами

г) Цветки собраны в густое длинное
верхушечное колосовидное соцветие

прицветники ланцетной чашечка с
четырью осями, только заостренными
на боковой части, голые или с ред-
кими волосиками на наружной стороне
внутри гортань, змч желтой 2 мм
широкой. В шеек желтой.

Ф-ла цветка: $\uparrow K(5) C(2) A_4 G(2)$

Плод коробочка продолговато-яйцевидная

ЛМ. Боярышник соцветийной
лат. *Stachys ambigua* С.А. Mey. ex A. Beck

Отдел: Цветковые
класс: Двудольные
Порядок: Розоцветные
семейство: Розовые
Род: Боярышник



лесное растение.
прорастает по склонам холмов, мо-
жет расти на мховых и лишайных
склонах.

По отношению к:

- к свету - светолюбив
- к воде - ксеро^{микро}фит
- к почве - нетребователен, засухоустойч.

М. ф-ма по Раункямеру: напифрандрит
многолетний кустарник или неболь-
шое дерево.

общие размеры: до 3 м

морф-е особ-ти:

- а) ствол - ветви темно-серые, ветки
красно-бурые, молодые побеги
сплошь волосистые. комочки чешуйчатые
линейные, длиной 0,5 - 1,5 см.
- б) листья - светло-зеленые с прилега-
ющей по краю и снизу густой
волосистостью.
пластинки на цветущих ветвях
2-4 см дл, широколанцетные, кли-
новидные, основание; доли продол-
говатые, острые, у верхушки с 2-4
зубцами.

б) цветки 5-членные раздельнолепестные
коротких боковых веточках на кончиках
цветоножки сверху и снизу
редкосоцветное.

Чашелистики треугольные, отогну-
тые, лепестки 15-18 мм в диаметре, белые

Плоды местные костяковидные
округлые вилочковые, с 4-5 семенами -
косточками.

г) Корневая система - стержневая

№ 12. Шибкокость полевая

лат. *Consolida regalis*

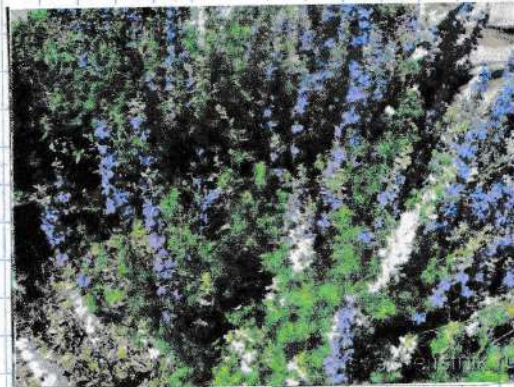
Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Порядок: Лотиковые

Семейство: Лотиковые

Род: Соколки



Растение припод-
нимается к стелюшке раст-лу сооду.
Лол-це соршком.

То отиломлено к:

- к свету - светолюбив
- к влаге - ксерофит
- к почве -

Шу-е ф-ла по Раукиеру - терофит
однолетнее травянистое растение

Общ. размерот — 25—70 см.

Морф-е особ-ти:

а) Стебель — приподнимающийся, хорошо
разветвленный, не одревесневший, может
быть голым, либо слегка опушенным
короткими прилегающими волосками.
Ф-ла попереч. сечением — округлая.

б) Листья — очередные, линейные
расширенные, на длинных черешках,
до 2 см шириной.
В верхней части стебля — сердечные,
без черешков.

в) Корневая система — стержневая корень,
развит, мощный, вертикальный,
вильчатый.

2) Цветок - ♂-па - ♀ Co_{12}^{co} Co_{2+1}^{st} A_{∞} G_{3-5}

Цветки неправильные, состоят из 5-ти окрем. чашелистиков, соотв. в редкую кисть, желто-зеленые, 1,5-2 см в диаметре

Растут в пазухах кроющих листьев или в пазухах цветков.

Плод - листовка длиной 1-1,5 см, с семенами линейными, дл ок. 2,5 мм

Цветет и плодоносит все лето, начиная с июня.

№13. Душица обыкновенная

лат.: *Origanum vulgare*

отдел.: Цветковые

класс.: Двудольные

порядок.: Двудольные

семейство.: Двудольные

род.: Душица



Растение прирастает к стенкам раст. сообщ.
растет на лесных опушках, полях
в степных и холмистых лесах, по
склонам оврагов, по обочинам дорог
иногда в лесостепях, еврах

По отношению к:

- к свету - светлюбивое
- к воде - ксерофит
- к почве - нетребов.-к много растет на щелочных и кислых почвах

Мн. ор-но по Раукингеру - гелиофит

Многолетнее травянистое растение.

Общ. размер: 50-70 см

Морф-е особ-ти:

а) Стебель - прямостоячий, шершавый, мелкоопушенный, четырехгранный, в верхней части ветвистый.

б) Листья - супротивные, черешковые, продолговато-ланцетовидные, цельнокрайные - на верхушке заостренные, длиной 1-4 см.

в) Корневая с-ма: корневище ветвистое, часто ползучее.

2) Цветок

Ф-ла 1 Ca(5) Co(2/3) A4 G(2)

Цветки мелкие, неправильные, с
двухлопастными венчиками, собраны в
четырёхрядные короловато-об-
ильные колоски, сор-е пыльные
соцветовые зонтично-мелко-
вые соцветия.

Плод — темно-бурая пятиклеточная орешка

149. Зверобой прорывливый
лат. *Hypericum perforatum* L.

Индия: Цветковое

класс: Обуровые

Порядок: Мальпигиецветная

Семейство: Зверобойные

Род: Зверобой



Растение относится к
степному раст. сообщ-ву. Растет пов-
семестно местами обр-т заросли
бров опунек хвойных лесов по
сухим лукам, лесным полянам.
Встр-ея как сорняк бров дорог.

По отношению к:

- к свету -

- к влаге -

- к почве -

Жизн. форма по Раукингеру - микрокрипто-
фит

Многолетнее травянистое растение
общ. размеры - 30-100 см.

Морф-е особ-ти:

а) Стебель - прямостоячий, недревесни-
стый, на гладкой поверхности, стебли
выделяются 2 продольные линии.
характерно наличие секреторных желез -
желез, стебель обильно ветвится
вместе супротивно ветвистый.

б) Листья - супротивные, овальные
производно-линейные или эллип-
тические. желто-красные, с многоч. ч.
светлыми, темными или желтыми
пятнами ширин до 3 см, шир. до 1,5 см

б) Корневая с-ма: стержневая, раст. имеет тонкое, сильное корневище,

в) Цветок ср-на: ♀ * С(5) С(5) А(∞) Г(8)

Цветки обоеполые, правильные, двудомные растение. двойной энтальмой околоцветник, чашечка глубоко-раздельная.

Лепестки свободные, пропаловато-элегантные на верхушке коготь срединный, с желтыми.

Цветы верхушечные, собраны в широко-метельчатые цитневидные соцветия.

Плод - трехгранная многосеменная коробочка с смчатой поверхностью

115. Вескуртиния Годооид

лат. Descurainia Sophia

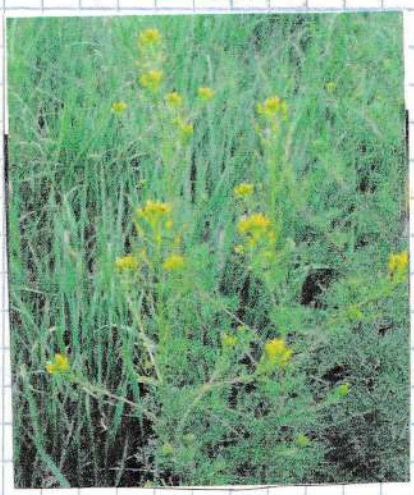
Отдел: Цветковые

класс: Двудольные

Порядок: Капустоцветные

Семейство: Капустные

род: Вескуртиния



Встречается в парках, садах, на пустырях, в сараях, вдоль дорог, по мусорным местам, на полях, в сельских лесах, на склонах холмов.

По отношению к:

- к свету - светолюбивое
- к воде - мезофит
- к почве - мезофит и гелиофит

Шей. форма по Раункиеру: Герофит

Однолетнее травянистое растение

Общ. размеры: 10-80 см

Морф-е особ-ти:

а) Стебель - оттопыренно-прямой ветвистый, шершавый, сребристый опушенный, членистый, округло-четырехгранный, округлая форма, высота 10 см.

б) Листья - черешковые, средние перисто-рассеченные, линейные или продолговато-линейные, листья у основания с узкими, опушенными, длинными листьями 1,5-8 см, ширина 0,8-3 см.

в) Корневая система: стержневая, разветвленная

2) Цветок ср-на: $\text{♀} * \text{C}_0(4) \text{C}_0(4) \text{A}_{2+4} \text{G}(4)$

Чашечки багровые, лепестки белые или
розовые в цветке, в серо-зеленом.

Лепестки мелкие, иногда образуют
проделованно обратно эллиптические при
основании линии в филлимах со-
цеток.

Тычинок 6, пестик 1.

Плод - многосемянной стручок.

№6 Молочай ветвистый

лат. *Melilotus falcatifolius* L.

Отдел: Цветковые

класс: Двудольные

Порядок: Бобовоцветные

Семейство: Бобовые

род: Молочай



Растет в степях и нарушенных сообщ-ях.

По отношению к:

- к свету -

- к влаге - влаголюбивое

- к почве - растет на моророристых, рыхлых, борознистых, селюкистых, нейтральных почвах, разлеченных по мх-му сообщ-ю.

Мул. форма по Раукингеру:

Многолетнее травянистое раст.

Общ. размеры: 20-100 см

Морф. особ-ти:

а) Стебель - иск. восходящее, реже лежащее, прямостоячее, от основания вет-ствящее, обычно облиственное. Стебли слабо волнистые или голые

б) Листья - обратно ланцетные продол-говато-ланцетные, ланцетные, овальные или округло-яйцевидные, тройчато-лопастные, длиной до 2 см, шири-ной до 1 см, с черешками, к основанию приросшие ланцетные зубчатые прилистники

в) Корневая система - стержневая. В от-дельных случаях образует корни по корневищным форм.

2) Ф-ла цветка: $1A_5 C_{1+2} A_{1+1} B_1$

Цветок неправильной зиоморфности,
цветки с трубчатой-ворончатой
чашицей 5 зубцов кот-и равны по
длине трубке.

Величина мотыльковой типа, до 10 см
тонкой 10, 24 или 39 ершилв, 18 см

Пестик один, с верхней завязью.

Перекрестно опыляемое цветот.

Плод - серповидные бобы.

17. Фоминка белая

лат: Melilotus albus

отдел: Цветковые

класс: Двудольные

порядок: Губоцветные

семейство: Бобовые

род: Фоминка



растет по обралам, речным поймам, сырым лугам, сорным местам.

Лв-я сорняком и медоносом.

По отношению к:

- к свету - светолюбивое

- к влаге - мезофит

- к почве - мезотроф

шир. разл. по району: Тароград

одно- и двулетнее травянистое растение

обл. размеры: корень - до 2 м в глубину
стебель - до 3 - 1,5 м
- 3-6 лев. филлодел

Морфологич-я особ-ти:

а) Стебель - прямостоячий ветвистый, сверху есть короткие волоски,

б) Лист - очередное, тройчатое на черешках прилистники - широколанцетные цельнокрайние. Листья состоят из 3-х зубчатых по краям листочков.

в) Корневая с-ма: стержневая с разв-ми корнями.

г) Генеративные органы:

Ф-ля цветка: $\uparrow Ca(5) Co_{1+2+(2)} A \text{ и } B(1)$

Цветки мелкие, обоеполые, раст.
двудомные; зигоморфные, дигли-а-
то - борозчатая чашечка; с помятой насекомых, трудн-
росшился 1 свобод-я - тычинка, ор и
пестик, завязь верхняя

Соцветие - колосовидные кисти.

Плод - лицевидные бобы

118. Мальва лекарственная
лат. *Malva neglecta*

Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Порядок: Мальвовые

Семейство: Мальвовые

Род: Мальва

Морфологическое описание



по отношению к:

- к свету: светолюбивая

- к влаге: влаголюб.-е

- к почве: неприхотливая

Мест. роста по Вульфену: терофит

Общ. размеры: 10-40 см

Однолетнее растение.

Морф-е поб-ти:

а) Стебель - мезофит покрыт волосками, простолч., разветвл.-я.

б) Листья - дланно-черешковые округ-
лые, дланно-5-7 лопастные
мелкозубчатые, неопущенные сверху, снизу
с волосками и железками. Прилист-
ники линейные

в) Корневая с-ма: корни дланевые, разв.-я

г) Цветки, разв.-я в пазухах листьев
вечерик в зр. дланевые еднелетки,
лепестки волнистые

Плод - дискообр.-я коробочка, 6-7 мм в
диаметре, с коротким столбиком

№ 19. Сухозвет одиоцветный

лат: *Cheranthemum alpinum* L.

отдел: Цветковое
класс: двудольный

Порядок: Астроцветные

Семейство: Астровые

Род: Сухозвет

Растет в степях, на
сухих склонах,
редкое.



по отношению к:

- к свету - светолюбивое
- к влаге - ксерофит
- к почве - мезотроф

жизн. форма по Раушенбергу: гемитерофит

общ. размеры: стебель - 10-40 см, листья - 3-5 см

одиоцветное растение

морф-е особенности:

- а) стебель - прямой, приподнимающийся,
 - б) листья - простые, узколанцетные,
 - в) корневая система - стержневая
- 2) цветок: обоеполюс; опыляется насекомыми
- соцветие - корзинка, 100-120 цветков
- плод - семянка.

№ 20. Обильный термофильный
лот: *Inula Germanica* L.

Отдел: Цветковые
класс: Сидальповые
Порядок: Астроцветные
Семейство: Астровые
Род: Обильный
Растет на берегах,
в степях, на лугах,
в лесах. Мелкое,



По отношению к:

- к свету - светлюбивое
- к влаге - мезофит
- к почве - мезотроф

Имя. Ф-ла по Раукингеру: германский -
Многолетнее растение дрем

Размеры: 10-45 см

Морфол-е особ-ти:

- а) Стебель - прямой, одностебельный
- б) Лист - красноватого - ланцетный,
по краям с режущими зубчиками,
шершавые.
- в) Корневая с-ма - стержневая
- г) Ф-ла цветка: $\uparrow C_{\infty} - \infty A_{(5)} G_{(2)}$
 $* C_{\infty} - \infty C_{(5)} A_{(5)} G_{(2)}$
обоеполая, опыляется насекомыми,
тычинок 5.

Соцветие - корзинка

Плод - цельная семянка

№ 21. Тополь серебристый

лат: Populus Alba L.

Отдел: цветковые
класс: двудольные

Порядок: Мальпигиевые

Семейство: Ивовые

Род: Тополь

Растет в лесных сооб-
ществах



По отношению к:

— свету — светлюбивое, теневыносливое

— влаге — влаголюбивое

— почве —

Шыу. 40-ки по размаху: форма кроны
Молодое растение

Размер: 30-38 м

Морфо-е особ-ти:

а) ствол — прямой, диаметр до 2 м,

б) листья — широкояйцевидно-округлые,
верху остроконечные, на разветв-
лениях листья 3-5 лопастные по-
верхней, черешки длинношерстистые

почки мелкие — 0,5 см, широкояйцевидные,
не клейкие

в) кора белая с-рей; молодая белос. кора
взр у шершавых и верхних ветв.

г) тычиночные сережки мелкие, дл 3-7 см
прицветники буроватые, колосок май-
ский 8-9,

№ 22. Фиалка холмовая
лат. *Viola collina* Bess

Отдел: Цветковые
Класс: двудольные
Порядок: Фиалковые
Семейство: Фиалковые
Род: Фиалка

растет в хвойных лесах. Мелкое.



По отношению к:

- свету - теневыносливое.
- влаге - мезофит
- почве - мезотроф

шир. л-ли по Раункиеру: гемикриптофит
Многолетнее растение

Размер: 4-5 см

Морфо-е особ-ти:

а) Стебель - приподнятый

б) Листья - очередные, жесткие, сидят у основания
всех листьев в прикорневой розетке,
линейно-ланцетные, с прилистниками

в) Корневая система: стержневая

г) Цветок ср-на; Cal cor A 5 B(3)

двудольные, обоеполые, гемикриптофиты
двухлопастные, 5 лепестков, 5 тычинок,
верхнее завязь

Плод - сухая коробочка

123. Пастушья сумка обожков-е
лат: Сарсенка Виска - растоит
Отдел: Цветковые
Класс: двудольные
Порядок: Красоцветные
Семейство: Капустные
Род: Пастушья сумка
Растет на полях, в
огородах, садах, вдоль
дорог.
Сорняк.



По отношению к:

- свету: светолюбивое
- влаге: мезофит
- почве - мезотроф.

Мног. ф-ма по Раушенбергу: терофит
однолетнее растение

Размер: 20-60 см.

Морф-е особ-ти:

а) Стебель - одиночный, приподнятый,
б) лист - на черешках, перистораздель-
е остр. трех-ли,

в) Корневая с-ема: стержневая

2) Флора цветка: * Саи Со₄ Ач₁₂ С₂

Обоеполая, двудольное раст, актиноморфная
чашечка из 4 продолговатых свободных

лепестков - кисть

Плод - стручок

№24. Хвощ полевой (собачковеленный)
лат. Equisetum arvense
отдел: Папоротниковидные
класс: Хвощовые
Порядок: Хвощовые
Семейство: Хвощовые
Род: Хвощ.



Растет в лесах на
целях, окраинах болот, по берегам рек,
сорняк.

По отношению к:

- свету: светолюбивое
- воде: мезофит
- почве: мезотроф

Шей. форма по Раункиеру: ташикриптога
Многолетнее споровое травянистое
растение

Размеры: 40-50 см

Морф-е особ-ти:

- Стебель - ползущее подземное или вертикальное.
• Лесостебель - буроватые или розоватые,
светлозеленые, стержневидные буроватые листья
овальные, узколанцетные, с широкими полупрозрачными
клетчатой тканью.
- Ветви - зеленые, трехгранные
или приподнимающиеся, голые, с шиповидной
верхней, 15-50 см высотой.
- Листовые рубцы собраны в мутовки
по 6-12, свободные, или сросшиеся.
Ветви в мутовках косо направлены
сверху, простые или слабо ветвистые
- Влагалища (редуцеры - листья) на
стебле цилиндрические

п-0 125. Полынь горькая (отгородная)

латин: *Artemisia absinthium*

отдел: Цветковые

класс: двудольные

порядок: Астровые

семейство: Астровые

Род: полынь



Растет на зеленых и полевых лугах
вдоль дорог, на полях на лугах, отгородна
по лесам и опушкам
сорняк.

по отношению к:

- свету: светолюб

- воде: ксерофит, мезофит

- почве

Мног. форма по Вукичеву; гемикриптоид
Многолетнее растение

Размер: 50-200 см

Морф-е особ-ти:

а) стебель - прямостоячий, ветвистый,
в основании черешкообразно укорочен
лозист.

б) лист - ниж. лист в длинных
черешках, широко-овальные
крупные, приподнятые (перисто)
на мелко-проделоватой доли

в) корневая с-ма: стержневая

г) Ф-ла цветки:

Цветки трубчатые, обоеполые, желтые
соцветие - кисть

№ 26. клевер луговой
латин: *Trifolium pratense*.

отдел: Цветковые

класс: высшее

порядок: Бобовоцветные

семейство: Бобовые

Род: клевер



растет на сенокосах, лугах, лесных полянах, в поле широко используется как ценное кормовое растение.

по отношению к:

- свету: малотеневынослив

- воде: мезофит

- почве: эутофит

мн. ф-ии по Раункиеру, гетитерофит

многолетнее растение

размер: 15-55 см

морф-е особ-ти:

а) стебель - многочисленное, при-корневляющееся, разветвл-е.

б) лист: тройчатый, цельный (по краям), либо по краям реснитчатый

в) корневая с-ма: стержневая

г) Ф-ла цветка: $1 C_5 (5) C_{1+2} + (2) A(9) + 1 B(1)$

обоеполая, пломорфия околоцв. двойной, чашечка сросшаяся из 5-ти листочков, завязь верхняя.

соцветие - головка.

плод - боб.

№ 27. Камыля Тюрингская
лат: *Lavatera thuringiaca* L

отдел: Цветковые

класс: двудольные

порядок: Мальвоцветные

семейство: Мальвовые

род: Камыля

растение распр-но на
обочинах дорог в куст-
маршалках, на лугах, в
степях.



по отношению к:

- свету: светолюбивое

- влаге - засухоустойчивое

- почве - требов-но к плодородию

жизн. фр-м по Раункиеру: гемикриптоид

Многолетнее растение:

размеры: 50 - 125 см.

морф-е признаки:

а) стебель - простой или в верхней части
разветвляющийся.

б) листья - 3-5-лопастные, округло-почко-
видные или широко-эллиптические

в) корневая с-ма: хорошо развита, корневи-
ще достигает глубины 1,5 м. разветвлен-
ная с-ма

г) цветки одиночные крупные. венчик соб-
ран из 5 лепестков.

Ф-ла $\text{♀} \times \text{♂} \text{Ca}(3)+5 [105 \text{A}(100)] \text{G}_{\infty}$

околоцветник двойной, пятилепестный

№ 28. Хлопушка обыкновенная

лат: *Silene vulgaris*

Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Порядок: Гвоздикоцветные

Семейство: Гвоздичные

Род: Шмелевка



Растет на лугах, опуш-
ках, полях, в светлых
лесах, на вырубках, лу-
тырях, обочинах дорог,
по камовали, ветрен-ся на приречных лугах,
преимущественно в южных областях,

По отношению к:

Является неприхотливым растением,
не требует определенных условий для роста,
засухоустойчивое

Мир. до-ли по Раункееру: гелиофит

Многолетнее травянистое растение.

Размеры: 40-100 см

Морф-е особ-ти:

а) Стебель - голый, прямостоячий

б) Листья ланцетные или ланцетно-лан-
цетные, дл до 10 см, шир до 3 см, нижние
супрешны и в коротких черешках.

в) Корневая система: стержневая, мощная, разв-я
узлубл-ая в почву на глубину до 80 см.

г) Цветки раск-ны на коротких цветоноси-
ках, чашечка вогнутая, голая, длиной 13-18 мм,

Ф-ла цветка: 4(5) Л5 Т5+5 П(2)

Цветки белого или кремового цвета,
на коротких цветоносах, собраны в
полузонтик.

№ 29. Хмель обыкновенной
лат: *Humulus lupulus*

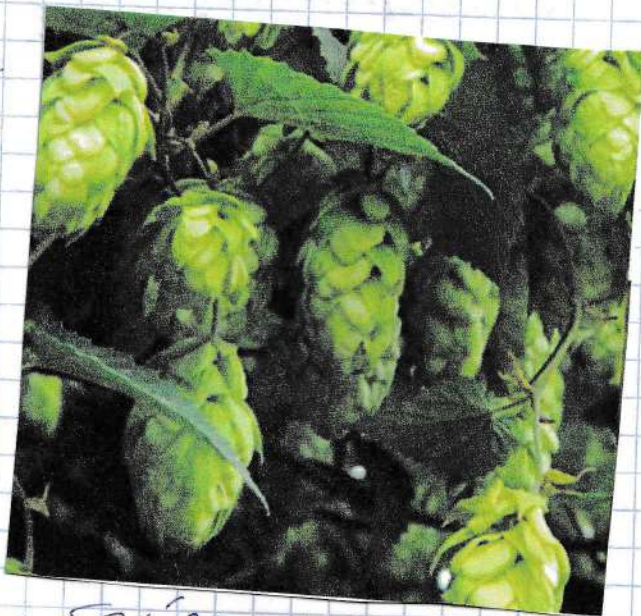
Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Порядок: Розоцветные

Семейство: Конопцевые

Род: Хмель



Растение произрастает на болотах почвах по долинам рек, образуя в преречных широколиственных и березовых сырых кочках заросли, по кустарникам.

По отношению к:

- свету: светолюбивое
- воде: раст. умеренно влажного климата
- почве: требует хорошего плодородия почвы.

Медицина по Рудикеру: глишерико-фрей

Многолетнее травянистое растение. Высота: 4 м

Морфология и признаки:

а) Стебель - вечнозеленый, опущенный, четырехгранный, голый внутри, покрыт острыми шипами.

б) Листья - при основании двоякоперисто 3-5 лопастные, глубоко сердцевидные с лопастной или заостренной лопастью, по краю крупнопильчатые или мелкопильчатые, длинночерешковые, с длинными черешками, крепко прикреплены, верхние листья цельные

б) Коричная с-ла: коричневые длинные
получше

1) Мелкие цветки мелкие, желтые, с редкими
листьями, околоцветником, и пятью
точечками. с приятным запахом

Мелкие цветки в лимонно-желтых соцветиях.

Плод - орех со спирально свернутыми горо-
дочками.

130 Гвоздика Борбагала
лат. Dianthus barbatus (Vandae)

Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Порядок: Гвоздикоцветные

Семейство: Гвоздичные

Род: Гвоздика



Растет по открытым
боровым пескам, камне-
нистым степным эк-
спозициям, песчаным гривам в долинах рек.
К плодородию почв нетребовательна.

Минимальная форма по Раукингу: лимнокриформит
Многолетнее травянистое растение

Размер: 20-50 см.

Морф-е побегов:

а) Стебель - одиночный или несколько по 2-4, пря-
моствольный, жесткий.

б) Листья - супротивные, линейно-ланцетные,
при основании срезаются в длинное влагали-
ще.

в) Корневая с-ма: стержневая.

г) Цветки собраны на верхушке стебля
по 2-8 в плотное головчатое соцветие

Чашечка сростнолистная, цилиндрическая
12-16 мм длиной, при основании с 4-6
линейными выемками и пятью
вещами по 5 орбитальных рожках и имеет
перидомную зубчатую по краю

№ 31 Чистотел Бальзамный

лат. *Scilla noniflora*

сем. Звонковые

класс. Бизонные

рядок. Лепестковые

цветок: Маковое

род. Чистотел

растет на территории всей
России как сорняк.



выращивается в светлых, тенистых лесах, чаще
в светлых хвойных лесах, в рощах.

растет преимущественно на почвах обочин-х
дорог.

высота до 1 м по высоте; вегетативная

размер: 50-100 см

многочисленные травянистые растения
на территории.

стебель - ребристый, сверху разветвлен-
ный, голый, листья

листья - широколанцетные, рассеченные
с 3-5 парами долей, сверху зеленые, снизу
серые.

корневая система - короткое корневище,
толстые ветвистые стержневые
корни, красно-коричневый шарнир,
желто-оранжевый внутри.

цветки собраны по 4-8 шт. в простом
зонтике, желтисто-желтые, с 4 лепестками,
красиво-желтые дл. 8-16 мм.

на цветке: * 4₂ Л₁ Т_∞ П(2)

Плод - многосеменная стручковая ягода
продолговатая коробочка до 5 мм
длиной.

Семена черные - коричневые, либо серые
или желтые.

№32. Черешуха Виргинская

лат. *Radus virginiana*

Отдел: Цветковые

класс: Бизидовые

порядок: Розоцветные

Семейство: Розовые

Род: Слива



В культуре, распространено в садах с черешковой или косточкой

растет вдоль берегов рек на богатых влажной и питательной глинистой почвах. Выделяет дубильные вещества. Теневынослива

Многочетное растение; Мелкая форма по размеру; расцветает

Размеры: 5-7м

Морфо-е. особенности

а) Ветвь - прямостоячая, одревеснев.

б) Листья - овальные - ланцетные или эллиптические, блестящие, глянцевые; от 3-10 см, заостренные по краям. с верхушкой и оторочкой. Листья ярко-зеленые, с глянц. оторочкой светлее.

в) Корневая система; разветвленная,

г) Цветки белого цвета, собраны в соцветия по 15-30 шт. с чашелистиками и лепестками. собраны в короткие кисти, и имеют сильный запах.

Плоды - шаровидные костянки, от темных красных, до почти черных.

№ 33. Черешука обыкновенная

лат. Prunus Padus

Отдел: Цветковые

класс: Свиральные

Порядок: Розоцветные

Семейство: Розовые

Род: Слива



Растет в лесах и кустарниковых зарослях. Растет во влажных богатых почвах с обильным содержанием гумусовых вод. Обитает преимущественно в долинах рек, в приречных лесах, по опушкам.

Листья широкоэллиптические, по краям разбитые, достигают на сочных листьях в диаметре 8-10 см. Растет на плодородной почве, морозостойка.

Может расти по Рункелеру - грамерозити многолетнее листопадное дерево или крупный кустарник.

высота: 0,6-10 м

Морф-е особ-ти:

1) ствол часто искривлен, наклонен к земле

2) листья - простые, очередные, линейно-эллиптические, или продолговато-эллиптические, дл. 3-10 см, голые, тонкие, на коротких черешках, по краю остроземчатые

3) корни в-ва, поверхность, чистая, цветки белые соцветия в дельтовидные

цветки соцветия
лат. * ЧБ Л5 Т∞ П1

№34 Чистяк Весенний
лат. *Ficaria verna*

Отдел: Цветковые

Класс: Двудольные

Порядок: Лютикоцветные

Семейство: Лютиковые

Род: Чистяк

Растение предпочитает
умеренный и прохлад-
ный климат.



Листья в молодом возрасте и цветоносы-м рает,
зим. форма по Раукингеру: шикриктофит.
Многочислене травянистое растение

Размеры: 10-30 см

Морф-е особ-ти:

- а) Стебель - прикорневая, цветоч-
ный / разветвл-й.
- б) Листья - очеренные, без прилистников, дли-
ночерешковые, округлые или почти округлые
с сердцевидным основанием
- в) Корневая система - мочковатая
- г) Цветок - одиночные, желтые, на
цветоножке, обоеполе.

Ф-ла: * 45 Л5 Т∞ П∞

Чашечка шито-желтая, из 3 чашелис-
тков велик, блестящей, лепестки
узколанцетные;

Плоды разбиваются редко, вызревает до 10
орешков.

№ 35. Тюльпан Гибберштейна

латин: *Tulipa biberentzinum* Schult et. Schult.

Отдел: Цветковые

класс: Однодольные

Порядок: Лилеецветные

Семейство: Лилейные

Род: Тюльпаны



Ассотенские и енисейские
заводы Восточной Европы, Кавказ, Северной Казахстане.

Великий эфемероид. Мезофит. Прорастает в
далеких рек на холмистых местах
в заросших кустарников, на лесных
опушках, реже в степях на приречных
склонах. Гемифит, геориз, геориз,

шиш. до-лея по Вукичелу; ксеромезофит

Луковичный правильный многолетник

Размер: 15-40 см
Морф. особ-ти:

а) Стебель - голый, простой, прямой, тонкий.

б) Листья - прикорневые, линейно-линейные,
очень тонкие, отклоненные, голые,
обычно длиннее листа более широкие.

в) Корневая с-ма: луковица лигевридная
до 2 см толщиной, ошейник до 4 см,
оболочка коническая, черн-бурая.

г) Цветки одночленные, полумахровые
перед цветением, с шестью
острыми лепестками околоцветника
до 3 см в диаметре, околоцветника
околоцветника (6) линейными,

тычиночные нити и вверху с
точкой околоцветника при основании
волосистые. Пыльники в 2-3 р. короче
тычиночных нитей.

Плод - трехлопастная сухая коробочка

№36. Земшаника лесная
лат. Fragaria vesca.

Оливи, Цветковые
мисе: Округлые
Поросль: Розувидные
Семейство: Розовые
Род: Земшаника



Растение распр-но в
лесной и лесостепной
зонах в европейской
части России. Растет на опушках в
осветленных лесах, на лесных вырубках
и среди кустарников.

Земшаника лесная явл-ся микотам-
ным сором, кот. способн произр-то
в условиях, резко различ-ся по ряду
экологич. параметров.

Мир: ср-ли по Раукекеру;

Многолетнее, ползучее растение
Размер: 5-30 см

Морф-е пр:

а) Стебель — в верхней части оттопырен
волосистый, в верхней — обычно прижат
волосистый; стелющийся или ползучий.

б) Листья — линейно-ланцетные, 1,5-6 см дл; 1-4 см шир,
с 6-12 крупными зубцами с кожур. от-
рост, сверху темно-зеленые, рассеян-волосатые,
снизу светло-зеленые, густо-волосатые.

в) Корневая с-ма;

г) Соцветие 3-7 цветковое
Цветки 1,5-2 см в диаметре.

Цветение: май, почти повсем.

Плоды — линейно-яйцевидные или округлые
крупные плоды.

№ 37. Кошачья мята - Бурное
лат. *Nanpa pulpa* (L.) DC

Страна: Украинское

Класс: Вьюнковые

Порядок: Бурачниковые

Семейство: Бурачниковые

Род: Кошачья



Произрастает по едвям,
сильно влажн, степям,
залесям, пустырям, открытым склонам
у дорог, в степной зоне ветр-ел как
сорное растение в еловых и ервых посе-
вах всех хлебах злаков и др. культур.

Вл-ел широколиств. растении,

Мир. ф-ла по Раукингу: космополит

Многолетнее травянистое опушенное
растение

Размер: до 40 см.

Морф-е особ-ти:

а) Стебли - приземленные, ветвистые,
опушенные белыми густыми жест-
кими волосками, шипом прорывные
борозды.

б) Листья - широколанц-е, продолговато-лан-
цетные, до 6 см длиной, нижние ланцетные
ланцетные, сужены в черешок, верхние
листья средние.

в) Корневая е-ль:

г) Цветки белые собраны в поникающую
щитковидную метелчатую соцветие.

Плод: неукраб-ел листовки

№ 38. Kourouze noebiana, Edgrenia brennea

Имя: cunnaria sativa

Иंगри: tsemnabara

Имя: dygourate

Топор: Poyoukara

Имя: kourouze

Имя: kourouze

Сам-ва б. ушпу

Имя: kourouze

Имя: kourouze

Имя: kourouze

-К. бери: мурейский

-К. бери: мурейский

-К. бери: мурейский

Имя: no Poyouky: kourouze, topor

Имя: kourouze

Имя: kourouze

Имя: kourouze

Имя: kourouze

Имя: kourouze

Имя: kourouze

Имя: kourouze

Имя: kourouze



Листочки соцветия на боковых ветвях
длинные - колосовидные соцветия

Плод — кубовидный орешек, diam. 2-5

№ 39. Спориа лекарственная, обыкновенная
лат.: *Asparagus officinalis*.

Отдел: Цветковые

Класс: Однодольные

Порядок: Спариецветные

Семейство: Спариевые

Род: Спориа



растет в лесной полосе,
по лукам, придорожкам,
лестях, среди кустарников, на болотах, ку-
льтив-ые повсеместно.

По отношению!

- к свету: светолюбивое

- к влажности: умеренно

- к почве: умеренно

М. ф. по Раункиеру: Кимбриформ

Многолетнее травянистое растение

Размер: стебель 30-150 см, цветки 5-12 мм, плод
5-8 мм.

Морф - е особ-ти:

а) Стебель - предстольный ветвистый
голый, гладкий с многочисл-ми
косо и вверх направл-ми ветвеля,
до 30-150 см.

б) Листья - мелкие, чашеобразные
в пазухах распол-ют веточки 1-3 шт.

в) Корневая с-ма: стержневая.

г) Цветки ♂ * P₃₊₃ A₃ C₀
♀ * P₃₊₃ A₀ C₍₃₎

однополые, длительно морфолог., около цветков
калонолато - борошковерное

140. Шишечка обыкновенная
лат. *Echium vulgare*
отдел: Цветковые
класс: Двудольные
Порядок: Лютикоцветные
Семейство: Гурьевниковые
Род: Шишечка



Растение неприхотливо
и растет в любом месте. Можно встретить
на сухих склонах, в оврагах, лесах, степях.
Морозостойкое.

По отношению:

- к свету: светолюбивое
- к влажности: переносит
- к почве: теплолюбивое

М. Флора по Раукингеру: гелиофитное

Многолетнее растение

Размерот: до 1 м.

Морфологические особенности:

- а) стебель: прямостоячий, крушиный, укоротенный
делосердечный ворсинчатый
- б) лист: заостренный, до 13 см дл., сердцевидный, покрываемый волосками
- в) корневая система: стержневая
- г) Флора К₅ С(5) А5 Б(2)

обоеполая, гетеростривая, опыляется
насекомыми,

соцветие - зонтик
Плод - сухая орешек

№ 41. Метлик луговая.

Латин: Poa Pratensis

Отдел: Цвелковое

Класс: Двудольные

Порядок: злакоцветное

Семейство: Злаковые

Род: Метлик



Распр-к по полям и лесам окраинам. Явл-ся сорняком

По отношению:

- к свету: пелевыносливый

- к влаге: мезофит

- к почве: мезотроф

М. ср. по Рэункелеру: поллюкритогония

Многолетнее растение

Размерот: 30 - 100 см - стебель

Морф-е особ-ти:

а) Стебель - шаркый, толкый,

б) Лист - тонкий, шаркий

в) Корневое е-ма: Мочковатое корневище,

г) Соцветие - метелка.

Геогр-прерасветое Тех Земельное

1142. Мечерша серповидная
лат. Medicago falcata

отдел: Цветковые
класс: Свирольные
Порядок: Бобовоцветные
Семейство: Бобовые
Род: Мечерша



Растет на лугах, в луговых степях, на опушках, придорожных полосах,

По отношению:

- к свету - светолюбив
- к влажности - мезофит
- почве - мезофит

М. Ф по размеру: Мелкоцветковая
Многочетное растение

Размер: стебель 40-80 см, листья + 5-22 мм
ди, только черешком.

Морф-е особ-ти:

- 1) Стебель - прямо стоящий, ветвистый
- 2) Листья - продолговато-линейные, зубчатые при основании, сито черешка
- 3) Корень - стержневой
- 4) Ф-ла: $\uparrow Ca(5) Ca_{1+2} + 1(2) A(5) - 1 B_1$

Образует малочисленные опыленные и бесплодные
шиш, верхние завязи.

Цветки собираются по зонтикам, в корзинки,
обильные, головчатые кисти, в корзинки,

Плод - серповидно-изогнутый боб

№43. *Coniopsis majalis*
лат. *Coniopsis majalis*

сем. Увенковое
лес. Среднее
зеленый / желто-зеленый
листья: Маршевые
- Лавровый



растет в мш-
ниш, осеельных и селенных лесах,
оромо раз-е в дуорвах на белотной
почве при горах фолоненн.

По отношению:

- к свету: тенелюбивый
- к влаге: умеренно
- к почве: нейтрально

М. Ф по Раджиру: Геликметод

Молодые растения

Размеры: высотой 15-20 см;

Морф-е особ-нн

Антель - красноватый, простой, голый

Листья - большие, гильные, жесткие,
прикорневые, дуговое, желто-зеленые,
длинные черешки.

Корни - в-ла; Мочковатая

Ф-ла ♂ * P(3+3) A3+3 B(3)

Спороносцы, вкtimo мрфий, околоува
лек белый, мшчнок 6, морселе-
мков 3.

Субстрат - одностороннее кветверное

№ 44 Расселена антериса
лат; Matricaria chamomilla

отри; Цветковые

класс; Вьюнковые

порядок; Астровые

семейство; Астровые

род; Ромашка

Растет по степ-
ным и луговым, сорное растение.

По отношению к:

- свету; светолюбивое

- влаге; мезофит

- почве; гнейзифер



М. у нас по Рязаньскую; терофит

однолетнее травянистое растение

Размеры; 15-60 см

Морф. особ-ти:

а) Стебель - прямостоячий, разветвленный,
от основания

б) Листья - очередные, сердцевидные, линейно-
овальные

в) Корневая система - стержневая

2) Фла $1 \text{ C}_{10} \text{ C}_{10} \text{ C}_{10} \text{ A}_{10} \text{ G}_{10}$
* $1 \text{ C}_{10} \text{ C}_{10} \text{ C}_{10} \text{ A}_{10} \text{ G}_{10}$

Плод - цилиндрический с семенами

145 Мелочай

лат: *Euphorbia Securitanica*

отдел: Цветковые

класс: Покрытосемяные

порядок: Мальвalesцветные

семейство: Молочайные

род: Мелочай



растет на песках, каменистых склонах, на засеянных полях. Сорняк.

по отношению:

- к свету: светолюбивые

- к влаге: ксерофит

- почва - мезотроф

ш. ф. по Раункиеру: Гемикриптофит

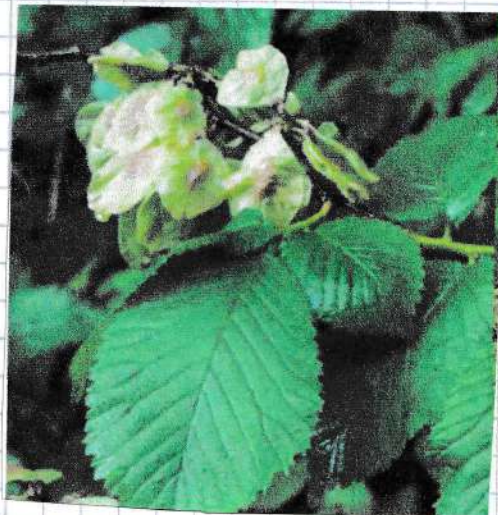
Многолетнее растение,

Размер: 13-55 см.

Морфологические особенности:

- а) Стебель - приподнятый, ветвистый, одиночный.
 - б) Листья - линейно-ланцетно-серповидные, почки сердцевидные.
 - в) Корни - стержневые, вертикальные, с мочковатыми корнями.
 - г) Цветки - мелкие, лепестков 4.
- Соцветие - зонтик
Плод - сухой орешек, коробочка

146. Вяз шершавый
лат: *Vitis rupestris*
отдел: Цветковые
класс: Двудольные
порядок: Розоцветные
семейство: Виноградные
род: Вяз



Растет в смешанных лесах. В рубящих лесах.

По отношению к:

- свету: теневынослив

- воде: влаголюб.

- почве: предпочитает плодородную почву.

М.р. по Рункиеру: терофит

Многолетнее растение:

Размер: до 40 м.

Морф. особ-ти:

- а) Ствол может достигать 10 см в диаметре, кора светло-бурая, блестящая, с чешуйчатой корой.
 - б) Листья простые, яйцевидные, оboльчатые, с заостренной верхушкой.
 - в) Корневая система:
- 2) Цветки мелкие, обоеполые.

Плод — ягода

147. Аморофа кустарниковая
лат. *Amorpha fruticosa* L.

Отряд: Цветковое

класс: Двудольные

Порядок: Бобовоцветные

Семейство: Бобовые

Род: Аморофа



Лесное растение. Растет в садах, парках,
в оврагах.

По отношению:

- к свету: светолюбивое

- к воде: влаголюб.

- к почве: нейтрально

М. вр-на по Раукингеру: эликриптофит

Многолетнее растение

Размер: ~ 3 м.

Морфо-е особ-ти:

а) Стебель - кустарник высотой 1-2 м.
ветви многолетние - в верх надр-е,
вначале опушенные, позже голые.

кора бурая, покрыта короткими, при-
шатыми, белыми волосками

б) Листья - непарноперистые, длиной
9-14 см, с 5-12 парами продолговато-
эллиптических или продолговато-
линейных листочков.

Листочки от узко до широко-эллип-
тич-х, до 1/2 длины, обратнояйцевид-
ных, с 2-3 жилками, обратная сторона
прилистники острые.

в) Корневая с-ма: стержневая

Цветки мелкие почти средние
в пустых беркуловых, соцвети-
ях кистях с пауковыми
уточками цветоносами.

Прицветники палевые, чашечка -
белые

Чашечка колокольчатая, в верхней
части окрашена в фиолетовый.

Тычиночные нити желтые,
с желтыми пыльниками

Плод - боб.

№48 Календула лекарственная
лат: *Calendula officinalis* L.

Семейство: Звездчатые

Род: Овечьи лапки

Порядок: Астроцветные

Класс: Астровые

Род: Календула



Растение двулетнее, культивируется повсеместно в умеренной климате Европы, Азии и Австралии.

Растение светолюбиво, холодоустойчиво и неприхотливо.

И. Голе по Раушиеру: Тероидит,
сильнейшее противовоспалительное растение
Размер: 50-60 см

Морф-е особ-ти:

а) Стебель — округлый, прямостоячий, разветвленный.

б) Листья — очередные, нижние узло-чашечно-обратно-серповидные, перистые-вые, верхние — ланцетовидные, широчные.

в) Корневая система: стержневая

г) Цветы — золотисто-желтые, оранжевые, собраны в голые верхушечные корзинки.

Корзинки многоцветковые, верхушечные, оберстки из 1-2 рядов узло-чашечных листочков.

Плод — дулообразно шаровидный в бороздчатой семянке

149. Лопух большой
лат. *Arctium lappa* L.

Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Астроцветные
Семейство: Астровые
Род: Лопух



распространен по луговым, заболоченным, заросшим территориям, богатым азотом. По берегам рек и ручьев, нередко в посевах.

По отношению:

- к свету: светолюбивое
- к влаге: влаголюбивое
- к почве: мезотроф

Жиз. ф. по Раукингеру: гермафродит

Многолетнее или двулетнее травянистое растение.

Размер: 80-120 см (ширина до 3 м)

Морфологические особенности:

- 1) Корень толстый, стержневой, буровато-серый.
- 2) Стебель - прямостоячий, красновато-бурый.
- 3) Листья - крупные, сердцевидные или широкосердцевидные.
- 4) Цветки трубчатые, шаровидные. Велюла пурпурно-красная.

Плод - семянка.

150. Бугра Пнородовое

Латин: *Viola hederacea*

Класс: Цветковые

Класс: Вьющиеся

Класс: Многоцветные

Класс: Сложные

Род: Бугра

Растет по кустарничковым зарослям в лесах, лугах.

Как сорняк в поле шель.



По отделе-ю

- к свету: тенелюбивое

- к воде: мезофит

- к почве: щелочная

Ж. ср. по размеру: мелкоцветная

Многочисленные травянистые побеги

Высота: 20-50

Морфология

а) Стебель - ползучий, голый или с короткими волосками,

б) Листья почковидные или округло почковидные, на длинных черешках. Супротивно расположенные.

в) Корневая система: ползучее корневище

г) Цветковые побеги прямые или ползучие, цветки по 2-3 на коротких цветоножках. Венчик двубочный, фиолетово-синий, до 20 мм;

Плод из чех остроконечный.

Описание растительных сообществ

18.06.2019.

1. Пойменная чернокошело-осоковая дубрава.

48° 42' 41" северной широты
44° 36' 78" восточной долготы

Высота над уровнем моря: 6 м.

2. Рельефо оашного фитоценоза - равнина. Неравномерная, у-к поймы, равнина между 2-мя Ериками.

Залежи фруктовых вод на глубине ~ 7-8 м.

Мех-й состав почвы: пойменная, серая, лесная, еублециальная.

Условия сухие, увлажнение за счет фруктовых вод.

Местоположение в пространстве, близи и вдали от пункта з. Крас-нослоборек - в 100 м; до реки Су-дженки в 120 м к юго-востоку и в 60 м от перекрестка.

Территория, кот. занимает сообщество: 10 гектар.

3. Верхний ярус - дуб, средний ярус - невысокие деревья (ива, жасмин, береза, березина, бер. черная, бер. повислая, груша); нижний ярус - кустарники (ива, ольха, сирень, терн, колючая); травянистый ярус - (осока черноколосая, мочерца полевая, ренешок робкий, вилы, пустырник латук татарский).

Верхний ярус - неоскуженный

р. всех растений - мезофиты, по отношению к свету разнотипные;

Верхний ярус - солончужное,
средний ярус - мелководное,
Визуальные эл-ты; мшистые, и

4. * Перечислено выше *

5. Парамитр-я - ит. Человек залез
лесом пересечь базисный для рекции
типа (или иерархия) рост дуба

6. Лекарств-е растение - что, бое-
рошник солончужный, шостер сина

19.06.2019

1. Песчанно-каболово-мелочная
стенка

48° 38' 39" северной широты
44° 24' 20" восточная долгота
Высота над уровнем моря 113 метров

2. Территория, которую занимают сообщ-во-я.

Рельеф, песчаный макро склон

Склоны юго-западной экспозиции, махор
в верхней части склона, на высоте-
мелочности.

Залежи грунтовых вод: 15-20 м. В районе
где растет тростник: 3 м.

Почва песчаная и засоленная.
Не затопляется в половодье.

Травяная засушливая, увлажненная и
регулярная.

Приведена на местности: Советский р-н
г. Волгоград, поселок Литарный - юго-за-
пад 800 м.

3. Верхний ярус - Василек призматический
и шиповник (мелочка волжские, кор-
борщеник покровский (высота 1,2 м.)

Средний ярус - мелочная ель (укрывается
ли дерзавиновыми пастушьими), елорки
голая, скобного украинская,

покрыт популицей, толокном, ковыль песчаный -
пырей, люцерна серповидная, ракитник
русский, желтый предельный, режак
ползучий, ковыль метельчатый (высота
60 см)

нижней ярус - ковыль ветвистый,
бессмертник песчаный, тысячелистник -
как, желтая ветвистая, эфемерка кровельная,
листья лукавицы (высота 15-20 см)

экологич-я гр. растений! без расте-
ние кероидеиты, солончак.

высокие злаки: высок полевой
ковыль-е уч-е видов бегонок! преобл.
и молочай.

19.06.2019

1. Байрачная мертво-покрова дубра-
ва

48° 38' 15" северной широты
44° 24' 56" восточной долготы
5050 м над ур-м моря, 68 м.

2. Территорию, кот. занимает сообщ-во
-10 рек рельеф - овраг. с двух склонов скатова
вода.

значит грунтовых вод ~ 3,4 м

3. Верхний ярус - сожнутой, выс. ок 20 м
самый проходивший - дуб - ст.
подрашание

нижний ярус - тери колючий, шостер
сплошной, желтокость татарская - ст.
сегеталии ок 50 см.

средний ярус - без шорок, киле
татарский, яблона татарская
груша, обильная - ст. морфо-
мичи, ок. 10 м.

травянистый ярус почти отсутствует, в
целом входит люцерны люциский
чистотел. большой - ст. отеллералии

