

5.14. МАРЕВЫЕ *CHENOPODIACEAE*

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: 1500 видов, распространенных от полярной зоны до тропиков. В Пермской области 21 вид, среди которых много сорных растений.

Жизненные формы: однолетние и многолетние травы, кустарники, небольшие деревья.

Стебель: прямостоячий, реже распростертый.

Лист: листья простые, цельные, расположение очередное, редко супротивное.

Цветок: цветки обоеполые, правильные. Околоцветник простой. Тычинок столько же, сколько и чашелистиков. Цветки невзрачные, опыляются ветром и насекомыми.

Формула цветка: * $O_{(5)} T_5 P_{(2-5)}$.

Соцветие: метелка, кисть, колос.

Плоды и семена: нераскрывающийся орешек с пленчатым околоплодником.



Многие маревые имеют важное значение. Произрастая в пустынных и полупустынных областях, маревые являются кормом для овец и верблюдов; саксаул – единственный источник топлива и закрепитель песков; важнейшие растения засоленных почв относятся также к маревым – это солеросы и солянки. Богатое видами семейство маревых дало человеку корнеплод первостепенной важности – свеклу.

Существуют три вида свеклы. Первое письменное упоминание о свекле относится к IV–III вв. до н. э., оно сделано Феофрастом. Ботаническая классификация свеклы начинается с Карла Линнея. Он выделил три вида свеклы, из которых два – культурные. Это свекла обыкновенная и свекла листовая. Третий вид –

дикий. Это свекла морская – родоначальница огородных сортов. Дикая предок свеклы – обитатель засоленных почв, он отличается высокой солестойкостью и передал это свойство культурным формам. Свекла из всех корнеплодных овощей – самая солестойкая. Более того, свекла выносит из солонцовых почв хлор и тем самым служит биологическим средством для их улучшения.

Свекла выращивается на Руси около тысячи лет. Как овощное и лекарственное растение свекла была известна в Ассирии, Вавилоне, Иране, Армении за 1500–200 лет до н. э. В X–XI вв. ее выращивание началось в Киевской Руси, куда свеклу завезли из Византии.

Корнеплодная свекла и листовая культивируются во всех пяти

частях света либо р сочных корнеплодов толстых сочных черев. Листовая свекла, выращивается во м но занимает неболь Мангольды очень ются желточерешки сточерешковые, н вые формы, их м вать как декоратив как кормовые ра способны дать с одв 800 ц зеленой массе

Свекла цветет год выращивания

год образуются тол корнеплоды. Вес к жет достигать 10 н неплода бывает раз как палка, длиной округлая, как ре корнеплодами отл пейские сорта свек торых выделяют св свеклу кормовую н ную. Столовая свек но-красную, бордо варно-красную ок плоский или округ среднее содержание мовая свекла отлич ми корнеплодами окраски – они бы оранжево-желтые, с головкой, розово-к

На второй год свекла образует ст сами, а затем и с свеклы мелкие, зе беловатые, собраны



Свекла морская – родина огородных сортов. Свеклы – обитатель влажных почв, он отличается выносливостью и переносимостью культурным. Свекла из всех корнеплодов – самая солестойкая. Свекла выносит из почвы хлор и тем самым биологическим путем их улучшения.

Выращивается на протяжении тысяч лет. Как лекарственное растение свекла известна в Ассирии, Иране, Армении задолго до н. э. В X–XI вв. свеклу завезли в Европу. Свекла и листовые салаты используются во всех пяти

частях света либо ради мясистых сочных корнеплодов, либо ради толстых сочных черешков листьев. Листовая свекла, или мангольд, выращивается во многих странах, но занимает небольшие площади. Мангольды очень красивы, имеют желточерешковые, серебристочерешковые, красночерешковые формы, их можно выращивать как декоративные, а также как кормовые растения (они способны дать с одного гектара до 800 ц зеленой массы).

Свекла цветет на второй год выращивания. В первый год образуются только листья и корнеплоды. Вес корнеплода может достигать 10 кг. Форма корнеплода бывает разная – длинная, как палка, длиной до 70 см, или округлая, как репа. Мощными корнеплодами отличаются европейские сорта свеклы, среди которых выделяют свеклу столовую, свеклу кормовую и свеклу сахарную. Столовая свекла имеет темно-красную, бордовую или киноварно-красную окраску плодов, плоский или округлый корнеплод, среднее содержание сахара. Кормовая свекла отличается крупными корнеплодами разнообразной окраски – они бывают желтые, оранжево-желтые, белые с зеленой головкой, розово-красные.

На второй год выращивания свекла образует стебли с цветоносами, а затем и семена. Цветки свеклы мелкие, зеленоватые или беловатые, собраны в клубочки по

2–5. Они сидят на длинных соцветиях – «колосьях». Цветки нектароносны и очень душисты, семенники свеклы благоухают медом. Околоцветник у основания сростается с завязью, при цветении он широко раскрыт, а при созревании плодов затвердевает и смыкается над плодом.

Всходы свеклы прореживают. Семена свеклы находятся в соплодиях-клубочках, и от двух до пяти ростков появляются тесной группой, что препятствует равномерному развитию всходов. Селекционерам удалось снять этот недостаток, создав сорта с однострочковыми семенами. Обычно в названиях таких сортов есть слово *моно* – один (Монограм, Монодет).

Свекла – целебное растение. Она содержит комплекс микроэлементов, в том числе кобальт, богата солями кальция, калия, фосфора, натрия. Корнеплоды свеклы богаты сахаром (9–16%), витаминами (С, В, Р и РР), органическими кислотами. Поэтому свекла – не просто пищевой продукт, она используется в диетическом и лечебном питании при некоторых заболеваниях. Сок свеклы снижает кровяное давление, сохраняет эластичность сосудов, предупреждает атеросклероз.

Еще в глубокой древности Гиппократ дал рецепты использования свеклы для лечения более десяти заболеваний. Сейчас установлено, что свекла – источник биологически

чески активных веществ – *бетаина* и *бетанина*. Их название происходит от латинского названия свеклы – *бета*. Бетаин ускоряет рост, а бетанин тормозит развитие злокачественных опухолей.

Сахарная свекла – королева всех сортов. Это одна из основных полевых культур. В мировом производстве сахара, а его производится более 30 млн. т, до 40% приходится на сахар свекловичный.

В 1747 г. немецкий ученый Маркграф нашел в свекле белое кристаллическое вещество, по вкусу похожее на тростниковый сахар. Но об этом открытии вспомнили только в 1784 г., когда был разработан промышленный способ получения сахара из свеклы. Архард, ученик Маркграфа, собрал у магдебургских крестьян 26 разновидностей кормовой свеклы и отобрал из них наиболее сахаристые, в том числе белую силезскую свеклу, которую позднее назвали предком всех видов сахарной свеклы в мире. К 1799 г. появилось и само название «сахарная свекла». Первые сорта сахарной свеклы содержали сахара всего от 6 до 8%. К 1900 г. этот уровень удалось поднять до 16,3%. Современные сорта сладких корней содержат 18 и даже 20% сахара.

В России первые опыты по получению сахара из свеклы и тыквы были опубликованы в 1792 г., а первый сахарный завод основан



Сахарная свекла

в 1802 г. в селе Алябьево Тульской области. Становление сахарного дела связано с именем Я. С. Есипова. К концу 1810 г. в России восемь заводов вырабатывали около тысячи пудов сахара, а через 15 лет – около 50 тысяч.

Сахарная свекла дает не только сахар. При производстве сахара из свеклы образуются ценные побочные продукты – патока и жом. Патока служит сырьем для получения спирта, глицерина, лимонной кислоты. Жом дает пектиновый клей, дрожжи, идет на корм скоту.

Сахар быстро усваивается организмом, обладает хорошим вкусом, отличается высокой калорийностью. Эти положительные качества играют и отрицательную роль – сахара употребляется больше, чем требуется человеку, что приводит к ожирению со всеми неприятными последствиями. Потому идет поиск растительных источников других сладких веществ – глюкозы, фруктозы – и новых технологий их получения.

Объем и распространение: в субтропиках, умеренной области 7 видов (ясень, сирень).

Жизненные формы: листопадные, так и листопадные.

Лист: листья простые, супротивно, у некоторых

Цветок: цветки обоеполые, пятичленные, воронковидный. Тычинки свободные. Цветки опыляются

Формула цветка: \ast

Соцветие: кисть

Плоды и семена: крылатки (ясень)

Семейство маслиновых, названо в честь оливы. Считается, что это дерево богини Афины. Листья мирного дерева. Маслины уходят в историю тысячелетий.

Среди маслин первое место занимает сирень. Эти деревья были источником вдохновения для поэтов, музыкантов. В древние времена создавали произведения, в которых в волшебном мире сливались мир предков и человеческих чувств. Этичные карты «Сирень». Летняя сирень, девушка с взглядом, цветущая, вающая аромат, т



Сахарная свекла

...ле Алябьево Туль-
...Становление сахар-
...вязано с именем
...а. К концу 1810 г. в
...заводов вырабаты-
...тысячи пудов сахара,
...т – около 50 тысяч.

Свекла дает не
...р. При производстве
...клы образуются цен-
...е продукты – пато-
...атока служит сырь-
...ения спирта, глице-
...ной кислоты. Жом
...ый клей, дрожжи,
...скоту.

...ро усваивается орга-
...дает хорошим вку-
...ся высокой калорий-
...положительные ка-
...т и отрицательную
...употребляется боль-
...ется человеку, что
...жирению со всеми
...и последствиями.
...онск растительных
...ругих сладких ве-
...озы, фруктозы – и
...гий их получения.

5.15. МАСЛИНОВЫЕ *OLEACEAE*

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: около 600 видов в тропиках, субтропиках, умеренно теплых областях. В Пермской области 7 видов, выращиваемых в садах и парках (ясень, сирень).

Жизненные формы: кустарники и деревья, как вечнозеленые, так и листопадные.

Лист: листья простые или сложные, располагаются супротивно, у некоторых жасминов листья очередные.

Цветок: цветки обоеполюе, правильные. Чашечка четырехлопастная, венчик сростнолепестный, трубчатый или воронковидный. Тычинок 2, пестик один с верхней завязью. Цветки опыляются насекомыми.

Формула цветка: * Ч₍₄₎ Л₍₄₎ Т₂ П₍₂₎.

Соцветие: кисть, метелка.

Плоды и семена: костянки (маслина), коробочки (сирень), крылатки (ясень).



Семейство маслиновых, или маслинных, названо в честь маслины, или оливкового дерева. Считается, что это был дар мудрой богини Афины, покровительницы мирного труда. История маслины уходит в глубину тысячелетий.

Среди маслиновых по красоте первое место принадлежит сирени. Эти растения всегда были источником вдохновения для человека. Художники, поэты, музыканты с древнейших времен создавали произведения, в которых в волшебном единстве сливались мир природы и мир человеческих чувств. Одна из поэтичнейших картин М. Врубеля – «Сирень». Летняя ночь, лунные блики, девушка с загадочным взглядом, цветущая сирень, разливающая аромат, тихую грусть и

нежность. Сирень чаровала многих. Поленов и Кончаловский, Рахманинов и Пастернак – каждый по-своему воспевал это красивейшее растение. Куст белой сирени цветет на могиле Рахманинова в США.

Само научное название сирени – сиринга – восходит к древнегреческой легенде о Пане, боге лесов и полей, и красавице нимфе Сиринге, которая, спасаясь от рога того козлоногого Пана, превратилась в душистый цветущий куст.

Сирень выращивают по всей России. Около тридцати видов дикорастущих сиреней встречается в Юго-Восточной Азии, Гималаях, на Балканах и Карпатах. Наиболее распространена сирень обыкновенная. Она выращивается во множестве сортов по всей территории нашей

страны. Второе место по распространенности принадлежит сирени венгерской. Оба эти вида зимостойки, неприхотливы к почве, а сирень венгерская отличается еще и высокой газоустойчивостью, что делает ее незаменимой в озеленении задымленных и загрязненных городских улиц.

Сирень обыкновенная – кустарник или небольшое деревце, достигающее 5–7 м высоты. Листья плотные, глянцевые, темно-зеленые. В конце мая сирень покрывается пышными белыми или лиловыми метелками цветков.

Сирени удивительно хороши и в своем первоначальном виде, но сиреневые сады со множеством селекционных сортов – сказочно великолепны. Такой сад сиреней существует в Киеве над Днепром: более тысячи кустов, более 200 сортов и видов на площади около полутора гектаров в пору цветения создают незабываемое впечатление. Прекрасны коллекции сиреней в Главном Ботаническом саду Академии наук в Москве, в Ботаническом саду Академии наук Казахстана в Алма-Ате. Небольшая по объему, но содержащая редкие сорта коллекция сиреней сохраняется в Ботаническом саду имени А. Г. Генкеля при Пермском классическом университете.

Мировая коллекция сирени насчитывает более тысячи сортов. Селекция сирени была начата во Франции Викто-

ром Лемуаном в 1870 г. Ему и его сыну Эмилю принадлежит свыше 200 сортов сирени, лучшие из которых и до сих пор выращиваются по всей Европе. Среди них белые Весталка и Монблан, белая махровая Мадам Лемуан, лиловый Виктор Лемуан, пурпурные Вулкан, Конго, розовые Ламарк и Мадам Антуан Бюхнер.

Свыше 200 сортов создал российский селекционер-любитель Л. А. Колесников. Его лучшие сорта – белая махровая Советская Арктика, лиловые Кончаловский, Небо Москвы, розовые Красавица Москвы и Утро Москвы, пурпурные Леонид Леонов, Маршал Жуков – широко разошлись по всей стране. Единственному из русских сиреневодов Л. А. Колесникову был присужден приз Международного общества сиреневодов «Золотая ветка сирени».

Как выращивать сирень?

Сирень светолюбива, она хорошо растет на открытых солнечных местах; к почве требовательна: уральские, обычно кислые, почвы нужно известковать, сирень любит нейтральные и слабощелочные почвы, плодородные, глубоко обработанные. Весной нуждается в обрезке и чистке кроны.

Сирень размножают семенами, прививкой, черенкованием и отводками; сортовые сирени размножают только вегетативно, при семенном размножении теряются сортовые качества.

Объем и распространение: Америки, Индии, Китае и Японии. В Пермской области в Красную книгу.

Жизненные формы:

Стебель: представленным в донном или корневому ению.

Цветок: цветки одиночные, тоножке. Они обоеполюсы, с цветником. Чашелистики многочисленные.

Формула цветка: 4

Плоды и семена: образные по форме и размерами питательными.

В июле–августе реки со спокойными мелководьями кишат мелководными старыми нимфеями. Это белозеленые и желтые виды, которые на территории области обычны кувшинка кубышка желтая. Их распространение широко, оно не ограничено уралом. Кувшинки растут от лесотундры до южной Америки, а кубышки встречаются в водоемах всей территории северного полушария. Они могут быть не только красивыми, но и ядовитыми. В Восточной Европе растет кувшинка восточная, в Египте –

5.16. НИМФЕЙНЫЕ, ИЛИ КУВШИНКОВЫЕ *NIMFEACEAE*

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: в водоемах Латинской Америки, Индии, Китая встречается около 40 видов нимфейных. В Пермской области 5 видов, 4 из них занесены в Красную книгу.

Жизненные формы: травянистые многолетники.

Стебель: представлен горизонтально расположенным в донном иле корневищем.

Лист: почти у всех кувшинковых есть надводные и подводные листья, которые отличаются по форме и строению.

Цветок: цветки одиночные, крупные, на длинной цветоножке. Они обоеполые, правильные, с двойным околоцветником. Чашелистиков 5 или меньше, лепестки и тычинки многочисленные.

Формула цветка: * Ч₃₋₅ Л Т П.

Плоды и семена: ягодообразные листовки, разнообразные по форме и величине. Семена богаты запасными питательными веществами.



ом в 1870 г. Ему и
миллю принадлежит
ртов сирени, лучшие
и до сих пор выра-
о всей Европе. Сре-
е Весталка и Монб-
ахровая Мадам Ле-
ый Виктор Лемуан,
улкан, Конго, розо-
к и Мадам Антуан

0 сортов создал рос-
екционер-любитель
ников. Его лучшие
ая махровая Совет-
д, лиловые Кончалов-
осквы, розовые Кра-
вы и Утро Москвы,
еонид Леонов, Мар-
широко разошлись
е. Единственному из
неводов Л. А. Колес-
рисужден приз Меж-
общества сиренево-
ветка сирени».

Ухаживать сирень?

любива, она хорошо
крытых солнечных
че требовательна:
ычно кислые, почвы
ковать, сирень лю-
ные и слабощелоч-
одородные, глубоко
Весной нуждается
истке кроны.

множают семенами,
еренкованием и от-
товые сирени раз-
ко вегетативно, при
множении теряют
ачества.

В июле–августе неглубокие реки со спокойным течением и их мелководные старицы украшают нимфеи. Это белоснежные кувшинки и желтые кубышки. Из пяти видов, которые встречаются на территории области, наиболее обычны кувшинка чисто-белая и кубышка желтая. Их географическое распространение очень широко, оно не ограничивается Предуральем. Кувшинки встречаются от лесотундры до юга Латинской Америки, а кубышки произрастают в водоемах всей умеренной области северного полушария. Крупные красивые цветки кувшинок могут быть не только белоснежными. В Восточной Индии произрастает кувшинка красная, а в долине Нила, в Египте, растет кув-

шинка с ярко-голубыми цветками. Есть кувшинки кремовые, желтые, синие, лиловые. Знаменитый египетский лотос, близкий родственник наших скромных кувшинок, имеет крупные розовые цветки изысканной формы, хороши и желтые лотосы. Кувшинки и их гибриды, которые за прелесть цветков называют водяными лилиями, украшают водоемы и специальные оранжереи крупных ботанических садов мира.

Такую коллекцию можно увидеть в оранжереях Главного Ботанического сада Академии наук в Москве.

Кувшинки – растения-амфибии. Латинское слово *амфибиус* означает «земноводный»:

кувшинки и кубышки живут в воде, но сохраняются и на берегу, если уровень воды понижается. Ботаники называют растения, ведущие водный образ жизни, **гидрофитами** (греч. *гидро* – вода, *фитон* – растение). По внешнему виду и анатомическим особенностям кувшинки отличаются от растений, живущих на суше.

Стебель растения видоизменен: это утолщенное, укороченное корневище, у которого четко различимы верхняя, зеленоватая, и нижняя, белесая, стороны. Оно даже может быть несколько утолщенным, как у кубышки. Корневище имеет многочисленные рубцы – это следы черешков опавших листьев и цветоножек. Листовые рубцы – ромбовидные, а рубцы цветоножек – округлые. Корневище располагается горизонтально, на его верхушке – почка. У кубышки от каждого основания листа отходит по три ветвящихся корешка. У кувшинки таких корешков больше. Эти корешки, как якоря, удерживают корневище в грунте.

Корневище, листья, цветоножки пронизывает сложная система воздухоносных каналов, которая обеспечивает доставку воздуха и поддерживает плавающие листья на поверхности воды. Листья округлые, с выемкой в основании листовой пластинки, с длинным, гибким, крепким черешком. Они могут покрывать всю поверхность водоема. Поверхность листьев кожистая, прочная, благода-

ря восковому налету она не смачивается водой. Молодые листья имеют слизистую поверхность, слизь выделяют специальные железки.

Листья у кувшинковых – двух типов: кроме плавающих, имеются еще подводные, которые не выносятся наверх. Они сердцевидно-стреловидные, свернутые в виде колпачка.

Цветение кувшинки – макушка лета. Одиночные крупные цветки кувшинок сидят на длинных гибких цветоножках, которые могут достигать пяти метров длины. Бутоны прикрыты крупными чашелистиками, зелеными снаружи и белыми внутри. Многочисленные, спирально расположенные снежно-белые лепестки, уменьшаясь в размерах, постепенно переходят в тычинки с крупными пыльниками. В центре цветка находится крупный пестик.

Кубышки менее эффектны, чем кувшинки. Лепестки цветка кубышки мелкие, в виде чешуек. Слегка возвышающийся над поверхностью воды цветок украшен только желтыми чашелистиками и тычинками.

Цветки кувшинковых привлекают различных насекомых, но основную роль в опылении играют жуки. Они лакомятся тычинками, обсыпаясь пылью. Вечером цветки кувшинок закрываются, и жуки до утра оказываются в ловушке, а утром спешат на свежие цветки, перенося пыльцу.

У кувшинковых на кувшин. Он до нескольких сантиметров в диаметре. У кувшинки листья растут под водой, у кубышки – над ее поверхностью. Листья на созревают, плоды – семена, покрытые восковым налетом. В какое-то время плавают на поверхности, образуя икру. Они имеют губчатые оболочки – «поплавок». В какое-то время оболочки разрушаются, и семена падают на дно. Всхожесть семян сохраняется до пяти лет, промерзание не снижает их жизнеспособности.

5.17

Объем и распространение. Центральная и Южная Европа, 13 видов, большая часть – в Европе, перец овощной.
Жизненные формы.
Корневая система. 13 видов образуются.
Стебель: прямостоячий.
Лист: листья очерешчатые, перистые.
Цветок: цветки обоеполые, соцветия. Чашелистики.
Формула цветка.
Плоды: ягоды.

Род *паслен* – название в честь пасленов, чрезвычайно важная; в семействе пасленовых самый многочисленный род, встречается более 1700 видов в стране дикорастущих.

у налету она не сма-
ой. Молодые листья
истую поверхность,
пляют специальные

кувшинковых – двух
плавающих, имеют
одные, которые не
аверх. Они сердце-
видные, свернутые в
са.

кувшинки – ма-

Одиночные крупные
нок сидят на длин-
ветоножках, которые
ть пяти метров дли-
рикрыты крупными
ми, зелеными снару-
внутри. Многочис-
льно расположенные
лепестки, уменьша-
х, постепенно пере-
инки с крупными
В центре цветка на-
ный пестик.

енее эффективны, чем
епестки цветка ку-
е, в виде чешуек.
шающийся над по-
ды цветок украшен
ми чашелистиками

шинковых привле-
ых насекомых, но
в опылении игра-
лакомятся тычин-
сь пылью. Вече-
увшинок закрыва-
о утра оказываются
утром спешат на
переноса пыльцу.

У кувшинковых плод похож на кувшин. Он довольно крупный, несколько сантиметров в диаметре. У кувшинки плод созревает под водой, у кубышки – остается над ее поверхностью. Когда семена созревают, плод распадается, а семена, покрытые слизью, некоторое время плавают на воде, напоминая икру. Они снабжены особыми губчатыми округлыми кровельками – «поплавками». Через некоторое время слизь и кровельки разрушаются, семена опускаются на дно, где и прорастают. Всхожесть семян сохраняется до пяти лет, промерзание не снижает их жизнеспособности.

Кувшинковые Пермской области внесены в Красную книгу.

Это охраняемые растения, их численность снижается. Они могут расти только в проточных чистых водоемах, богатых кислородом, а при загрязнении водоемов и недостатке кислорода погибают. И кувшинки, и кубышки можно считать указателями чистоты окружающей среды. Если цветут и радуют глаз кувшинки – значит, почва не загрязнена промышленными и бытовыми отходами, а вода чиста и богата кислородом. Охраняя кувшинки, мы охраняем чистоту нашей природы.

5.17. ПАСЛЕНОВЫЕ SOLANACEAE

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: примерно 2500 видов в Центральной и Южной Америке. В Пермской области 13 видов, большая часть которых культивируется (картофель, перец овощной, баклажан, физалис).

Жизненные формы: травы, кустарники.

Корневая система: мочковатая, на которой у многих видов образуются клубни.

Стебель: прямостоячий.

Лист: листья очередные, простые, цельные, непарноперистые.

Цветок: цветки обоеполюе, правильные, собраны в соцветия. Чашелистики, лепестки, пыльники сростаются.

Формула цветка: * Ч₍₅₎ Л₍₅₎ Т₍₅₎ П₍₂₎ (картофель).

Плоды: ягоды.



Род *паслен* – *солянум*, – давнейшее название всему семейству, чрезвычайно важен для человека; в семействе пасленовых он самый многочисленный и насчитывает более 1700 видов. В нашей стране дикорастущих пасленовых

всего около 20 видов. В Пермской области из дикорастущих пасленовых встречается паслен сладко-горький, лозящий полукустарник с лиловыми цветками и яркими красными ягодами.

Пасленовые включают важней-

шие для человека культурные растения: картофель, баклажан, томат, или помидор, овощной перец; веселые, с разнообразнейшей окраской цветков петунии. К пасленовым относятся табак и махорка.

Главное место в списке пасленовых принадлежит *солянум туберозум* – картофелю клубненосному. О его значении в нашей жизни говорит то, что картофель занимает около 4% пашни страны и создает четвертую часть стоимости продукции растениеводства.



Цветки картофеля красивы и ароматны. В прошлом веке французские модницы украшали ими свой наряд

История картофеля. До второй половины XVI в. Европа не знала картофеля, хотя история его возделывания насчитывает 14 000 лет.

Первые партии «земляных яблок», завезенные в Европу после открытия Колумбом Америки, включали различные формы двух видов картофеля – клубненосного и андийского. Они и послужили основой для распространения

картофеля в Европе и его селекции.

Академик В. Л. Комаров так излагает историю картофеля. Первые сведения о картофеле доставил испанский писатель Педро де Чиеза де Леон, который в книге «Хроника Перу», изданной в Севилье в 1553 г., описал клубни картофеля как род земляного ореха. В 1578 г. известный мореплаватель Френсис Дрейк, обогнув Америку, достиг берегов Чили, где картофель был обычным продуктом питания; спустя десять лет картофель вошел в рацион моряков. В XVII в. картофель проник в Англию, в XVIII в. – в Шотландию. Во Франции картофель утвердился к началу революции 1789–1794 гг., фанатиком этой культуры был химик Пармантье.

В западногерманском городе Гарц в честь картошки воздвигнут монумент, на гранитной плите которого высечена надпись: «Здесь в 1746 году была посажена первая картофелина...»

Картофель в России. Проникновение картофеля в Россию произошло в петровские времена. Уже в 1730–1735 гг. картофель появился на столах очень богатых людей. В 1811 г. были предприняты меры к выращиванию картофеля в Архангельской области, как особенно бедной хлебом. В 1839 г. Россию настигли неурожай и голод. В связи с этим правительство отдало приказ о разведении картофеля во всех се-



лениях, велено было грады за успешное вание. Известно, что в губерниях, в том числе в Московской, Казанской, Оренбургской, в 1840-е годы возникали так называемые картофельные бунты. Известно, что именно в 1846 году в Псковской губернии картофель внедрялся. Но вот что удивительно: ранее не существовавшее описание картофеля в бернии по гражданскому разделу «Картофель» сообщается, как са («кладут в ямки р части»), как едят реный в кашах, де шаньги, в городах супы, готовят с жют муку для кисельный белый картофель в «Кунгурском, Кр Осинском, Оханском уездах, нач опыты в Чердыне за сорок с лишним тофельных бунтов

Европе и его селек-

В. Л. Комаров так
рию картофеля. Пер-
о картофеле доста-
ий писатель Педро де
н, который в книге
еру», изданной в Се-
В г., описал клубни
к род земляного оре-
известный морепла-
сис Дрейк, обогнув
диг берегов Чили, где
обычным продук-
спустя десять лет
шел в рацион моря-
картофель проник
XVIII в. – в Шотлан-
нии картофель ут-
началу революции
фанатиком этой
химик Пармантье.
германском городе
картошки воздвиг-
на гранитной пли-
высечена надпись:
году была посаже-
тофелина...»

ь в России. Про-
артофеля в Россию
петровские време-
1700–1735 гг. карто-
на столах очень
й. В 1811 г. были
меры к выращива-
в Архангельской
обенно бедной хле-
Россию настигли
год. В связи с этим
отдало приказ о
тофеля во всех се-



Клубни картофеля разнообразны по цвету и форме

лениях, велено было выдавать на-
грады за успешное его выращи-
вание. Известно, что во многих
губерниях, в том числе Перм-
ской, Казанской, Саратовской,
Оренбургской, в 1840–1843 гг.
возникали так называемые кар-
тофельные бунты. Предполага-
лось, что именно в это время кар-
тофель внедрялся в Прикамье.
Но вот что удивительно. В упо-
минаемой ранее книге «Хозяй-
ственное описание Пермской гу-
бернии по гражданскому и есте-
ственному ее состоянию» есть
раздел «Картофель», в котором
сообщается, как садят картофель
(«кладут в ямки разрезанный на
части»), как едят («печеный, ва-
ренный в кашах, делают пироги и
шаньги, в городах сдабривают им
супы, готовят с жарким и дела-
ют муку для киселей»). Отмен-
ный белый картофель разводили
в «Кунгурском, Красноуфимском,
Осинском, Оханском, Соликам-
ском уездах, начинали делать
опыты в Чердынском». Значит,
за сорок с лишним лет до «кар-
тофельных бунтов» в Пермском

крае картошку разводили и лю-
били. Так были ли эти бунты
«картофельными»?

В 1925–1926 гг. произошло
новое открытие картофеля, честь
которого принадлежит русским
ученым, сотрудникам Института
растениеводства. В Мексике, Гва-
темале, Чили, на Кубе, в Панаме
и Колумбии они собрали около
5 тысяч образцов картофеля и
описали 20 новых для науки ви-
дов. Была создана отечественная
коллекция картофеля, которая на-
считывает сейчас более 10 тысяч
образцов из всех стран мира. Они
детально изучаются и использо-
уются селекционерами для полу-
чения новых сортов.

**При создании новых сор-
тов селекционеры учитывают
комплекс признаков.** Ценятся
раннеспелость, высокая продук-
тивность (много крупных клубней
в гнезде), крахмалистость, привле-
кательный вид клубней. Клубни
округлые, с мелкими глазками, с
белой кожурой и мякотью всегда
пользуются спросом. Особое вни-

мание обращается на устойчивость к заболеваниям — к фитофторе, уносящей во влажное лето большую часть урожая; к вирусным и бактериальным болезням; к вредителям, например к колорадскому жуку; к заморозкам. Исключительно трудно соединить все нужные свойства у одного сорта.

Огромный вред картофелю наносит колорадский жук. Сортов картофеля, полностью устойчивых к жуку, пока нет. Однако обнаружено, что одни формы картофеля менее привлекательны для жуков, они мало откладывают на них яиц; другие — вызывают гибель яиц и личинок. Трудность получения «жукоустойчивых» сортов заключается в том, что формы картофеля, которые не едят жуки, поражаются фитофторой; поэтому создаются сложные схемы скрещиваний.

Особое внимание селекционеров направлено на получение сортов картофеля с прочной кожурой. Это очень важно, так как при уборке машинами клубни повреждаются на 12–85%.

Успех в селекции невозможен без знания генетики. Селекционер должен знать, как наследуются те или иные признаки, как они передаются потомству.

Новые сорта картофеля оценивают эксперты. Они учитывают многие признаки, в том числе: внешний вид клубней, их привлекательность — форму, глубину глазков, окраску кожуры

и мякоти; используя лабораторные методы, изучают содержание крахмала, белка, витамина С.

Вкусовые достоинства определяют на вкус, дегустацией. Для дегустации картофель варят на пару, обязательно в мягкой или дистиллированной воде. Клубни укладывают не более чем в два слоя. Картофель пробуют без соли. После каждой пробы дегустатор делает один-два глотка воды или некрепкого чая. Обычно новый сорт сравнивают с уже существующим (сорта при этом зашифрованы). Оценивается также целостность кожуры при варке, плотность мякоти. Новый сорт при дегустационной оценке должен получить не менее 100 очков, подсчитанных по особой схеме.

Томат. В XVI в. были завезены из Южной Америки в Испанию и Португалию растения, описанные ботаниками под названиями «яблоко любви», «золотое яблоко». От итальянского *помо д'оро* (золотое яблоко) произошло русское «помидор». Местное американское название растения — томати, или туматль; отсюда его второе название в ботанической литературе — «томат». Долгое время его выращивали как декоративное растение. Культурный томат в диком виде неизвестен. В древней Мексике и в древнем Перу это было широко распространенное культурное растение, созданное тысячелетним отбором.



Много разных томатов с

В России начали выращивать томаты только во второй половине XIX в. В 1850-х годах в Одессе появились первые массовые посадки.

В наше время томаты пользуются популярностью.

пользуя лаборатор-
изучают содержание
ка, витамина С.
достоинства опреде-
дегустацией. Для
картофель варят на
льно в мягкой или
анной воде. Клубни
не более чем в два
фель пробуют без
каждой пробы де-
ает один-два глот-
некрепкого чая.
и сорт сравнивают
звующим (сорта при-
ваны). Оценивает-
ность кожуры при
сть мякоти. Новый
устациональной оцен-
получить не менее
исчисленных по осо-

XVI в. были завезе-
Америки в Испа-
лию растения, опи-
ками под названи-
любви», «золотое
альянского *помо д'*
блоко) произошло
дор». Местное аме-
ание растения – то-
ль; отсюда его вто-
ботанической ли-
мат». Долгое время
и как декоративное
ьтурный томат в
известен. В древней
древнем Перу это
распространенное
стение, созданное
отбором.



Много разных томатов создали селекционеры

В России начали выращивать томаты только во второй половине XIX в. В 1850 г. в окрестностях Одессы появились первые массовые посадки.

В наше время по своему использованию томаты не имеют

конкурентов среди овощей. Они распространены во множестве сортов и форм. Об их огромном разнообразии говорит такой факт: коллекция томатов в ВИР составляет 5526 образцов. Для сравнения: коллекция капусты – 3703 образца, огурцов – 3100.

Неописуемо разнообразие плодов томатов. Они могут быть мелкими, как у смородины или вишни, в то же время есть сорта, у которых вес одного плода достигает килограмма. Плоды томатов округлые и плоскоокруглые, грушевидные и цилиндрические, гладкие и ребристые; желтые, оранжевые, красные, малиновые, темно-фиолетовые. Селекционеры получают сорта самого различного назначения: консервные – плотные, не лопающиеся при горячей обработке; салатные – мясистые, вкусные с небольшим количеством семян; дружно созревающие – для одновременной машинной уборки.

Для выращивания в определенной природной зоне, например на Урале, среди огромного разнообразия сортов ведется отбор наиболее продуктивных и ценных. Такой отбор называется сортовым районированием. Это один из путей получения высоких и устойчивых урожаев. Районированные сорта – сорта для промышленного, масштабного выращивания. Овощеводы-любители экспериментируют с огромным их набором.

5.18. ПИОНОВЫЕ *PAEONIACEAE*

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: 40 видов в Восточной Азии и Средиземноморье. В Пермской области встречается единственный вид – пион марьин корень.

Жизненные формы: корневищные травы.

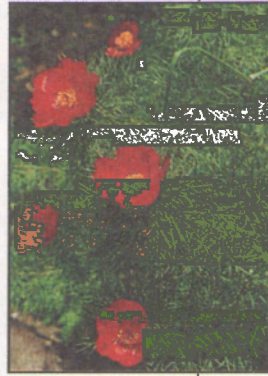
Корневая система: представлена корневищами с почками возобновления. На корневищах есть придаточные втягивающие корни.

Лист: листья крупные, дважды-, трижды перисто-раздельные. У пиона тонколистного листья рассечены на линейные доли.

Цветок: цветки обоеполые, одиночные, крупные, верхушечные. Чашелистиков 5, лепестков чаще 5 (возможно до 10), тычинок много, пестик из 2 – 5 плодолистиков.

Формула цветка: * $C_5 L_5 T_{\infty} P_{2-5}$.

Плоды и семена: многолистовки, запасные вещества откладываются в эндосперме семян.



Пеон – врач богов – в искусстве исцелять смертных и бессмертных превзошел своего учителя Эскулапа. Эскулап из зависти приказал отравить ученика. Бог подземного царства Плутон, рану которого излечил в свое время Пеон, превратил его, умирающего, в прекрасный цветок с чудодейственными свойствами – пион. Таков древний миф.

Пион – единственный род в семействе пионовых. Все 40 видов пионов декоративны и давно ценятся садоводами. В Китае их выращивают уже две тысячи лет. Пион – любимый цветок китайцев, как хризантема в Японии или тюльпан в Голландии. Издавна он считался символом скромности и застенчивости, воспевался в стихах, его изображали на шелке и фарфоре, выращивали в

императорском саду и в садах аристократов. Из Китая пионы были завезены в Японию, где этот царственно красивый цветок стал эмблемой процветания и долголетия. Пионы без пересадки могут жить до 100 лет.

На территории России встречается только один вид пиона. Это пион уклоняющийся, или марьин корень. Область его распространения лежит от северо-востока европейской части России до Якутии и Забайкалья, встречается он также в лесном поясе Алтая и Саян. Марьин корень встречается по всему Уралу – от Полярного до Южного.

Марьин корень – редкое и охраняемое растение. Несмотря на обширную площадь распространения, он встречается

редко. Дело в том, что размножение марьяна очень затруднено, а логические особенности вание же корней уничтожению вс Ценность марьяна чается, во-первых, лекарственное раст вание которого ра альной медициной используется как у средство при ряде леваний. Во-второе декоративное р ин корень легко в туру, долговече коллекции Всеро ститута растение тербург) собраны ина корня из при



Марьин корень в лесу Среднего



ом саду и в садах
Из Китая пионы
в Японию, где этот
асивый цветок стал
цветания и долголе-
ез пересадки могут
ет.

тории России
только один вид
он уклоняющийся,
орень. Область его
ия лежит от сева-
ропейской части
тии и Забайкалья,
н также в лесном
Саян. Марьин ко-
ся по всему Уралу –
до Южного.

рень – редкое и
растение. Не-
ширную площадь
ия, он встречается

редко. Дело в том, что семенное размножение марьина корня очень затруднено, таковы его биологические особенности. Выкапывание же корней приводит к уничтожению всего растения. Ценность марьина корня заключается, во-первых, в том, что это лекарственное растение, использование которого разрешено официальной медициной. Его настойка используется как успокаивающее средство при ряде нервных заболеваний. Во-вторых, это прекрасное декоративное растение. Марьин корень легко вводится в культуру, долговечен, красив. В коллекции Всероссийского института растениеводства (г. С.-Петербург) собраны растения марьина корня из природных место-



Марьин корень внесен в Красную книгу Среднего Урала

обитаний с цветками белыми, светло-сиренево-розовыми, светло-розово-малиновыми, они могут дать начало новым сортам. Поэтому марьин корень занесен во многие региональные Красные книги, в том числе в Красную книгу Среднего Урала.

Ботаническое описание пиона уклоняющегося сделано К. Линнеем. Это многолетнее мощное травянистое растение, образующее крупные кусты высотой от 70 до 115 см, с пурпурно-розовыми цветками от 8 до 13 см в диаметре. Окраска лепестков цветка может быть разной. Например, на Алтае найдены экземпляры с белыми, светло-розовыми и яркими красновато-фиолетовыми цветками.

Число чашелистиков и лепестков чаще равно пяти, но в культуре могут появиться цветки полумахровые и махровые. Число цветков на одном растении зависит от возраста, крупные старые кусты могут иметь их более полусотни. Сказочно красивое растение!

Корни этого пиона клубневидные, толстые, ветвистые, обладающие сильным специфическим запахом и сладким вкусом. Их запах определяется эфирными маслами, содержание которых доходит до 1,59%, а сладкий вкус – сахарами (до 10%). В корнях содержатся также крахмал, салициловая кислота и другие биологически активные вещества.

Садовые сорта пионов произошли от пиона китайского. Этот вид пиона (другое его название – «пион молочнокветковый») – родоначальник почти всех садовых форм. Только в конце XIX в. французскому селекционеру Виктору Лемуану удалось получить гибриды этого пиона с другими видами. Они были названы пионами Лемуана. А в 1976 г. насчитывалось уже четыре с половиной тысячи сортов пиона, и был составлен их Международный регистр. Это прекрасные долговечные растения, которые своей красотой спорят с розами. Они зимостойки, их роскошные цветки украсят любой сад и цветник, эффектная листва сохраняет декоративность до осени.

Существует пять групп садовых пионов: немахровые, японские, анемоновидные, полумахровые и махровые.

У немахровых пионов лепестки расположены в один ряд, многочисленные тычинки и пестики – в центре цветка, как у марьяны корня. У японских пионов – тоже один ряд лепестков, но многочисленные тычинки бесплодны, не содержат пыльцы. Тычиночные нити – уплощенные и широкие, они желтые, окрашены, как тычинки.

Анемоновидные пионы по форме похожи на японские, лепестки тоже однорядные, в центре цветка располагаются стерильные, уплощенные, широкие тычинки,



Степной пион тонколистый перебрался в уральский цветник

но они окрашены, как лепестки (розовые, белые, красные). Полумахровые пионы имеют несколько рядов лепестков и много тычинок, а махровые – множество широких лепестков. В каждой группе сорта различаются по окраске – белые, розовые, красные, – по высоте куста, по срокам цветения. Махровые сорта цветут дольше, чем простые.

Вегетативное размножение. Семенное размножение пионов используют только для селекционных целей, так как развитие растений из семян до цветения занимает несколько лет. При вегетативном размножении чаще всего используют деление куста на части или корневые черенки в середине августа. Для этого обрезают стебли, откапывают куст, корни отмывают водой из шланга и оставляют на воздухе, чтобы корни чуть-чуть завяли, тогда они не будут хрупкими. Острым ножом удаляют

подгнившие корни, резают под углом на части – деленки, вырезают глазками камышевых черенков на куски около 10 см, срезы посыпают древесным углем. Деленки раскладывают на песок, засыпают влажной почвой. Черенков побеги вырастают через один-два

Пионы долгожители. При посадке посадочные ямы готовят заранее, готовят обильно

5.19

Объем и распространение: в северном полушарии 100 дикорастущих и культурных форм.
Жизненные формы: многолетние.
Лист: листья с пильчатыми краями. Расположение очередное.
Цветок: цветки одиночные или в соцветиях. Окраска белая, розовая, красная, но в 2–4 раза больше, чем у простых или махровых. Цветки жасминовый нектаром. Опыляются насекомыми.
Формула цветка: $\ast K_{(5)} P_{(5)} A_{(5)} G_{(5)}$
Соцветие: простое.
Плоды и семена: простые, бочки, орешки, костянки.

Роза дала нам много нового и важнейшего. Оно включало декоративные, плодовые, лекарственные и другие полезные свойства, которые не изучены. Роза



...листный перебрался
...ый цветник

...ны, как лепестки
...е, красные). Полу-
...ны имеют несколь-
...стков и много ты-
...овые – множество
...стков. В каждой
...азличаются по ок-
...розовые, красные, –
...та, по срокам цве-
...вые сорта цветут
...остые.

Способ размноже-
...размножение пи-
...ют только для се-
...лей, так как раз-
...ий из семян до
...имает несколько
...ативном размно-
...сега используют
...на части или кор-
...в середине авгус-
...резают стебли, от-
...корни отмывают
...та и оставляют на
...корни чуть-чуть
...ни не будут хруп-
...ножом удаляют

подгнившие корни, старые под-
резают под углом и делят куст
на части – деленки, с двумя-тре-
мя глазками каждая. Для кор-
невых черенков нарезают корни
на куски около 10 см длиной,
срезы посыпают толченым дре-
весным углем. Деленки и черен-
ки раскладывают в канавки с
песком, засыпают песком, а затем
влажной почвой. Из корневых
черенков побеги могут появиться
сразу через один-два года.

Пионы долговечны. Поэто-
му посадочные ямы для них сле-
дует готовить объемные, с боль-

шим запасом питательных ве-
ществ. Глубина и диаметр ямы –
60–70 см, на дно помещают песок,
гравий или щебенку. Затем кла-
дут навоз или компост, сбрасыва-
ют верхний слой земли, добавля-
ют 200–250 г суперфосфата, на-
сыпают слой торфа (около двух
ведер) и столько же перегноя.
При посадке почки засыпают при-
мерно на 5 см. На зиму пионы
укрывают слоем торфа, лапником,
сухим листом. В последующем
подкармливают полным мине-
ральным удобрением.

Пионы любят открытые сол-
нечные места.

5.19. РОЗОЦВЕТНЫЕ ROSACEAE

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: до 3000 видов, в основ-
ном в северном полушарии. В Пермской области более
100 дикорастущих и культивируемых видов.

Жизненные формы: деревья, кустарники, травы.

Лист: листья с прилистниками, простые или слож-
ные. Расположение очередное.

Цветок: цветки обоеполюе, правильные, одиночные
или в соцветиях. Околоцветник двойной. Тычинок обы-
чно в 2–4 раза больше, чем лепестков. Плодолистик один
или много. Цветки желтые, белые, розовые, красные, с
нектаром. Опыляются насекомыми.

Формула цветка: * Ч₅ Л₅ Т₅ П_{1-(5)-∞}.

Соцветие: простой зонтик, щиток, кисть.

Плоды и семена: сухие и сочные, листовки, коро-
бочки, орешки, костянки, яблоки.



Роза дала название круп-
ному и важнейшему семей-
ству. Оно включает растения де-
коративные, плодовые, ягодные,
лекарственные и многие другие,
полезные свойства которых еще
не изучены. Роза и спирея, зем-

ляника, малина и морошка, ябло-
ни, вишни, груши, айва, слива и
абрикосы, ирга, черемуха и ряби-
на – вот неполный перечень рас-
тений из этого семейства, которые
выращивает человек.

История розы уходит в дале-

кую древность. Фрески с орнаментом из роз, обнаруженные на Ближнем Востоке, археологи относят ко второму тысячелетию до н. э. В восточных странах существовал культ розы, у древних персов она была символом безответной любви. Индусы воспевают Лакшми – богиню любви, красоты и плодородия, которая появилась из лепестков розы. В Древней Греции розы окружали храмы, построенные в честь Афродиты, а в Древнем Риме возделывались плантации роз. Во Франции уже в XIII в. существовал праздник роз, на котором самая очаровательная девушка выбиралась королевой. В Германии еще при Карле Великом победителю рыцарского турнира вручалась роза. В Англии две линии королевской династии Ланкастеры и Йорки имели в своих родовых гербах розы – белую и алую. Междоусобная тридцатилетняя война между ними, начавшаяся в 1465 г., вошла в историю как война Алой и Белой розы. В России розы появились только на исходе XVII в.: немецкий посол привез их в подарок русскому царю.

Из лепестков розы извлекают драгоценное душистое масло. Оно содержит в своем составе более 70 различных органических соединений и используется в парфюмерии, входит в состав лекарств. Среди роз, выращиваемых для получения розового масла, главное место занимает роза дамасская. С XVIII в. возделывает-

ся она в знаменитой на весь мир Казанлыкской долине в Болгарии по южному склону Балкан. Три тысячи килограммов лепестков этой розы, собранных на восходе солнца, дают один килограмм розового масла, которое в несколько раз дороже золота.



Дикий предок розы – шиповник. В северном полушарии произрастает около 250 видов шиповника. Лишь единичные виды встречаются в тропиках. В Пермской области произрастает 6 видов рода *роза*.

Большая часть шиповников – листопадные кустарники высотой 1–2 м, с прямостоячими или слегка поникающими ветвями. Стебли их покрыты шипами, отсюда русское название «шиповник».

Ажурные листья шиповников – сложные, они состоят из нескольких листочков, число которых всегда нечетное – 5, 7 или 9. Листочки могут быть мелкими и крупными, светло- или темно-зелеными, блестящими и тусклыми, гладкими и морщинистыми.

Особенно хороши в пору цветения одиночные в соцветиях – розовые, красные, белые или желтые. Розы могут быть от 1 в диаметре.

По форме цветков представляет собой звезду с пятью лучами – пифагорейцев. Она олицетворяла здоровье и душу. Число пять считалось священным, пять пальцев, пять хлебов Иисуса, пять тысяч человек было пять ран. С давних пор считалось, что лепестки имеют магическую силу.

Пифагорейская организованная Пифагорейско-научная школа, в которой было учение о космосе как числе.

Дополняют узоры многочисленные махровые. У дикорастущих можно встретить махровыми и махровыми. В дополнительных у таких цветков часть тычинок. Махровые обычно крупнее простых, и цветут Приятный запах имеет эфирное розовое шиповника актиниды пчелами, которые с них пыльцу.

генитой на весь мир
й долине в Болгарии
кклону Балкан. Три
граммов лепестков
бранных на восходе
т один килограмм
а, которое в несколь-
е золота.



Лепесток розы – ши-
верном полушарии
около 250 видов ши-
шь единичные виды
в тропиках. В Перм-
произрастает 6 ви-

часть шиповников –
кустарники высотой
остоячими или слег-
кими ветвями. Стеб-
ты шипами, отсюда
ание «шиповник».
истья шиповников –
состоят из несколь-
ов, число которых
е – 5, 7 или 9. Лис-
быть мелкими и
ветло- или темно-зе-
ящими и тусклыми,
порщинистыми.

Особенно хороши шиповники в пору цветения. Их украшают одиночные или собранные в соцветия душистые цветки – розовые, красные, малиновые, белые или желтые. Размеры цветков могут быть от 1 см до 12 см в диаметре.

По форме цветков шиповника представляет собой пентаграмму, звезду с пятью лучами, пятиугольник пифагорейцев. Для них звезда олицетворяла благополучие, здоровье и душу. Число пять считалось священным: у нас пять чувств, пять пальцев на руке, пятью хлебами Иисус накормил пять тысяч человек, на его теле было пять ран. С давних времен считалось, что лепестки розы имеют магическую силу.

Пифагорейцы – члены организованной Пифагором философско-научной школы, в основе которой было учение о числах. Это учение развигывалось в учение о космосе как числе.

Дополняют убранство цветка многочисленные желтые тычинки. У дикорастущих шиповников можно встретить формы с полумахровыми и махровыми цветками. В дополнительные лепестки у таких цветков превращается часть тычинок. Махровые цветки обычно крупнее и красочнее простых, и цветут они дольше. Приятный запах цветкам придает эфирное розовое масло. Цветки шиповника активно посещаются пчелами, которые собирают с них пыльцу.



У шиповника колючейшего кремновые цветки. Он используется в озеленении городских улиц

Плоды шиповника – природный витаминный концентрат. В августе-сентябре созревают красные плоды шиповника. Сочная мясистая стенка плода изнутри покрыта щетинистыми волосками. Внутри плода заключены твердые семена-орешки, угловатые, с острой верхушкой. В мякоти плодов содержится витаминов в 6–8 раз больше, чем в ягодах черной смородины, в 100 раз больше, чем в яблоках, а витамина Р (цитрина) – в 10 раз больше, чем в лимонах и апельсинах. Поэтому плоды шиповника издавна используются в медицине. Из них делают витаминные экстракты, сиропы, драже. В семенах шиповника содержится исключительно ценное масло, не уступающее по своим свойствам маслу облепихи.

Шиповник неприхотлив. Он имеет мощную корневую систему с большим числом отпрысков и

подземных побегов, и его используют для закрепления почв. Он засухоустойчив и нетребователен к почвенным условиям, но светолюбив. Продолжительность жизни одного куста шиповника составляет 25–30 лет.

Шиповник легко вырастить из семян или используя отпрыски и корневые черенки. Высокая декоративность шиповника, колючие стебли делают его прекрасным растением для живых изгородей.

Земляника – многолетнее травянистое растение из семейства розовых. Во флоре Пермской области встречается



Душисты и целебны плоды земляники садовой

два вида земляники. Они ценятся и используются как дикорастущие ягодные растения с целебными свойствами, но промышленного значения не имеют.

Давным-давно человек пытался ввести в культуру дикую землянику и получить ее крупноплодные формы. Но эти попытки оказались безуспешными. В 1624 г. во Францию, а через пять лет в Англию, была завезена с американского континента виргинская земляника, более крупная, чем наша лесная. В первой половине XVIII в. внимание садоводов привлекла чилийская земляника, ее стали выращивать во Франции, Голландии, затем в Англии. Плоды земляники в быту мы называем ягодами, но ботаники знают, что настоящие плоды земляники – это мелкие орешки, которые сидят на сочном разросшемся цветоложе.

Садовая земляника – гибрид двух американских видов. В середине XVIII в. произошло чудо рождения крупноплодной, душистой садовой земляники. В 1766 г., как свидетельствует автор многих прекрасных сортов земляники Ю. К. Катинская, появились гибриды чилийской и виргинской земляники, им было дано название «земляника ананасная». Позднее эти гибриды были описаны как «земляника крупноплодная». Под таким названием и объединяются современные садовые сорта.

К XIX в. крупная земляника появилась в мешицких и монашеских садах. Преимущественно сорта европейского происхождения, но особенный долю английской земляники, названного в честь английской королевы Виктории, темно-красными плодами в форме личинки, плотным мякотью. Не случайно до сих пор в некоторых местах крупноплодную землянику называют Викторией.

Русским селекционером принадлежит много работ по созданию сортов садовой земляники. Успех выпал на долю Ю. К. Катинской. Выведенного ею сорта Обильная, названного в честь ее с крупноплодными ранними сортами США. Из полученных сеянцев Ю. К. Катинская вывела несколько прекрасных сортов, среди них отечественных сортов земляники. Это и сейчас популярный сорт Обильная. Он ценится за прекрасный вкус, высокую урожайность. В настоящее время выбор сортов земляники очень

Особенности куста. Долголетнее растение. Куст земляники живет более десяти лет – в юности и в старости.

ляники. Они ценят-
ются как дикорас-
е растения с лечеб-
ами, но промышлен-
я не имеют.

вно человек пытал-
льтуру дикую зем-
лучить ее крупно-
ы. Но эти попытки
спешными. В 1624 г.
а через пять лет в
а завезена с амери-
инента виргинская
более крупная, чем
В первой половине
ание садоводов при-
ская земляника, ее
ивать во Франции,
тем в Англии. Пло-
и в быту мы назы-
, но ботаники зна-
ящие плоды земля-
мелкие орешки,
т на сочном разрос-
оже.

Земляника – гиб-
американских ви-
дине XVIII в. про-
рождения крупно-
ушистой садовой
1766 г., как свиде-
тор многих прекрас-
мляники Ю. К. Ка-
вились гибриды чи-
гинской земляники,
о название «земля-
ная». Позднее эти
описаны как «зем-
оплодная». Под та-
м и объединяются
садовые сорта.

К XIX в. крупноплодная зем-
ляника появилась в России, в по-
мещичьих и монастырских садах.
Преимущественно выращивались
сорта европейского происхожде-
ния, но особенный успех выпал на
долю английского сорта Викто-
рия, названного так в честь ан-
глийской королевы. Этот сорт с
темно-красными, ровными по ве-
личине, плотными плодами не
имел себе равных долгое время.
Не случайно до сих пор в наших
местах крупноплодную садовую
землянику любого сорта называ-
ют Викторией.

Русским селекционерам при-
надлежит много прекрасных сор-
тов садовой земляники. Особый
успех выпал на долю сортов
Ю. К. Катинской. Она использо-
вала сорт Обильная и скрестила
его с крупноплодным урожай-
ным ранним сортом Премьер из
США. Из полученных гибридных
сеянцев Ю. К. Катинская отобра-
ла несколько перспективных об-
разцов, среди них один из лучших
отечественных сортов – Фести-
вальная. Это и сейчас самый рас-
пространенный в Прикамье сорт;
он ценится за крупноплодность,
прекрасный вкус, зимостойкость
и высокую урожайность. В насто-
ящее время выбор сортов садовой
земляники очень велик.

Особенности землянично-
го куста. Долголетие растений –
куст земляники может расти бо-
лее десяти лет – и некоторое од-
ревеснение укороченной надзем-

ной части сближают его с кустар-
никами. Ежегодно растение дает
одногодичные приросты около
1–1,5 см длиной – так называе-
мые рожки. Каждый рожок име-
ет верхушечную почку, которая
образует на следующий год цве-
тонос, несколько листьев, собран-
ных в розетку, боковые пазушные
почки и придаточные корни. Па-
зушные почки в последующем
дают новые рожки и усы, а рост
верхушечной почки после плодо-
ношения прекращается.

Давным-давно человек пытал-
ся ввести в культуру лесную зем-
лянику и получить ее крупно-
плодные формы. Длинные шну-
ровидные усы появляются после
плодоношения. На усах хорошо
заметны узлы и междоузлия. В
узлах при контакте с влажной
почвой образуются корешки и
розетки листьев. Один куст зем-
ляники с помощью укореняю-
щихся усом может дать большую
семью молодых растений.

Интересно строение корневой
системы земляники. Через два-три
года после посадки на корневище
образуются мощные придаточные
корни, которые по мере развития
утолщаются и сокращаются, под-
тягивая корневище в почву и
заглубляя его. Это значит, что для
нормального развития землянич-
ного куста требуется глубокий
рыхлый слой почвы, не препят-
ствующий заглублению корневой
системы; это достигается хорошей
обработкой почвы и внесением
органических удобрений.

Земляника душиста и целебна. Ей нет равных по вкусу и аромату. Сахара, органические кислоты, эфирные масла, дубильные вещества, минеральные соли, витамины и другие биологически активные вещества в землянике содержатся в таком гармоническом сочетании, что плоды и листья земляники используют при самых различных нарушениях работы организма. Велик перечень болезней, при которых рекомендуется земляника. В любом руководстве по лекарственным растениям она занимает почетное место.

Целятся и продукты переработки земляники – варенье, сок, сироп, желе, мармелад.

Одно из древнейших садовых растений – малина. Предполагается, что она выращивалась еще в IV в. н. э. Хотя видов, относящихся к роду *рубус* – малина, известно более 120, лишь немногие из них стали родоначальниками садовых форм. В образовании культурной малины участвовали в основном четыре вида, из них три американского и один европейского происхождения. Американские малины имеют черные и пурпурные ягоды; европейские, родоначальником которых стала лесная малина, – красные и желтые.

Из черных американских малин в Прикамье выращивается, но довольно редко, сорт Кумберленд, хорошо зимующий под покровом снега; засухоустойчивый, с мощ-

ной корневой системой, с красивыми черными ягодами. Кумберленд, полученный в США в 1888 г., единственный районированный в России сорт черной малины. Особенность Кумберленда – размножение верхушечными отводками. Побеги, длиной до двух метров, дугообразно изгибаются и, достигая почвы, укореняются верхушками. Это свойство используют садоводы, окучивая верхушки побегов. Среди сеянцев Кумберленда возможно появление желтоплодных форм. Ягоды Кумберленда сладкие, со вкусом и ароматом ежевики.



Черноплодная малина Кумберленд

Малина – полукустарник. Подземная часть малины – корневища и корни – многолетняя, а надземная состоит из одно- и двухлетних побегов. Ежегодно к концу сезона у малины вырастают побеги двух типов: побеги замещения – у хороших сортов их формируется 9–12, – и побеги размножения – поросль, появляющая-

ся на некотором куста. Двухлетние плодоношения засыхают. Таким образом, малина – вечнозеленая, она дает урожай уже со второй посадки в течение 10–12 лет. Урожай снижается. Плоды лежат выкорчевке.

Поскольку малина – растение лесной зоны, то лучше удается на богатых почвах, плохо перезимует под по-

Малина дает нежные плоды. В



Садовая малина

вине июня малина дает новые веточки на двухлетних побегах покрываются мелкими цветками. В июле. Малинники – медоносы, один гектар дает 200 кг первосортного меда. Через 20–30 дней после цветения новые сорта различаются

системой, с краси-
и ягодами. Кумбер-
ный в США в 1888
ый районированный
т черной малины.
Кумберленда – раз-
хушечными отвод-
длиной до двух мет-
вно изгибаются и,
и, укореняются вер-
свойство использу-
кучивая верхушки
сеянцев Кумбер-
но появление жел-
рм. Ягоды Кумбер-
е, со вкусом и аро-
ки.



малина Кумберленд

полукустарник.

сть малины – кор-
и – многолетняя, а
ронт из одно- и дву-
в. Ежегодно к кон-
малины вырастают
ипов: побеги заме-
роших сортов их
–12, – и побеги раз-
росль, появляюща-

ся на некотором удалении от
куста. Двулетние побеги после
плодоношения засыхают. Таким
образом, малина – культура ско-
роspелая, она дает устойчивые
урожаи уже со второго года по-
садки в течение 10–12 лет. Позднее
урожай снижается, и кусты под-
лежат выкорчевке.

Поскольку малина – растение
лесной зоны, то лучше всего она
удается на богатых влажных
почвах, плохо переносит засуху, хо-
рошо зимует под покровом снега.

Малина дает нектар и аро- матные плоды. В первой поло-



Садовая малина Бальзам

вине июня малина цветет; плодо-
вые веточки на двулетних побе-
гах покрываются некрупными бе-
лыми цветками, богатыми нектар-
ром. Малинники – надежные
медоносы, один гектар малинни-
ков на горях и вырубках дает до
200 кг первосортного меда. Через
20–30 дней после цветения (раз-
ные сорта различаются по этому

показателю) начинают созревать
сочные ароматные плоды. Плод
малины – сборная костянка. От-
дельные костянки скреплены
между собой, при созревании лег-
ко отделяются от белого плодо-
ложа. Этим, кстати, малина отли-
чается от ежевики: у ежевики
плод снимается вместе с сочным
плодоложом. В быту плоды ма-
лины называют ягодами.

Ягоды малины содержат комп-
лекс органических кислот, вита-
минов, сахаров и других биологи-
чески активных веществ, это дав-
но признанное медициной
потогонное, жаропонижающее
средство при простудных заболе-
ваниях.

Вкус и аромат малины непов-
торимы; сок, варенье, компоты из
малины превосходны. К сожален-
ию, ягоды малины не выдержи-
вают хранения: через несколько
часов после сбора они выделяют
сок, а через сутки загнивают. По-
этому селекция малины направ-
лена на создание сортов не толь-
ко крупноплодных и урожайных,
но и с плотными, долго не загни-
вающими ягодами.

В Пермской области до насто-
ящего времени выращиваются
старые русские сорта Новость
Кузьмина и Вислуха, наряду с
новыми и перспективными.

В настоящее время селекцио-
нерами у нас и за рубежом созда-
ются малины нового типа. В пер-
вую очередь это карликовые ма-
лины с толстыми невысокими
стеблями и короткими междууз-

лиями. Такие штамбовые малины, например английский Дампи, не требуют обрезки, удобны для сбора ягод, не нуждаются в опоре. Другое направление в селекции малины – создание сортов, плодоносящих на однолетних побегах. В этом случае отпадает

необходимость заботиться о перезимовке растений, упрощается борьба с возбудителями болезней и вредителями.

Более пятидесяти лет привлекают селекционеров малино-ежевичные гибриды. Работа с ними продолжается и сейчас.

5.20. СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ *ASTERACEAE*, ИЛИ *COMPOSITAE*

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: самое крупное семейство двудольных – до 20 000 видов, встречающихся от тундры до экватора, на бесплодных песках и тучных черноземах. В Пермской области около 175 видов.

Жизненные формы: однолетние и многолетние травы, полукустарники и кустарники, иногда деревья.

Стебель: прямостоячий, возможны колючки или опушение.

Лист: листья цельные, лопастные или рассеченные, размер листовой пластинки очень изменчив: от полутора метров до самых мелких. Расположение листьев очередное.

Цветок: цветки обоеполые и однополые; правильные и неправильные. Чашечка представлена хохолком из щетинок или волосков. Венчик сростнолепестный, может быть четырех видов: 1 – правильный трубчатый, 2 – неправильный язычковый, 3 – ложноязычковый, 4 – неправильный воронковидный, как у василька. Тычинок 5, срастающихся пыльниками. Пестик один, завязь нижняя.

Формула цветка: $* C_5 L_{(2+3)} T_{(2+3)} P_{(2+3)}$

Соцветие: корзинка или головка, окруженные оберткой.

Плоды и семена: семянки, часто с хохолком из волосков или щетинок.



Название семейства – *сложноцветные* – связано с тем, что многочисленные цветки соединены в плотные соцветия-корзинки, имеющие расширенное «дно» – цветоложе, тесно усаженное цветками и окруженное листочками

обертки. Корзинки могут быть мелкими, от нескольких миллиметров, и крупными, как у подсолнечника, до 60 см в диаметре. Венчики цветков имеют трубчатую, воронковидную или язычковую форму разнообразнейшей

окраски. В уральских районах – преимущественно летние и однолетние.

В огромном семействе многоцветных растений уже давно использовались. Это американский однолетний подсолнечник, известный миру как масличная кукуруза, подсолнечник, клещевина, топинамбур, или земляной орех, тропический каучуконос, декоративные растения, цинния и рудбекия, астры, маргаритки. Среди астровых растений, медоносных растений. Есть съедобные, например съедобный артишок, ликатесом артишок.

Подсолнечник

Латинское название означает «солнечный». Видов этого рода в Америке. И только подсолнечник обрел важное значение. Подсолнечник масличная кукуруза ацтеки считали ценным. В Европу был привезен испанцами в XVI в. и выращивался в садах. В Сибири подсолнечник выращивали как декоративное растение. Пользовались как заменителем масла в Германии подсолнечник звали как заменитель масла.

заботиться о пере-
ений, упрощается
дителями болезней
и.
десяти лет привле-
неров малино-еже-
ды. Работа с ними
и сейчас.

ACEAE,



инки могут быть
нескольких милли-
метрами, как у под-
земных в диаметре.
У некоторых трубча-
тых имеют язычко-
образную или язычко-
образнейшей

окраски. В уральской флоре ас-
тровые – преимущественно много-
летние и однолетние травы.

В огромном семействе слож-
ноцветных много растений, кото-
рые давно используются челове-
ком. Это американский подсол-
нечник однолетний, известный
миру как масличное растение;
подсолнечник клубневой, он же
топинамбур, или земляная груша;
тропический каучуконос – гваю-
ла, декоративные космея и далия,
цинния и рудбекия, бархатцы и
астры, маргаритки и хризантемы.
Среди астровых много лекар-
ственных, медоносных и сорных
растений. Есть и овощные расте-
ния, например считающийся де-
ликатесом артишок.

Подсолнечник *Helianthus*.

Латинское название *гелиантус*
означает «солнечный цветок». 67
видов этого рода распространены в
Америке. И только один из них –
подсолнечник однолетний – при-
обрел важное значение для чело-
века. Подсолнечник – основная
масличная культура. Древние
ацтеки считали это растение свя-
щенным. В Европу подсолнечник
был привезен испанцами в нача-
ле XVI в. и выращивался в Бота-
ническом саду Мадрида. В Рос-
сию подсолнечник попал из Гол-
ландии при Петре I: его
выращивали как нарядное деко-
ративное растение, а семена ис-
пользовались как лакомство. В
Германии подсолнечник исполь-
зовали как заменитель кофе.



Бархатцы

**В 1716 г. в семянках под-
солнечника было открыто
масло.** В 1794 г. академик
В. Севергин писал о подсолнеч-
нике: «...Сие растение почита-
ется способным исцелять раны.
Наибольшее употребление семени
есть в пищу попугаям; можно
получать из него масло; пере-
жженные семена имеют запах
кофея и производят наливку
столь же приятную».

В 1829 г. в Воронежской гу-
бернии крепостной графа Шере-
метева Д. Е. Бокарев при помо-
щи ручного пресса извлек золо-
тистое вкусное подсолнечное
масло. Очень скоро посевы под-
солнечника распространились на
Украине и в Поволжье. Уже в
1913 г. подсолнечник занимал
1 млн. га, а его урожай составил
750 тыс. т.

Подсолнечное масло – одно из
лучших масел растительного про-
исхождения. Оно идет не только
в пищу, но и для производства
маргарина, его используют мы-
ловаренная и лакокрасочная про-
мышленность. Жмых, остающий-
ся от прессования семян, – высо-
кобелковый корм (до 35%



белков). Зеленая масса подсолнечника используется на силос.

Россия – родина прекрасных сортов подсолнечника. Некоторые из них содержат в семянках до 50% масла. Если в мире подсолнечником занято около 9,5 млн. га, то из них 4,5 млн. приходится на Россию.

Подсолнечник – однолетнее травянистое растение. Мощный прямостоячий стебель имеет высоту от 0,7 до 3 м. Так же прекрасно развиты и корни: стержневой корень проникает в почву на глубину до 2–4 м. Крупные опушенные листья и цветочная корзинка на верхушке стебля диаметром от 10 до 50 см дополняют картину. Язычковые золотисто-желтые цветки окружают плотно расположенные

трубчатые цветки, их в корзинке может быть от 600 до 1200. Цветки богаты нектаром и пылью, цветущее поле подсолнечника – желанное место для пчел.

После цветения в корзинке образуются семянки с разнообразной окраской оболочки у различных сортов; семянки могут быть светлыми, темно-серыми, черными, со сплошной окраской или полосатыми. Под кожурой – вкусное ядро. По размерам, окраске, строению семянок подсолнечник делится на три группы: масличный, грызовой и межеумок. Наибольшее распространение в посевах, конечно, имеет подсолнечник масличной группы. У масличных сортов более мелкие семянки, у них меньше диаметр корзинок и высота растений. В настоящее время ведется селекционная работа по созданию карликовых сортов подсолнечника, удобных для механизированного ухода и уборки.

Дикие предки подсолнечника – обитатели прерий. Естественно, что и в России он лучше всего чувствует себя в степной полосе. В условиях Нечерноземной полосы и в Пермской области подсолнечник чаще выращивают как силосное растение, хотя в отдельные годы прекрасно вызревают грызковые сорта.

Особо следует сказать о все шире распространяющихся декоративных формах подсолнечника. Это сорта высокорослые, высотой

от 180 до 200 см, и 60–70 см, с ветвями, который несет до 8 гата гамма окраски трубчатых, так и ярко-желтые, оранжевые, бронзовые, коричневые. Есть и махровые. Эта та. Эти растения делают любую погоду сделать любой цветник.

Не все астры – астры мы два разных ботанических названия, но одинаково называются, однако растения эти разные. Семена одного из них завезены из Китая в Париж. В Европе растение неизвестно. Из семеческом саду выросли



ные красные цветы в Китае «прекрасные древнегречески – астры». Это были семена кустарника. Много позже в Китае нашли и другие. Вид-родоначальник – каллистефус китайский да формы однолетних растений, в быту и называются астрами.

Каллистефусов. В

етки, их в корзинке
г 600 до 1200. Цвет-
ктаром и пылью,
е подсолнечника –
то для пчел.
ения в корзинке об-
янки с разнообраз-
оболочки у различ-
емянки могут быть
но-серыми, черными,
окраской или поло-
ожурой – вкусное
рам, окраске, стро-
подсолнечник де-
уппы: масличный,
ежеумок. Наиболь-
ранение в посевах,
г подсолнечник мас-
пы. У масличных
мелкие семянки, у
диаметр корзинок и
ний. В настоящее
селекционная ра-
анию карликовых
нечника, удобных
рованного ухода и

едки подсолнеч-
тели прерий. Ес-
и в России он луч-
вует себя в степной
виях Нечернозем-
в Пермской обла-
ник чаще выращи-
ное растение, хотя
годы прекрасно
изовые сорта.
ует сказать о все
раняющихся деко-
ах подсолнечника.
корослые, высотой

от 180 до 200 см, и карликовые, 60–70 см, с ветвящимся стеблем, который несет до 8 корзинок. Богата гамма окраски цветков, как трубчатых, так и язычковых: ярко-желтые, оранжевые, красные, бронзовые, коричнево-красные. Есть и махровые, помпонные сорта. Эти растения даже в пасмурную погоду сделают солнечным любой цветник.

Не все астры – астры. В быту мы два разных ботанических рода называем одинаково астрами, однако растения эти различны. Семена одного из них были завезены из Китая в Париж в 1728 г. В Европе растение было до того неизвестно. Из семян в Ботаническом саду выросли удивитель-



ные красные цветы, называемые в Китае «прекрасный венок», по древнегречески – *каллистефус*. Это были семена культурного растения. Много позднее на юге Китая нашли и дикую его форму. Вид-родоначальник *Каллистефус китайский* дал множество форм однолетних декоративных растений, в быту и цветоводстве называемых астрами.

Каллистефусов, или китайских

астр, сейчас насчитывается свыше 4000 сортов. Цветут они с середины лета до самых заморозков. Есть среди них карлики, не превышающие 15 см, и высокие, до одного метра, с соцветиями разнообразнейших окрасок и форм: белоснежные, кремовые, голубые, розовые, темно-красные, фиолетовые, двухцветные, трехцветные. Астры группы Принцесса отличаются увеличенными трубчатыми цветками; астры игольчатые имеют язычковые цветки, скрученные в длинные узкие трубочки; у группы Страусовое перо извитые язычковые цветки образуют пышные кудри. У групп Уникум и Радио язычковые цветки скручены в трубочки и загнуты внутрь соцветия. Есть астры пионовидные, хризантемовидные, розовидные, в названиях которых отражено сходство с другими декоративными растениями. Пользуются успехом низкие и компактные сорта астр. Наряду с ними получают высокие срезочные сорта с прочным колонновидным кустом и разными типами соцветий.

В ботанике к астрам относят около 200 видов растений. Подлинно астры – травянистые растения, иногда кустарнички; однолетники среди них немногочисленны. Многолетние астры – с синими, голубыми, белыми, розовыми многочисленными корзинками на высоких прочных стеблях – самые поздние наши цветы. Цветущими они ухо-

дят под снег. Многолетних астр выращивается более 15 видов. В садах Пермской области выращивают новобельгийскую астру. Родина ее – Америка, второе ее название – виргинская астра. Она достигает высоты 120 см, листья голые, без опушения. Новобельгийская астра имеет мощную корневую систему, ее используют для закрепления берегов рек, прудов, каналов. Сорты новобельгийской астры с сине-фиолетовыми, белыми, розовыми, густо-малиновыми язычковыми цветками просто великолепны. До 200 корзинок образует ее куст.

Род далия, или георгина, – пришелец из Центральной Америки. Первое упоминание о культуре георгин в Европе относится к 1784 г., их прислали в Мадрид испанские переселенцы. До своего появления в Европе георгины культивировались в Мексике в течение многих столетий как растения декоративные, лекарственные и кормовые. В Россию георгины были завезены в конце XIX в., а их массовое раз-

ведение началось лишь в 30–40-е годы XX в.

Культурные садовые формы георгин имеют сложную гибридную природу и объединяются общим названием *георгина культурная* *Dahlia x cultorum*. Знак «x» указывает на гибридное происхождение растения. Латинское название *далия* дано в честь финского ботаника Андреаса Даля, а русское «георгина» – в честь петербургского ботаника и географа И. Георги. Даль считал георгины овощным растением, и только после 1815 г., когда в Бельгии были получены махровые крупноцветковые сорта, интерес со съедобных клубней переключился на цветы.

Разнообразие садовых форм георгин огромно. Причины этого – гибридное происхождение, последующие скрещивания и отбор. Их высота колеблется от 30 см до человеческого роста и выше, а размер соцветий – от средней пуговицы до большой тарелки. Рекорд в размере соцветия георгин – 53 см.

Существует несколько тысяч

сортов георгин. Чтобы считать это разнообразие, были разделены на 111 групп в зависимости от формы и язычковых цветков: простые, двух- и трехрядные, воротничковые, новинные, воротничковые, видные, помпонные, декоративные, кактусовидные, прометейевидные, или переходные.

Наиболее крупная георгина имеется в Пальмовом саду Академии наук в Москве. Исследования по селекции георгин ведутся в ботаническом саду Пермского государственного университета. В настоящее время поддерживается коллекция георгин вегетативного размножения.

Как размножить георгины?
Клубнеобразные кор-

5.21. ТЫ



Георгины – цветы осени

Объем и распространение: субтропиках. В Перми 3–4 вида, представленные 3–4 сортами.

Жизненные формы: травы.

Стебель: жестковатый, с жесткими волосками, сходящий со стеблем.

Лист: листья простые, очередные, ланцетные.

Цветок: цветки одиночные, у некоторых видов сочные, лепестки, тычинки сростные, гнездная.

Формула цветков: $\text{C}_4 \text{L}_5 \text{T}_5$

Плоды и семена: тычинки с крупными семязками.

сь лишь в 30–40-е

ые садовые формы
от сложную гибридную
и объединяются об-
нем *георгина куль-*
ia x cultorum. Знак
т на гибридное про-
астения. Латинское
я дано в честь фин-
та Андреаса Даля, а
«георгина» – в честь пе-
таника и географа
ль считал георгины
ением, и только пос-
гда в Бельгии были
крупные крупноцвет-
интерес со съедобных
ключился на цветы.

Разнообразие садовых георгины огромно.

При гибридном проис-
тедующие скрещива-
х высота колеблется
овеческого роста и
о соцветий – от сред-
до большой тарел-
азмере соцветия ге-
м.

несколько тысяч



сортов георгин. Чтобы упорядочить это разнообразие, все сорта были разделены на 11 классов, в зависимости от формы соцветий и язычковых цветков: однорядные, двух- и трехрядные, анемоновидные, воротничковые, шаровидные, помпонные, нимфейные, декоративные, кактусовые, хризантемовидные, промежуточные, или переходные.

Наиболее крупная коллекция георгин имеется в Главном Ботаническом саду Академии наук в Москве. Исследовательская работа с георгинами ведется в Ботаническом саду Пермского классического университета. Огромное сортовое разнообразие георгин поддерживается путем вегетативного размножения.

Как размножить георгины.
Клубнеобразные корни георгин

растут мощным пучком; их можно разъединить, оставляя для каждого клубня кусочек корневой шейки с почкой. В условиях Урала георгины зимой вымерзают, поэтому осенью после первых заморозков клубни выкапывают и сохраняют до весны. Обычно их отмывают, дезинфицируют раствором марганцовки, просушивают и для зимнего хранения помещают в подвал, пересыпая опилками или песком. Наилучшая температура хранения – от 3 до 5° тепла. Поддержание крупных коллекций георгин трудоемко и дорого. Проще размножить георгины семенами. Семенное размножение упрощает хранение размножаемого материала и его выращивание, а сочетание семенного и вегетативного размножения открывает новые возможности культивирования этих растений.

5.21. ТЫКВЕННЫЕ *CUCURBITACEAE*

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: 900 видов в тропиках и субтропиках. В Пермской области культивируются 3–4 вида, представленные многими сортами.

Жизненные формы: однолетние или многолетние травы.

Стебель: жестковолосистый, ползучий или цепляющийся со стеблевыми усиками.

Лист: листья простые, пальчато- или перисто-лопастные.

Цветок: цветки однополые, одиночные, пятичленные, у некоторых видов собраны в соцветия. Чашелистики, лепестки, тычинки сростаются. Пестик один, завязь трехгнездная.

Формула цветков: тычиночного – * $C_{(5)} L_{(5)} T_{(2)+(2)+1} P_0$,
пестичного – * $C_{(5)} L_{(5)} T_0 P_{(3)}$.

Плоды и семена: тыквины, похожие на ягоду. Семена с крупными семядолями.



Тыква – одно из самых древних возделываемых растений. Она принадлежит к тропическому семейству, виды которого встречаются в самых разных условиях обитания – от тропических лесов до безводных пустынь. К возделываемым растениям относятся огурцы, дыни, арбуз, тыква, люффа, лагенария. В условиях Прикамья повсеместно выращиваются растения из двух родов: огурец и тыква. Иногда энтузиасты прибавляют к ним арбуз и дыню.

«Огурец» – значит «незрелый». Слово «огурец» заимствовано у греков и означает «незрелый», «несозревший». В самом деле, в отличие от своих родичей арбузов или дынь, огурцы ценятся, пока не пожелтели. Родиной огурцов считают Индию. Здесь их выращивали еще за 3000 лет до н. э. Огурцы возделывали в Древнем Египте, на храмовых фресках они изображены среди жертвенных приношений. Остатки огурцов найдены и в египетских гробницах. Говорят, что римские императоры Август и Тиберий не обходились без огурцов во время обеда. Их использовал для лечения древнегреческий врач Гиппократ. О культуре огурца в России существуют достоверные данные, которые относятся к XVI в.

В настоящее время огурцы выращиваются повсеместно, и существует огромное количество их сортов.



Самый непитательный продукт.

Чем же замечателен этот продолговатый, хрустящий, приятно пахнущий овощ? Питательная ценность его крайне мала. Но в огурце ценятся его вкусовые и лечебные достоинства. Огурцы содержат много солей фосфора, кальция, магния, железа. В них есть микроэлементы – медь, марганец, магний, цинк, йод. Железа в огурцах больше, чем в землянике, винограде, черной смородине. Они содержат витамины С, В, РР, нормализуют кислотность желудочного сока, особенно рекомендуются при заболеваниях почек и печени. Сок огурцов ценится как косметическое средство.

В кулинарии огурцам нет равных. Салаты, винегреты, крошка, рассольник, составная часть гарниров, огурцы соленые и маринованные... Продолжите этот список.

Родина тыквы – Южная и Центральная Америка. Пред-

полагается, что окультивание тыквы началось в Европе лишь после открытия Америки пятью веками назад.

Возделываемые тыквы делятся на три вида: декоративная, или столовая; тыква кувшинолистная и тыква крупноплодная. Виды тыквы хороши как в пищу, так и по внешнему облику.

Крупноплодная, или столовая, тыква

имеет крупные, сердцевидные листья без вырезков, белую, однотонную окраску. Семена крупные, беловатого цвета, рубчатые. Тыквы попадают в газеты. В Великобритании вырастил тыкву весом 128 кг. В США рекорд принадлежит Брэдфордскому клубу, чемпионом которого является Линда Уизерс, тоже 128-килограммовая. Абсолютный британский рекорд по тыквам установлен в 200 кг, а в США – 302 кг. На международном конкурсе тыквоводов в Канаде выиграла дилли канадцы. Тыквы в провинции Онтарио.

Из отечественных крупноплодных тыкв известны Стофунтовая, зимняя, Мраморная и другие – Атлантические.



непитательный

Чем же замечателен этот овощ? Питательность его крайне ценится его лечебные достоинства содержат много солей кальция, магния, железа и микроэлементы — медь, магний, цинк, йод. В винограде, черной смородине содержат витамин Р, нормализуют кислотность желудочного сока, особенно полезны при запорах и печени. Сок тыквы используется как косметическое средство.

Для огурцов нет равных в винегреты, окрошки. Составная часть салатов соленые и маринованные. Продолжите этот список.

Тыква — Южная и Северная Америка. Пред-

полагается, что окультуривание тыквы началось 10 тысяч лет тому назад. Европа узнала тыкву лишь после открытия Америки, пять веков назад.

Возделываемые тыквы относятся к трем видам: тыква твердокорая, или столовая, тыква мускатная и тыква крупноплодная. Виды тыквы хорошо различаются по внешнему облику.

Крупноплодная, или гигантская, тыква имеет тупоугольные листья без вырезков, округлый стебель, однотонную окраску плодов. Семена крупные, белые, без окаймляющего их рубчика. Этот вид дает самые крупные плоды, сенсационные сообщения о которых попадают в газеты. В 1984 г. огородник из Западного Берлина вырастил тыкву весом 76 кг, садовод из Ньюпорта (США) получил плод в 128 кг. В Англии проходит ежегодный Британский национальный чемпионат по тыквам, победителем которого в 1987 г. стала Линда Уизерс, вырастившая тоже 128-килограммовую тыкву. Абсолютный британский рекорд по тыквам установлен в 1984 г. — 200 кг, а в США в 1986 г. — 302 кг. На международном конкурсе тыквоводов в 1988 г. победили канадцы. Тыква, выращенная в провинции Онтарио, весила 287 кг.

Из отечественных сортов крупноплодной тыквы наиболее известны Стофунтовая, Грибовская зимняя, Мраморная, из западных — Атлантический гигант.

Самый северный вид — твердокорая тыква. Ее предки родом из Мексики. Этот вид включает наиболее скороспелые сорта, которые выращиваются до 62–63° северной широты. У твердокорой тыквы стебли имеют сильную ребристость, жесткое и шиповатое опушение; плоды полосатые, с крепкой коркой, семена кремовые, с рубчиком. Сорта твердокорой тыквы, например Миндальная 35, отличаются высоким содержанием каротина, сахаристостью, хорошим вкусом. Среди сортов тыквы великим разнообразием окраски, формы и структуры поверхности выделяются декоративные: белые, оранжевые, двуцветные, яйцевидные, грушевидные, цилиндрические, гладкие и бородавчатые.

Мускатная тыква возделывается в южных районах. Для нее характерны разнообразие формы плодов и их окраски, оранжевая плотная и толстая мякоть, грязновато-желтые семена с бахромчатым рубчиком, тонкая кора. Мускатная тыква богата каротином, но она позднеспелая и требовательна к теплу.

В чем особенности тыквенных? Это травянистые длиноплетистые однолетние растения со стелющимися или лазающими стеблями. Часть побегов превратилась в усики, с помощью которых закрепляется и удерживается стебель. Цветки однополые, либо тычиночные, либо пестичные, располо-

женные на одном растении, то есть растения однодомные. На одном растении за сезон развивается до 400 тычиночных и до 80 пестичных цветков. Огромные ярко-желтые цветки привлекают многие виды насекомых сладким нектаром или пылью, которая служит прекрасным кормом для опылителей. 159 видов насекомых посещают цветки тыквы, для многих из них это еще и место ночлега, но активнее всех работают пчелы. У всех сортов тыквы женские цветки появляются на пять-шесть дней позже мужских, каждый цветок открыт только один день. Эффективнее всего происходит опыление утром, с 6 до 10 часов, позднее восприимчивость рыльца цветка к пыльце снижается. Это учитывают селекционеры при проведении искусственного опыления. Для полного опыления одного женского цветка тыквы необходимы многократные посещения пчел и пыльца примерно с 40 цветков. При неполном опылении завязи опадают.

Весьма своеобразные огромные плоды тыквы, похожие по своему строению на ягоду, получили название «тыквина». Характерная особенность зрелых плодов – деревянистая крепкая кора. Зеленая окраска плодов при их созревании изменяется на желто-оранжевую в результате разрушения хлорофилльных зерен в клетках коры.

Тыква засухоустойчива, но и

влаголюбива, потому что крупные листья испаряют много воды. Корневая система мощная, она проникает вглубь на полтора метра, в сторону – на четыре-пять; общая длина корней одного куста достигает, по оценке специалистов, 25 км.

Тыква – диетическое, лекарственное и овощное растение. В России появилась в XIX в. и не имела такого торгового значения, как дыня и арбуз. Но в последние годы увеличились ее посевы как кормовой и овощной культуры. Она содержит сахара, количество которых может достигать 10–12% (сорта Столовая зимняя, Испанская), комплекс витаминов и микроэлементов, пектиновые вещества. Тыква с оранжевой мякотью содержит каротина в два раза больше, чем морковь. Пищевые сорта тыквы – с нежной клетчаткой – рекомендуются в диетическом питании при заболеваниях почек, мочевого пузыря, печени, при язвенной болезни и атеросклерозе. Семена тыквы богаты пищевым маслом, они хорошо известны как противоглистное средство.

Кормовые сорта тыквы повышают жирность и количество молока. Сравнение тыквы с кормовой свеклой показывает: тыква содержит белка в четыре раза, а кормовых единиц на 18,5% больше, чем свекла.

Очень интересна чалмовидная тыква, которая является подви-



дом мускатной тыквой по происхождению. Формы ее распространены в Европе и Уругвае. Тыква, названная тыквой с восточной чалмой, при высоких температурах отличается высокой устойчивостью. Яркая мякоть тыквы, причудливая форма плодов вызывают восхищение этиологи.

Кабачок – культура с твердой корой. Кабачки выращивают во многих странах, они скороплоды. Долгое время распространены были сорта кабачков с твердой корой. В последнее время приобрели популярность зеленоплодные и желтоплодные кабачки Цуккини с мягкой мякотью. Особой популярностью пользуются гибриды F1 типа Цуккини с равномерной темной окраской, с темными продольными полосами.

потому что крупные
требуют много воды.
Тыква мощная, она
растет на полтора мет-
ра – на четыре-пять;
корней одного кус-
ка по оценке специа-

**Диетическое, ле-
карственное и овощное рас-
тение** появилась в XIX в.
Такого торгового
тыквы и арбуз. Но в
тыквы увеличились ее
плодовой и овощной
она содержит сахара,
в которых может дос-
тигнет 10% (сорта Столовая
тыква), комплекс ви-
таминных элементов, пек-
тин. Тыква с оран-
жевой содержит кароти-
ны больше, чем морковь.
Тыквы – с нежной
плодью рекомендуются в
питании при забо-
леваемости мочевым пузы-
рем и язвенной болезни
желудка. Семена тыквы
жареные с маслом, они хо-
тят как противоглист-

Сорта тыквы повы-
шают и количество мо-
жет тыквы с кормо-
вой показывает: тыква
растет в четыре раза, а
плоды на 18,5% боль-
ше.
Тыква чалмовидная
является подвидом



дом мускатной тыквы, самой
южной по происхождению; дикие
формы ее распространены в Ар-
гентине и Уругвае. Чалмовидная
тыква, названная так за сходство
с восточной чалмой, или тюрбаном,
при высоких пищевых качествах
отличается высокой декоративно-
стью. Яркая многоцветная окрас-
ка, причудливая форма вызывают
восхищение этим чудом при-
роды.

**Кабачок – кустовая фор-
ма твердокорой тыквы.** Ка-
бачки выращивают во всех зонах
страны, они скороспелы и холо-
достойки. Долгое время наиболее
распространены были белоплодные
сорта кабачков. В последнее
время приобрели популярность
зеленоплодные итальянские ка-
бачки Цуккини с белой толстой
мякотью. Особенно урожайны
гибриды F1 типа Цуккини – с
равномерной темно-зеленой ок-
раской, с темными и светлыми
зелеными продольными полоса-

ми; необыкновенно красив и ско-
роспел гибрид с яркими желто-
золотыми плодами прекрасного
вкуса. К сожалению, гибриды F1
при размножении семенами в
последующих поколениях не со-
храняют свои замечательные ка-
чества.

**Патиссон, или тарелочная
тыква, привлекает необыч-
ностью плодов.** Плоды патис-
сона сильно сплюснутые, диско-
видные, с сегментированными зуб-
чатыми краями. Как диетический
продукт в пищу используют пяти-,
семидневные завязи с белой плот-
ной мякотью превосходного вку-
са. По своим биологическим осо-
бенностям патиссоны близки к
кабачкам. Поскольку твердокор-
ая тыква, кабачки, патиссоны
относятся к одному ботаническо-
му виду, они все легко переопы-
ляются насекомыми, и впослед-
ствии появляется самое пестрое
потомство; гибридные формы от
скрещивания тыквы, кабачка, па-
тиссона получили необычные на-
звания – патичок, тыквассон, тык-
вачок и т. п. Для получения се-
мян, сохраняющих ценные
свойства сорта, необходимо искус-
ственное опыление цветков одно-
го растения вручную.

**Лагенария, посудная тык-
ва.** Особого разговора заслужи-
вает лагенария, она же посудная
тыква, тыква-горлянка, вьетнам-
ский кабачок, индийский огурец.
Лагенария – древнейшее культур-

ное растение, неизвестное в диком виде. Культура лагенарии широко распространена на всех континентах. Плоды этой тыквы издавна не только употреблялись в пищу, но и доставляли человеку первую домашнюю утварь. С появлением глиняной и стеклянной посуды значение горлянки несколько упало, но и по сей день жители Индии, Китая, Южной Америки и Африки, островов Океании используют ее в качестве сосудов, музыкальных инструментов, игрушек; из длинных гибких стеблей плетут шляпы и корзины, а из семян извлекают масло. Любители-садоводы выращивают ее в Прикамье.

Лагенария – однолетняя ползучая лиана с граненым бороздчатым стеблем до 15 м длиной, крупными пятиугольными листьями. И листья, и стебли лагенарии мягко опушены, приятны на ощупь и обладают специфическим запахом. В пазухах листьев одиночные, белые, очень нежные трубчатые цветки с колосовидным

гофрированным венчиком. Цветки раскрываются вечером; в тропиках они опыляются ночными насекомыми, в условиях Прикамья опылителей лагенарии нет. Здесь для получения плодов проводят искусственное опыление. Молодые плоды лагенарии употребляют в пищу, как кабачки, в зрелых плодах мякоть высыхает, а их стенка, содержащая одревесневшие элементы и каменистые клетки, становится прочной и водонепроницаемой. Зрелые плоды легки, не тонут в воде; с древних времен, подхватываемые океаническими течениями, они путешествовали от берегов Западной Африки в Бразилию или из Юго-Восточной Азии в Перу, распространяясь затем в глубь континента.

Причудливы плоды лагенарии – длинные, змеевидные, до 1,5 м в длину; округлые, как мячи; грушевидные, размером с боксерскую грушу. Зрелые высушенные плоды могут стать необычными и привлекательными вазами для зимних букетов.



Обширный к
до 63 000 видо
дольные расте
Они отличает
знаков, основн
семени.

«Однодольн
явно различн
мятся к цель
нодольных ра
ределенности
всегда цельн
контуром; кр
Своеобразна с
типично нали
ка. Это их лю
знают. Особой
ство в аранж
однодольные у
грациозно, с т
класс растени

К однодольн
ношении семей
ют основу пит

Семейства о
пространенные
лии, гиацинты
Они украш
мен, их красо
торами.

6. ОБЗОР СЕМЕЙСТВ. ОДНОДОЛЬНЫЕ

Обширный класс цветковых растений, насчитывающий около 63 000 видов, объединенных в 104 семейства, – это однодольные растения.

Они отличаются от класса двудольных комплексом признаков, основным из которых является строение зародыша семени.

«Однодольные и двудольные травы придерживаются явно различных стилевых решений... Однодольные стремятся к цельности и лаконичности образа. Любовь однодольных растений к простоте, завершенности и определенности очень зримо проявляется в их линиях. Они всегда цельные, с замкнутым, очень гармоничным контуром; края у них ровные, жилкование дуговидное... Своеобразна симметрия цветов у однодольных: для них типично наличие или трех, или шести лепестков венчика. Это их любимые числа, иных симметрий они не признают. Особой чертой однодольных является их мастерство в аранжировке цветов и листьев. Я бы сказал, что однодольные умеют подать свои цветы. Делают они это грациозно, с тактом и вкусом» – так охарактеризовал этот класс растений Ю. Линник.

К однодольным относится важнейшее в практическом отношении семейство злаки: пшеница, рис, кукуруза составляют основу питания человека в Старом и Новом Свете.

Семейства однодольных растений включают широко распространенные декоративные культуры – тюльпаны и лилии, гиацинты и нарциссы, ирисы и гладиолусы.

Они украшали жизнь человека с незапамятных времен, их красота воспета поэтами, художниками, скульпторами.

6.1. АМАРИЛЛИСОВЫЕ *AMARYLLIDACEAE*

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: более 1000 видов на всех континентах в тропических и субтропических областях. В Пермской области дикорастущих растений этого семейства нет. Выращиваются различные садовые формы и комнатные растения.

Жизненные формы: многолетние травы.

Корневая система: характерно наличие луковиц.

Стебель: представлен цветочной стрелкой.

Лист: листья плоские, линейные, плотные, с дуговидным жилкованием, сидячие.

Цветок: цветки обоеполые, изредка однополые (кливия), правильные. Околоцветник простой, венчиковидный, его листочки сростаются в основании. Тычинок 6, завязь трехгнездная.

Формула цветка: * $O_{3+3} T_{3+3} P_{(3)}$

Соцветие: зонтик, кисть.

Плоды и семена: коробочки, семена иногда с крыловидными придатками.



Цветки гиппеаструма

Амариллисовые – семейство тропических и субтропических растений. Красивоцветущие виды амариллисовых давно обосновались в наших домах как комнатные растения. Это гиппеаструм, кливия, валлота, амариллис, эухарис, или амазонская лилия, зефирантес, более известный как «выскачка». Среди садовых растений наиболее популярен нарцисс.

Нарцисс – весеннее растение. Этот род включает около 60 видов, встречающихся в Южной Европе, Средиземноморье, Азии, Северной Африке. Они стали родоначальниками более 12 000 сортов садовых нарциссов.

Название рода восходит к мифам Древней Греции. Прекрасный, но холодный и гордый Нарцисс – сын нимфы и речного бога –

отвергал любовь многих нимф. Разгневанная богиня любви Афродита наказала его. Весной во время охоты разгоряченный Нарцисс наклонился к ручью, чтобы напиться, увидел свое отражение и влюбился в него. Эта печальная история закончилась смертью Нарцисса, так как он забыл про сон и пищу, силы оставили его, и он растаял, как роса на цветке.

А потом на этом м...
лый душистый цв...

Нарциссы выра...
садах Древнего Ег...
пользовали его со...
мазей. В XVI в. ...
ние новых сортов, ...
Европа насчитыва...
В 70-е годы больш...
сортов нарциссов ...
страну из Голланд...
США, но на Урал...
сортовое разнообра...
невелико.

Нарциссы – мн...
вичные растения...
листьями, собран...
Цветоносы без ли...
высотой. Цветки ...
тые, ароматные, ...
кистях. Особеннос...
цисса является т...
привенчик, окруж...
ки и пестик. Он мо...
цеобразным, коро...
оборочки или кру...
расширенным и т...
краем. Строение ...
но в основу садов...
ции нарциссов.

Луковицы нарц...
плотные, многоле...
ядовитый алкало...
Горькие луковищи...
грызут мыши.

Садовые форм...
объединяют общ...
«нарцисс гибрида...
мости от происхо...
цветка, его окр...
свойств выделя...
групп сортов. На

IRIDACEAE



Э. Гиллеаструма

Дочь многих нимф.
Госпожа любви Аф-
родита его. Весной во
разгоряченный Нар-
цисс к ручью, чтобы
увидел свое отражение
в нем. Эта печаль-
ная кончилась смертью
как он забыл про
жизнь оставили его, и
как роса на цветке.

А потом на этом месте вырос бе-
лый душистый цветок.

Нарциссы выращивали еще в
садах Древнего Египта, греки ис-
пользовали его сок для целебных
мазей. В XVI в. началось созда-
ние новых сортов, а к началу XX в.
Европа насчитывала их уже 6000.
В 70-е годы большое количество
сортов нарциссов завезли в нашу
страну из Голландии, Англии,
США, но на Урале и до сих пор
сортовое разнообразие нарциссов
невелико.

Нарциссы – многолетние луко-
вичные растения с линейными
листьями, собранными в пучок.
Цветоносы без листьев, до 50 см
высотой. Цветки белые или жел-
тые, ароматные, одиночные или в
кистях. Особенностью цветка нар-
цисса является так называемый
привенчик, окружающий тычин-
ки и пестик. Он может быть блюд-
цеобразным, корончатым, в виде
оборочки или крупной трубки с
расширенным и гофрированным
краем. Строение цветка положе-
но в основу садовой классифика-
ции нарциссов.

Луковицы нарциссов крупные,
плотные, многолетние, содержат
ядовитый алкалоид нарцисин.
Горькие луковицы нарциссов не
грызут мыши.

Садовые формы нарциссов
объединяют общим названием
«нарцисс гибридный». В зависи-
мости от происхождения, формы
цветка, его окраски и других
свойств выделяют несколько
групп сортов. Из них наиболее

распространены в наших садах
трубчатые нарциссы, крупнокор-
ончатые, мелкокорончатые, мах-
ровые и поэтические.

У трубчатых нарциссов при-
венчик трубчатый, равен лепест-
кам или длиннее их. Цветки
одиночные, белые, желтые или
двухцветные. Так, у знаменитого
сорта Кинг Алфред, полученно-
го еще 70 лет назад, – золотисто-
желтый цветок до 9 см в диа-
метре, трубка имеет длину 4 см,
у известного трубчатого сорта
Биршеба – белый; у сорта Куин
оф биколор – светлый около-
цветник и желтая трубка длиной
5 см. Одно из последних дости-
жений в мировой селекции нар-
циссов – розовые и розово-корон-
чатые нарциссы.

У крупнокорончатых нарцис-
сов привенчик ширококолоколь-
чатый, более 1/2 длины лепестков.
Цветки одиночные, желтые, белые
или двухцветные. Это наиболее
многочисленная группа нарцис-
сов, она составляет примерно 30%
всех сортов.

Мелкокорончатые нарциссы
имеют привенчик длиной менее
1/3 длины лепестков. Цветки
одиночные, высота цветоноса 30–
45 см. Коронка и лепестки могут
быть окрашены по-разному.

Махровые нарциссы отличают-
ся увеличенным числом долей
околоцветника, привенчик махро-
вый. Примером могут служить
белый Обдэм, желтый Голден Ду-
кат.

Поэтические нарциссы – сор-



та, берущие начало от белого нарцисса из Средиземноморья. Цветонос имеет один крупный (до 9 см) белый душистый цветок. Привенчик диаметром 1 см, желтый с красной каемкой. Из этой группы в Прикамье распространен сорт Актея.

Несмотря на то что нарциссы – растения мягкого климата, они прекрасно приживаются в условиях Урала. Этому способствует

глубокий снеговой покров, оберегающий их луковицы. Нарциссы не любят бесснежных зим, плохо цветут и постепенно хиреют на песчаных почвах, не любят застойных грунтовых вод. При правильном уходе они растут и цветут десятки лет на газоне, под подушками альпийских растений на горке, вблизи кустов и деревьев, опавшие листья которых служат им защитой.

6.2. ЗЛАКИ POACEAE, ИЛИ GRAMINEAE

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: до 10 000 видов на всей суше Земли. В Пермской области более 100 видов.

Жизненные формы: многолетние и однолетние травы.

Корневая система: мочковатая, много корневищных злаков.

Стебель: трубчатый, с узлами – соломина.

Лист: листья линейные и линейно-ланцетные с хорошо выраженными влагалищами.

Цветок: цветки мелкие, невзрачные, чаще обоеполые. Околоцветник представлен чешуями. Тычинок 3, пестик один.

Формула цветка: $\uparrow O_{(2)+2} T_3 P_{(3)}$

Соцветие: колоски, которые собираются в более сложные соцветия – колосья, метелки, султаны, початки.

Плоды: зерновки.



Среди всех растений злаки занимают самое главное место. Главнейшие пищевые растения –

пшеница, кукуруза и рис. Пшеница в мировом земледелии занимает первое место. К злакам

относятся и другие культуры, которые дают крупы: рожь, ячмень, пшеница, сорго. Сахарный тростник – основной источник сахара в мире. Не менее важно значение злаков в кормлении домашних животных.

Злаки нетрудовых

других цветковых растений. Стебель – соломина имеет утолщения в узлах. На верхушке стебля располагается соцветие – метелка. Цветки мелкие, невзрачные, обоеполые. Плоды – зерновки и завязь заключены в початки. Часть злаков – это гиганты. Например, бамбуки достигают в высоту более 20 м.

Пшеница – основа человеческого

питания. Пшеница содержит 80% углеводов. В пшенице, как и в других злаках, много белка. Поэтому в мире много видов пшеницы, приспособленных к различным климатическим условиям.



вой покров, обере-
овицы. Нарциссы
жних зим, плохо
енно хиреют на
к, не любят засто-
вод. При правиль-
растут и цветут
азоне, под подуш-
ких растений на
кустов и деревьев,
а которых служат

INEAE



руза и рис. пше-
и земледелии за-
место. К злакам

относятся и другие зерновые культуры, которые дают муку и крупы: рожь, ячмень, овес, просо, сорго. Сахарный тростник – основной источник сахара в мире. Не менее важно использование злаков в качестве кормовых растений для домашних животных.

Злаки нетрудно узнать. От других цветковых они отличаются членистым, полым внутри стеблем – соломиной, который имеет утолщения в тех местах, где отходят листья, они называются узлами. На верхушке стебля располагается метельчатое или колосовидное соцветие из множества цветков. Цветки злаков не имеют окрашенных венчиков, пыльники и завязь защищены перепончатыми чешуйками. Большая часть злаков – это травы. Но среди них есть гиганты, не уступающие по размерам крупным деревьям. Например, тропические бамбуки достигают высоты 40 м, а диаметр их «соломины» может быть более 20 см.

Пшеница – главный хлеб человечества. Пшеничное зерно содержит 80% сухого вещества, в котором основную часть составляют углеводы и белки. История пшеницы, как и история человечества, насчитывает тысячелетия. Поэтому в мире сформировалось много видов пшениц, каждый из которых приспособлен к определенным климатическим и эколо-

гическим условиям. Сами названия пшениц говорят об этом: пшеница туранская, пшеница польская, эфиопская пшеница, персидская, колхидская. Однако первое место по распространению принадлежит мягкой пшенице. Она возделывается во всех странах мира.

Мягкая пшеница имеет формы яровые и озимые. Яровые дают урожай при посеве весной, а озимые для своего развития нуждаются в длительном холодном периоде, поэтому их высевают осенью, под зиму, «озимь».

Разные сорта пшеницы различаются своими колосьями, высотой растений и другими признаками. Колосья пшеницы могут быть остистыми и безостыми, с окраской белой, красной и черной.

В нашей стране существует около 160 озимых и около 150 яровых сортов. Пермская область вошла в 2000 год с сортами мягкой пшеницы Иргина, Ирень, Тюменская ранняя, Стрела.

Мука из мягкой пшеницы дает самые пышные и душистые караваи.

Твердая пшеница по распространению занимает второе место. Выращивает ее сравнительно ограниченное число областей России – Кубань, Ставропольский край, Дагестан, Поволжье, Западная Сибирь. Сор-



Пшеница



Рожь



Овес

тов твердой пшеницы тоже меньше, чем мягкой, их насчитывается чуть выше двадцати. Мука из твердой пшеницы используется для производства макарон и макаронных изделий.

Ржаной хлеб. Без ржаного или черного хлеба не обходится даже праздничный стол. В северных районах России, на Урале и в Сибири рожь является основным хлебным злаком. Ржаное зерно расходуется также на корм животным в виде отрубей, кормовой муки. Молодая зеленая рожь поздней весной и в начале лета нередко служит единственной зеленой подкормкой животным. Ржаная солома идет на подстилку, используется как кровельный материал для крыш, для изготовления соломенных матов. Она может быть сырьем для получения целлюлозы, лучших сортов бумаги.

Видов ржи несколько, но только один из них является культурной рожью, существует более пятидесяти ее сортов. В Пермской области выращивают сорта ржи Вятка-2, Крона, Кировская-89, Татарская-1, Фаленская-4.

Ячмень. Как и пшеница, ячмень – очень древнее культурное растение. На заре земледелия, да и позднее, у многих племен ячмень был основным пищевым растением.

В наше время там, где не растут пшеница и рожь, например в северных районах, высокогорьях, ячмень служит основным хлебным продуктом. В Японии, Корее, Тибете ячмень вместе с рисом составляет неприменную пищу населения.

Ячмень используют для приготовления круп – ячменной и перловой, муки, заменителя кофе. Особые вытяжки из ячменного соло-

да применяют в кондитерской и текстильной промышленности. Солома, полученная из пророщенных и высушенных зерен. Ячмень приобрел значение сырье для пивоварения. Ячмень и как корм для животных. Например, свиней на бекон ячмень неотьемлемой частью рациона.

В Пермской области выращивают ячмень нескольких сортов: Дина, Вереск, Гонар, Лог, Сонет.

Овес. Норвежец привез в Россию в IX в. Биармию. Биармицы земли биармийцев и биармийцы ботаны и что биармийцы выращивают рожь, ячмень. Биармийцы сведения сохранили в то время вала часть территории.

6.3. ИРИСОВЫЕ

Объем и распространение: в Пермской области распространенный вид – касатик. Жизненные формы: многолетнее травянистое растение.

Корневая система: мочковатая, с луковицами.

Стебель: представляет собой прямостоячий стебель. Лист: листья простые, линейные.

Цветок: цветки двуполые или неправильной формы. Чашелистик один, трехгнездный.

Формула цветка: $\text{C}_6 \text{P}_4 \text{G}_1$

Плоды: коробочка.



Овес

несколько, но только является культур-
дествует более пя-
тов. В Пермской
ивают сорта ржи
Кировская-89, Та-
нская-4.

к и пшеница, яч-
евнее культурное
е земледелия, да
огих племен яч-
вным пищевым

там, где не рас-
ожь, например в
х, высокогорьях,
основным хлеб-
В Японии, Ко-
нь вместе с рисом
ременную пищу

зуют для приго-
ячменной и пер-
нителя кофе. Осо-
ячменного соло-

да применяют в кожевенной, полиграфической и текстильной промышленности. Солод – это мука, полученная из проросших и затем высушенных зерен. Особую славу ячмень приобрел как основное сырье для пивоварения. Незаменим ячмень и как корм для животных. Например, при откорме свиней на бекон ячмень считается неотъемлемой частью их рациона.

В Пермской области выращивают ячмень нескольких сортов – Дина, Вереск, Гонар, Биос-1, Эколог, Сонет.

Овес. Норвежец Отер, посетивший в IX в. Биармию, сообщал, что земли биармийцев хорошо обработаны и что биармийцы возделывают рожь, ячмень и овес. Эти сведения сохранились в летописях. Биармией в то время называлась часть территории, на ко-

торой в настоящее время располагаются Пермская и Кировская области.

Письменные источники, относящиеся к X в., говорят не только о распространении овса, но и об использовании его на солод, кисель, хлеб, а также на корм лошадям.

Таким образом, овсяное зерно издавна славится своими превосходными качествами. Толокно, геркулес, галеты, печенье, овсяная крупа, мука – ценные продукты переработки овса. Овсяная крупа и овсяные хлопья широко используются и в лечебном питании. Домашние животные, особенно лошади, охотно поедают не только зерно, но и овсяную солому и мякину.

В Пермской области выращиваются сорта овса Валдин 765, Улов, Астор, Факир, Спринт-2.

6.3. ИРИСОВЫЕ, ИЛИ КАСАТИКОВЫЕ *IRIDACEAE*

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: 1800 видов по всей земной суше. В Пермской области только один дикорастущий вид – касатик сибирский.

Жизненные формы: многолетние травянистые растения.

Корневая система: с мясистыми корневищами, клубнями и луковицами.

Стебель: представлен цветочной стрелкой.

Лист: листья простые, мечевидные, иногда узкие, линейные.

Цветок: цветки крупные, яркоокрашенные, правильные или неправильные, одиночные или в соцветиях. Околоцветник венчиковидный из 6 листочков, тычинок 3, пестик один, трехгнездный.

Формула цветков: * $O_{2+2} T_3 P_{(3)}$

Плоды: коробочки.



В семейство ирисовых входят известные растения из родов гладиолус, ирис и крокус.



Красавец ирис

Гладиолус получил свое название от латинского слова гладиус (меч, шпага) за сходство листьев с лезвием шпаги. 250 видов гладиолуса, или шпажника, встречается в природе, в том числе 9 в Средней Азии, в Крыму, на Кавказе, в Закарпатье. Современные сорта, а их насчитывается около 8 тысяч, объединяются общим названием «гладиолус гибридный».

Как многие другие декоративные растения, гладиолус выращивается с глубокой древности. В ботанических садах Европы дикие виды гладиолусов выращивались еще в XVI в. К концу XVII в. в Европу были завезены из Южной Африки шпажник пурпур-

ный и шпажник печальный, ставшие родоначальниками многих современных гладиолусов. Предполагается, что при создании гладиолуса гибридного приняли участие в сложной многоступенчатой гибридизации не менее 22 видов. Общества любителей гладиолусов, активно работающие в Западной Европе и США, регистрируют все новые его сорта.

Гладиолусы выращивают из клубнелуковиц.

Гладиолус – многолетнее травянистое растение с мечевидными сидячими листьями и видоизмененным подземным побегом – клубнелуковицей, в которой сосредоточен запас питательных веществ. Клубнелуковица гладиолуса – орган вегетативного размножения. Ее наружный покров образован расширенными нижними частями листьев. У гладиолуса есть еще особые подземные листья. В их пазухах на особых выростах формируются клубнепочки, используемые для размножения. Старая материнская клубнелуковица ежегодно заменяется молодой дочерней.

На высоком стебле гладиолуса формируется богатое соцветие с 20–25 бутонами, из которых одновременно открыто 10–12. Гладиолус – одна из ведущих промышленных срезочных культур, возделывание которой экономически выгодно. Ежегодно на рынок поступают несколько десятков новых сортов. К настоящему

времени получены сорта – ароматные, строгие, черные, высоко оцененные отмеченные наградами

Объем и распространение: в Европе, Северной Америке. В Персии.
Жизненные формы: многолетнее растение.
Корневая система: клубнелуковица.
Стебель: прямостоячий, безлиственный.
Лист: листья цельные, мечевидные, параллельным жилкованием.
Цветок: цветки обоеполые, венчиковидный, трубчатый, гнездная.
Формула цветка: $C_3 A_3 \overline{G}_3$
Соцветие: кисть.
Плоды и семена: коробочка, питательные вещества.

Лилии – садовые цветы. Их стройные, изящные цветы издавна украшали сады и парки. Выращивание лилий началось еще 2300 лет до нашей эры.

Тем не менее в XIX в. было получено много новых сортов лилий. В 1960 г. был учрежден Международный союз любителей лилий, насчитывающий уже более 10 миллионов человек.

Такой невероятный интерес к лилиям объясняется не только их красотой, но и разнообразием форм и расцветок.

к печальный, став-
льниками многих
гладиолусов. Пред-
при создании гла-
дного приняли уча-
й многоступенча-
зации не менее
чества любителей
тивно работающие
ропе и США, реги-
овые его сорта.

Выращивают
виц. Гладиолус –
равянистое расте-
ыми сидячими ли-
измененным под-
ом – клубнелуко-
рой сосредоточен
льных веществ.
ца гладиолуса –
вного размноже-
ный покров обра-
нными нижними
ев. У гладиолуса
е подземные лис-
ках на особых вы-
ются клубнепоч-
ые для размноже-
геринская клубне-
одно заменяется
тей.

стебле гладиолу-
богатое соцветие
и, из которых од-
рыто 10–12. Гла-
из ведущих про-
езочных культур,
которой экономи-
Ежегодно на ры-
несколько десят-
ов. К настоящему

времени получены удивительные
сорта – ароматные, махровые, пе-
строцветные, черные, – получив-
шие высокую оценку специалистов,
отмеченные наградами на выстав-

ках. Появилась совершенно нео-
бычная для гладиолусов голубая
гамма окраски. Сорт Извораш –
чистого темно-голубого цвета,
Наяда – сине-фиолетового.

6.4. ЛИЛЕЙНЫЕ *LILIACEAE*

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: 1300 видов на всех кон-
тинентах, немногочисленны в тропической Африке и Юж-
ной Америке. В Пермской области 11 видов.

Жизненные формы: многолетние травы.

Корневая система: луковичные растения.

Стебель: прямостоячий облиственный или безлист-
ная стрелка-цветонос.

Лист: листья цельные, ланцетные или линейные, с па-
раллельным жилкованием.

Цветок: цветки обоеполюе, правильные. Околоцвет-
ник венчиковидный. Тычинок 6, пестик один, завязь трех-
гнездная.

Формула цветков: * $O_{3+3} T_{3+3} \overline{P}_{(3)}$.

Соцветие: кисть, простой зонтик.

Плоды и семена: коробочка или ягода. Запасные
питательные вещества в семенах – белок и масло.



**Лилии – садовые аристок-
раты.** Их стройные стебли, цар-
ственно увенчанные крупными
изящными цветами, тысячелети-
ями украшали сады. Описание
лилий, способов их выращивания
и размножения были сделаны
древнегреческим ботаником Теоф-
растом еще 2300 лет тому назад.
Выращивание лилий продолжается,
по крайней мере, 3000 лет.

Тем не менее к 20-м годам
XX в. было получено только 150 сор-
тов лилий. В 1960 г. был создан пер-
вый Международный регистр лилий,
насчитывающий уже 1500 сортов.

Такой невероятно быстрый рост
числа сортов объясняется дости-
жениями селекционной науки.

Классификация лилий. Все
сорта лилий, в соответствии с
Международной классификацией,
делятся на 8 классов.

1-й класс – Азиатские гибри-
ды.

Они были получены от скрещи-
ваний семи видов лилий из Вос-
точной Азии и одного европей-
ского вида. Это самая большая
группа лилий, насчитывающая
1300 сортов. Они, в свою очередь,
делятся на три группы – сорта с
цветками, направленными вверх;
сорта с цветками, направленными
в стороны; сорта с цветками, на-
правленными вниз.

2-й класс – Кудреватые гибри-
ды. Это гибриды от скрещивания

лилии кудреватой. Насчитывается 100 сортов.

3-й класс – Белоснежные. Это гибриды лилии белоснежной (кандидум), всего 30 сортов.

4-й класс – Американские, от скрещивания американских видов, 150 сортов.

5-й класс – Длинноцветковые (лонгифлорум), 10 сортов.

6-й класс – Трубоччатые и Орлеанские (аурелиан), 1000 сортов.

7-й класс – Восточные гибриды, 300 сортов.

8-й и 9-й объединяют те сорта и виды лилий, которые не вошли в предыдущие классы.

Разнообразие сортов.

Цветки лилий имеют размеры от 2,5 до 30 см, а окраска включает разнообразнейшие цвета и оттенки, за исключением синего. Есть лилии-карлики для альпийской горки, есть гиганты до 2 м высоты.

Есть лилии-неженки, которые живут только в оранжерее. В США миллионы растений лилии длинноцветковой выращивают в теплицах к Пасхе. Многие виды лилий и их гибриды прекрасно чувствуют себя в условиях Урала и Сибири. В первую очередь, это Азиатские гибриды.

Лилии – многолетние луковичные растения. Их луковица состоит из сочных незамкнутых чешуй, покровных чешуй нет. Цветоносные надземные побеги прямые, покрыты листьями.



Лилии Лоли-поп



Восточные гибриды



Азиатские гибриды. Сорт Ред стар



Азиатские гибриды. Сорт Волхова

Листья или очередны в мутовки. Под стебля часто имеет корни. Цветки молочными либо собранные соцветия.

Корни лилий трубчатые, втягивающие.

Луковичные формируются на донце луковицы – сильно ветвящиеся и играют основную роль в развитии растений. Такие корни живут два года.

Втягивающие корни тоже на донце, (3–3,5 мм), поперечные, длиной 40–60 см. Они в течение жизни от года до года всасывают воду, а их роль состоит в том, чтобы сокращаться, втягиваясь в почву и оберегая луковицу от неблагоприятных воздействий.

Надлуковичные корни играют питательную роль. Это корни, ветвящиеся в стороны. Ветвистых корней образуются детки.

Важная особенность лилий – образование деток. Так образуются детки, которые образуются в пазухах стеблей. Это происходит в течение 2–2,5 месяцев созревания они опадают. Так можно размножить нужный сорт.



Восточные гибриды



Сорт Ред стар



Сорт Волхова

Листья или очередные, или собраны в мутовки. Подземная часть стебля часто имеет придаточные корни. Цветки могут быть одиночными либо собраны в кистевидные соцветия.

Корни лилий трех типов: луковичные, втягивающие, надлуковичные.

Луковичные формируются в донце луковицы – это тонкие, сильно ветвящиеся корни, они играют основную роль в питании растений. Такие корни работают два года.

Втягивающие корни образуются тоже на донце, они толстые (3–3,5 мм), поперечно-морщинистые, длиной 40–60 см. Срок их жизни от года до трех лет. Они всасывают воду, но главная их роль состоит в том, что они могут сокращаться, втягивая луковицу в почву и оберегая ее от неблагоприятных воздействий.

Надлуковичные корни образуются над луковицей, они играют питающую роль. Эти корни тонкие, ветвящиеся. В зоне надлуковичных корней образуются луковицы-детки.

Важная особенность многих лилий – образование бульбочек. Так называются луковицы-детки, которые формируются в пазухах стеблевых листьев. Это происходит летом, в течение 2–2,5 месяцев. После созревания они опадают и укореняются. Так можно быстро размножить нужный сорт.

Экологические требования

лилий. Место – солнечное, слегка затененное, защищенное от ветра, хороший дренаж почвы, так как лилии не терпят избытка влаги около корней. Важно, чтобы это место проветривалось, потому что при застое воздуха и влаги развиваются грибные и бактериальные болезни. Почва нужна рыхлая. Азиатские гибриды предпочитают слабокислые почвы. На тяжелых глинистых почвах создают дренаж. Яму глубиной до 60 см засыпают вначале битым кирпичом, гравием, галькой, затем ее заполняют рыхлым грунтом, вносят перегной или разложившийся торф, полное минеральное удобрение (до 100 г на кв. м), от болезней обрабатывают 3%-м медным купоросом.

На одном месте лилии выращивают несколько лет, поэтому подготовка почвы очень важна.

Размножение лилий.

Размножают их луковицами. Лучший срок посадки луковиц – конец августа или начало сентября. Поздняя посадка не позволяет луковицам хорошо укорениться и приводит к их вымерзанию. На зиму участок с лилиями нужно укрыть еловым лапником.

Хорошо переносят лилии и весеннюю пересадку. Перед посадкой удаляют острым ножом поврежденные чешуи и корни, срезы присыпают толченым древесным углем. Пересушенные луковицы обкладывают влажным мхом

или тканью, чтобы они восстановили упругость. Глубина посадки — три диаметра луковицы. Исключение составляет лилия белоснежная (кандидум): ее сажают так, чтобы была видна верхушка луковицы. Если погода сухая, посадки поливают.

Гиацинт. Красота гиацинтов чарует мир столетия. Гиацинты — растения мягкого климата, и кажется, что риск потерять их зимой в саду очень велик, особенно когда зима длинна и сурова. Тем не менее их можно выращивать на Урале и в открытом грунте, но особенно они хороши для выгонки в зимнее время.



Гиацинты принадлежат к семейству лилейных. Они распускаются после первых весенних дождей, и само название означает «цветок дождей». Так звали мифического греческого героя Гиацинта, любимца Аполлона. Гиацинт был случайно убит при метании диска, а на месте его гибели вырос прекрасный цветок. Европейцы впервые увидели ги-

ацинты в XVI в. в Константинополе, в садах турецких султанов.

Все богатство их форм произошло от одного-единственного вида — гиацинта восточного. Второй родиной гиацинтов стала Голландия. Дикорастущие гиацинты имеют голубые цветки. Цветки голландских гибридов — разнообразной окраски, представлены нежнейшие оттенки синих, красных, желтых цветов, а также белые. Все сорта, а их насчитывается более 150, делятся на две группы — с простыми цветками и махровыми. Кроме того, выделяются сорта разных сроков цветения. Отечественных сортов гиацинтов нет. Луковицы гиацинтов крупные, многолетние, плотные, образованы мясистыми, сочными чешуями, которые у шейки подсыхают. Листья линейные, изумрудно-зеленые, слегка заостренные на верхушке, располагаются пучком. При прорастании цветонос плотно упакован прижатыми к нему листьями. Цветочная кисть у разных сортов имеет высоту от 12–15 до 45 см, число цветков доходит до сорока. Цветки воронковидные, околоцветник у простых цветков разделен на 6 долей, которые отгибаются наружу и закручиваются.

Гиацинт — одно из лучших выгоночных растений. Для зимней выгонки используют луковицы, выращенные в открытом грунте. Важно, чтобы луковица была крупной и плотной, 16–17 см в обхвате.

Простейший в
гонки гиацинта. Н
или плошка. Идеаль
красивый горшок
цветов. На дно укл
наж из мелких ва
черепков, затем
(дерновая земля —
гной — 1 часть, пес
ти), на котором
ковицы так, чтобы
лись друг друга, и
почву, закрывая лу
чики. Шейку луков
ют свободной. Хоро
если почва осела,
еще. Лучшее время
вторая половина с
шок с посаженным
помещают в полист
кет и ставят в хол
греб или овощную
иметь постоянную
+4 — +5°C и темпе
10–14 недель, это
цы укореняются. У
ванные гиацинты о
даются в поливе, н
мя от времени их
и при необходимост
10–12 дней до назн
срока — дня рожд
праздника — нужно
шок в прохладное
мер на подоконник
от света на сутки
времени гиацинты об
заостренные поч
быстро зеленеют д
янным свете. В ма
зацветут через 10
им потребуется на

I в. в Константино-
турецких султанов.
ство их форм про-
ного-единственного
та восточного. Вто-
иацинтов стала Гол-
растущие гиацинты
ые цветки. Цветки
гибридов – разнооб-
рки, представлены
тенки синих, крас-
цветов, а также бе-
а их насчитывает-
, делятся на две
остыми цветками и
Срме того, выделя-
зных сроков цвете-
енных сортов гиа-
луковицы гиацинтов
голетние, плотные,
системы, сочными
орые у шейки под-
ья линейные, изум-
е, слегка заострен-
нке, располагаются
прорастании цвето-
акван прижатыми
ьями. Цветочная
х сортов имеет вы-
о 45 см, число цвет-
до сорока. Цветки
е, околоцветник у
тков разделен на
ые отгибаются на-
иваются.

одно из лучших
астений. Для зим-
спользуют лукови-
ные в открытом
, чтобы луковица
плотной, 16–17 см

Простейший вариант выгонки гиацинта. Нужен горшок или плошка. Идеальный вариант – красивый горшок для красивых цветов. На дно укладывают дренаж из мелких камушков или черепков, затем слой почвы (дерновая земля – 2 части, перегной – 1 часть, песок – 0,25 части), на котором и размещают луковицы так, чтобы они не касались друг друга, и еще подсыпают почву, закрывая луковицы по плечики. Шейку луковицы оставляют свободной. Хорошо полить, а если почва осела, подсыпать ее еще. Лучшее время посадки – вторая половина сентября. Горшок с посаженными луковицами помещают в полиэтиленовый пакет и ставят в холодильник, погреб или овощную яму. Важно иметь постоянную температуру +4 – +5°C и темноту в течение 10–14 недель, это время луковицы укореняются. Хорошо упакованные гиацинты обычно не нуждаются в поливе, но все-таки время от времени их надо проверять и при необходимости поливать. За 10–12 дней до назначенного вами срока – дня рождения, юбилея, праздника – нужно поставить горшок в прохладное место, например на подоконник, но прикрыть от света на сутки-двое. К этому времени гиацинты образуют толстые заостренные почки, которые быстро зеленеют даже при рассеянном свете. В марте гиацинты зацветут через 10 дней, в январе им потребуются на 2 дня больше.

Как только раскроются первые цветки, по комнате разольется неповторимый аромат.

Для выращивания гиацинтов в саду нужно выбрать самое солнечное, защищенное от ветра место. Почву готовят так же, как для лилий. Луковицы гиацинтов высаживают на глубину 15 см, дно канавки, в которую раскладывают луковицы, присыпают песком. Луковицы именно раскладывают, а не вкручивают в почву. Разложенные луковицы слегка присыпают песком, а затем влажной почвой.

Весной, когда гиацинты цветут, возможны сильные заморозки. Гиацинтам они не страшны, но полезно прикрыть их в это время легким нетканым укрывным материалом. Это сохранит их декоративность на более длительный срок.

Тюльпаны среди всех луковичных растений вне конкуренции. Великолепные краски, разнообразие форм, множество сортов позволяют выбрать растения и для клумбы, и для выгонки, и для альпийской горки, и для красивого букета.

Тюльпаны попали в Европу в XVI в., и долгое время их родиной считали Турцию. До начала XIX в. ботаники не знали, что богатейшим центром разнообразия тюльпанов является Средняя Азия. Из 140 видов тюльпанов 66 произрастает в Средней Азии и Казахстане, в том числе 48 из них –

эндемики, они не встречаются более нигде.

Тюльпаны – многолетние травянистые луковичные растения из семейства лилейных. Луковица образована тремя–пятью сочными, плотными запасующими чешуями, которые сверху покрыты сухой крошащей чешуей. Луковица залегает глубоко и ежегодно возобновляется. Кроме основной луковицы развиваются луковицы-детки, которые существенно мельче, чем основная. Плотные листья (2–6), покрытые восковым налетом, образуются на цветonoсном стебле. Листья широкоовальные, с удлинено-заостренными концами и волнистыми краями. Цветки чаще всего одиночные простые или махровые, прямостоячие. Форма цветка может быть бокаловидной, чашевидной, овальной, похожей на лилию или пион. В арабских сказках о Шахерезаде тюльпан говорит кубку с вином: «Я опьяняю, не касаясь губ», – а пылающему очагу: «Я горю, но не сгораю».

Переворот в селекции тюльпанов. В 1936 г. произошло важное событие в селекции. Предельно кратко его можно изложить следующим образом: учеными были получены *полиплоидные* растения. В науку и селекционную практику вошел термин *полиплоидия*. Что это такое?

Все растения и животные состоят из клеток. Клетка – это тот кирпичик мироздания, из ко-



торого построено все живущее на Земле. Основной частью клетки является ядро, содержащее хромосомы. В них записана вся наследственная информация. Обычно набор хромосом двойной, или *диплоидный*. У многих тюльпанов, например, двойное число хромосом равно 24. Ученые обнаружили, что, обрабатывая клетки *колхицином*, можно увеличить число хромосом в несколько раз.

Колхицин – сильный растительный яд, который получают из семян и луковиц ядовитого, но одновременно и лекарственного растения – безвременника. Ботаническое название этого растения образовано от названия Колхиды – колхикум. Колхицин нарушает деление клеток, в результате чего возникают клетки с увеличенным числом хромосомных наборов – *полиплоиды*. Они отличаются мощным ростом, крупными листьями, цветками, плодами, повышенным содержанием сахаров в

плодах. Полиплоиды: пшеница, люцерна, картофель, сахарная свекла, многие декоративные культурные растения. Как было обнаружено, колхицина, были выведены тюльпанов с тройным набором хромосом. Выдающийся селекционер: появился новый сорт тюльпанов – крупноцветный с окраской, – который в то время вытеснил старые сорта. Этот сорт назван Дарвиновым.

Разнообразие

К группе Дарвинов относятся это одни из наиболее ценных, отборных сортов, как Оксфорд, Парад, Лорд и многие другие. Разнообразие садовых тюльпанов велико. Среди них



Низкие тюльпаны из группы Престанс хороши для выгонки.



оено все живущее
 овной частью клет-
 ядро, содержащее
 В них записана вся
 ная информация.
 р хромосом двой-
 лодный. У многих
 например, двойное
 ром равно 24. Уче-
 ли, что, обрабаты-
 олхицином, можно
 число хромосом в
 з.

— сильный расти-
 торый получают из
 виц ядовитого, но
 и лекарственного
 временника. Бота-
 нание этого растения
 азвания Колхиды —
 олхицин нарушает
 к, в результате чего
 тки с увеличенным
 сомных наборов —
 Они отличаются
 ом, крупными лис-
 ми, плодами, повы-
 жанием сахаров в

плодах. Полиплоидами являются пшеница, люцерна, хлопчатник, картофель, сахарный тростник, многие декоративные и другие культурные растения. После того как было обнаружено действие колхицина, были созданы сорта тюльпанов с тройным набором хромосом. Выдающийся результат: появился новый класс тюльпанов — крупноцветных, с чистой окраской, — которые за короткое время вытеснили старые голландские сорта. Этот класс получил название Дарвиновы гибриды.

Разнообразие тюльпанов.

К группе Дарвиновых гибридов, а это одни из наиболее часто выращиваемых, относятся такие известные сорта, как Большой театр, Оксфорд, Парад, Лондон, Апельдорн и многие другие. Разнообразие садовых тюльпанов очень велико. Среди них есть махровые

пионовидные, лилиецветные, пестрые попугайные, бахромчатые. В качестве новинок предлагаются тюльпаны с зелеными полосками на желтых, розовых и красных цветках и тюльпаны, меняющие свою окраску в период цветения. У тюльпана-хамелеона Дейдрим, предложенного впервые в 1995 г., два дня цветков желтый, а затем становится ярко-оранжевым.

Луковицы тюльпанов выкапывают ежегодно.

Это делают, когда пожелтеют нижние листья. Луковицы очищают от почвы и старых чешуек, сортируют на крупные луковицы и детку, просушивают и хранят в проветриваемом месте до времени посадки. Высаживают их во второй половине сентября в хорошо дренированную почву. Глубина посадки зависит от сорта и величины луковиц.



Низкие тюльпаны из группы Престанс хороши для выгонки



Пионовидные тюльпаны Миранда



Бахромчатые тюльпаны Ред Вингс — Красные крылья

6.5. ЛУКОВЫЕ *ALLIACEAE*

ПАСПОРТ СЕМЕЙСТВА

Объем и распространение: 650 видов. Дикорастущие луки отсутствуют в Австралии. В Пермской области 19 видов, включая выращиваемые человеком виды и сорта.

Жизненные формы: многолетние травы с луковичками.

Корневая система: корни тонкие, нитевидные.

Лист: листья плоские, трубчатые, линейные удлинённые, с параллельным или дуговым жилкованием.

Цветок: цветки обоеполые, правильные, околоцветник образуют 6 листочков, тычинок 6, пестик один с трехгнездной завязью.

Формула цветка: * $O_{3+3} T_{3+3} P_{(3)}$

Соцветие: зонтик, кисть, колос.

Плоды: трехстворчатые коробочки.



Название рода *аллиум* (лук) связывают с персидским *алли* (жар, жгучесть). Русское название «лук», как считают знатоки, произошло от названия боевого оружия – лука. При прорастании семени корешок и верхняя часть семядоли, заключенная в семях, закрепляются в почве, а основание семядоли выступает из почвы в виде петельки, напоминая натянутую тетиву лука.

Основное видовое богатство луков сосредоточено в нескольких центрах. Среднеазиатский центр, куда входят Афганистан, Таджикистан, Узбекистан, – родина репчатого лука и чеснока; Китай – многолетних луков, прежде всего батуна; из Средиземноморья пришли крупные темноокрашенные формы лука и чеснока.

Репчатый лук возделывали много веков назад. Из долины Нила в Египте он попал в

Грецию, оттуда – в Рим. В Центральной Европе лук появился в V–VI вв., в России – в XI–XIII вв., в Америку он был завезен из Европы. Упоминание о луке и чесноке расшифровано на пирамидах Египта, лук находили в египетских мумиях около ушей, глазниц, у грудной клетки. О луке пишет Гомер в «Одиссее» и «Илиаде». У греков луковичка была символом устройства Вселенной и одним из ценных подарков в брачных церемониях. У древних римлян лук считали способным возбуждать силу и энергию, поэтому он был введен в ежедневный рацион римских воинов.

Луки – многолетние или двулетние травы с луковичками. Для них характерны резкие специфические запахи и вкус. Листья двух типов: полые, дудчатые, или плоские, как у чеснока. У

многолетних луков годно отмирают, а являются корни и листья. Луки различают луковичные, чаще всего имеющие округлую, плоскую видную форму. Так образуют лук репчатый, лук многоярусный хорошо выраженные пасажные чешуи луковичка цилиндрические образуют белые основанию прикрепляющиеся левая часть луковички порея называется «сота» достигает 60 см не до 6–8 см. Много луков батун, шнитт-луки образуют луковички.

Наиболее широко используются лук репчатый порей, лук-батун, душистый, лук-слезоточивый, луки дикорастущие в Сибири под названием «ремша», также употребляют в пищу. Названия объединяют два вида медвежий и лук полевой.

У репчатого лука множество сортов, различаются формой и окраской луковички, вкусовыми сроками созревания. Луковичка изменяется от белой до веретеновидной могут иметь белую, красноватую, фиолетовую окраску. У знаменитого испанского лука вес луковицы может достигать



да – в Рим. В Центре лук появился в Азии – в XI–XIII вв., был завезен из Египта. Название о луке и чеснока найдено на пирамидах в Египте. Коло ушей, глазниц, стки. О луке пишет Плиний в «Естественной истории» и «Илиаде». Луковица была символом Вселенной и одних подарков в брачных. У древних римляне считали способным к труду и энергии, поэтому лук был в ежедневном рационе их воинов.

Многолетние или двулетние луки с луковицей – характерны резким запахом и вкусом. Листья: полые, дудчатые, как у чеснока. У

многолетних луков листья ежегодно отмирают, а в почве сохраняются корни и луковицы. Различают луковицы настоящие, чаще всего имеющие реповидную, округлую, плоскую или веретеновидную форму. Такие луковицы образуют лук репчатый, лук-шалот, лук многоярусный, чеснок. У них хорошо выражены сочные запасающие чешуи. У лука-порей луковица цилиндрическая, ее образуют белые основания листьев, прикрепляющиеся к донцу. Отбеленная часть луковицы у лука-порея называется «ногой», ее высота достигает 60 см при толщине до 6–8 см. Многолетние луки – лук-батун, шнитт-лук – не образуют луковицы.

Наиболее широко культивируются лук репчатый, чеснок, лук-порей, лук-батун, лук-шалот, лук душистый, лук-слизун. Некоторые дикорастущие луки, известные в Сибири под названием «черемша», также употребляются в пищу. Названием «черемша» объединяют два вида лука – лук медвежий и лук победный.

У репчатого лука существует множество сортов, различающихся формой и окраской чешуи луковиц, вкусовыми особенностями, сроками созревания. Форма луковиц изменяется от округло-плоской до веретеновидной, чешуи могут иметь белую, желто-бурую, красноватую, фиолетовую окраску. У знаменитого сладкого испанского лука вес одной луковицы может достигать килограмма.



Цветет лук-батун



У лука-порея плоские листья и сочная «нога»

На донце луковицы формируются два вида почек – вегетативные и генеративные. Генеративные дают цветонос-стрелку с шаровидным соцветием, а вегетативные – листья.

Лук – от семи недугов. Лук – прекрасное овощное растение; луковица содержит 4–12% саха-

ров при общем количестве сухих веществ 16–20%; аскорбиновую кислоту – более 10 мг/100 г, а также эфирные масла с бактерицидными свойствами, другими словами, лук убивает бактерии. Лекарственные свойства лука были известны более двух тысяч лет назад.

Три тысячи лет возделывается чеснок. Во все века он ценился как лечебное средство. Его использовали как противоядие при укусах змей, насекомых; он считался лучшим профилактическим средством от чумы и был составной частью многих лекарств.

Чеснок убивает бактерии, снижает уровень холестерина в крови и уменьшает риск сердечных заболеваний, он содержит вещества, останавливающие развитие некоторых форм рака; стимулирует сопротивление организма инфекции. Наблюдения показали, что чеснок через материнское молоко возбуждает аппетит у грудных детей. Высокое содержание витамина С, комплекс незаменимых аминокислот, наличие эфирных масел и фитонцидов объясняют то, что лук и чеснок входят в состав многих лекарств.

Лук репчатый и чеснок по масштабам применения значительно превосходят другие формы луков, у которых используются преимущественно зеленые листья (лук-батун) или отбеленная «нога» (лук-порей).

Декоративные луки не создают проблем садоводу, хороши на клумбе, в цветочных композициях, их любят аранжировщики сухих букетов. Есть луки, цветоносы которых превышают метр, есть карлики для альпийских горков. Цветки луков обла-



У лука гигантского огромные листья, цветоносы и соцветия



Цветущий шнитт-лук

дают приятным ароматом. Они держат довольно долго и охотно посещаются пчелами. В Персии выращивают многолетний шнитт-лук, который только красив розовыми зонтиками соцветий. Раннюю витаминную декоративную разновидность является лук, который появился у многих народов: лук-великан, родом из горы Туркмении, Иран. Растения с плоскими сизыми

**ивные луки не
блем садоводу,
се. в цветочных ком-
любят аранжиров-
пукетов. Есть луки,
которых превышают
рлики для альпий-
Цветки луков обла-**



Огромные листья,
белые и соцветия

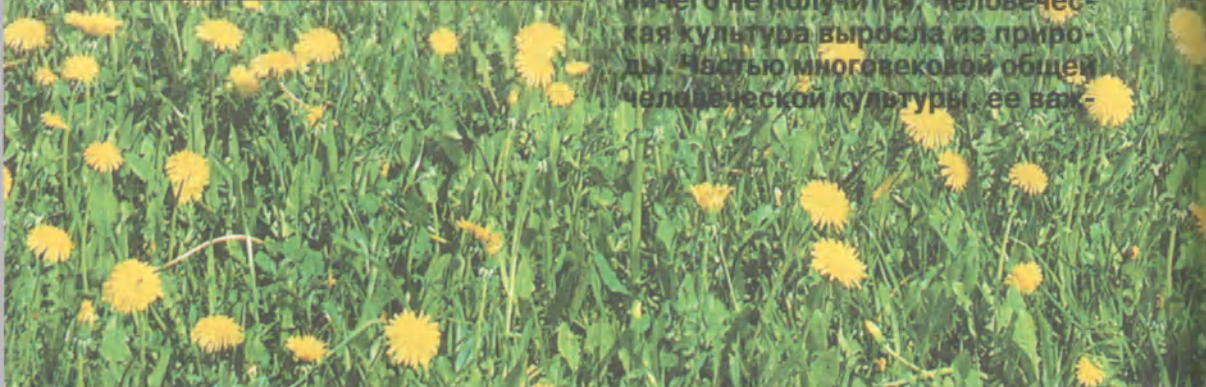


Шнитт-лук

дают приятным ароматом, они содержат довольно много нектара и охотно посещаются шмелями и пчелами. В Пермской области выращивают многолетний декоративный шнитт-лук, который не только красив розово-лиловыми зонтиками соцветий, но и дает раннюю витаминную зелень. Эффектным декоративным растением является лук гигантский. Он появился у многих садоводов. Это лук-великан, родина которого — горы Туркмении, Памиро-Алая, Иран. Растения с широкими и плоскими сизыми листьями, ско-

рее напоминающими листья кукурузы, чем лука, с мощными цветоносами, которые выносят сиренево-розовые или пурпурно-фиолетовые соцветия на высоту до 120 см. Соцветия шаровидные, их диаметр 8 см и более. Группы лука гигантского хороши в цветочных бордюрах, прекрасно сочетаясь, например, с пионами. Цветет лук гигантский в июне, семена хорошо завязываются, зимует без укрытия. Он образует крупные тяжелые белые луковицы, сухие кроющиеся чешуи луковиц почти не выражены.





«Отношения природы и человека – это отношения двух культур, каждая из которых обладает своими правилами поведения. Их встреча строится на своеобразных нравственных основаниях. Обе культуры – плод исторического развития, причем развитие человеческой культуры совершается под воздействием природы издавна» – так писал Д. С. Лихачев, крупный ученый-филолог, гуманист и человек, неравнодушный к судьбе Отечества.

Подчеркнем последнюю фразу – *«развитие человеческой культуры совершается под воздействием природы»*. Эта мысль не нова. В той или иной форме ее высказывали еще мыслители древности. Но она так важна, что люди возвращаются к ней вновь и вновь.

Латинское слово *культура* означает возделывание, воспитание, образование, развитие. Культура человека – это литература, музыка, поэзия, архитектура, отношения с другими людьми. Но попробуйте представить ее вне связи с природой – ничего не получится. Человеческая культура выросла из природы. Частью многовековой общедочеловеческой культуры, ее важ-

нейшим достиже
и культура расте
львание; она не
знаний о растени

Человек и при
и растения нераз
между собой. Ра
даются в челове
нуждается в них
потому, что без
не может быть ж
Без растений не
одежды. Но, что
но, без растений
основу природы,
понимания красо
Даже при самом
об этом мире чел
себя ча
Трудно сказать
красиво, чем поз
«Ласка глаз чел
тихую радость в
чить его нрав, по
ение и отдых – в
бочных назна
растения».

Растения – бес
шенное украше
эта книга приби
к зеленому миру
понять, им зал
вигнет его охр
растить – цвето
во – авторы мог
задачу выроста

ия природы и чело-
ношения двух куль-
из которых облада-
правилами поведе-
реча строится на
нравственных осе-
бе культуры – плод
го развития, причем
овеческой культу-
втся под воздей-
оды издавна» – так
Лихачев, крупный
лог, гуманист и че-
нодушный к судьбе

последнюю фразу –
овеческой культу-
ется под воздей-
оды. Эта мысль не
иной форме ее
идеи мыслители
и так важна, что
даются к ней вновь

слово культура оз-
льзование, воспита-
вание, развитие.
овека – это лите-
ра, поэзия, архи-
ещения с другими
попробуйте пред-
е связи с природой –
тается. Человечес-
выросла из приро-
осветительской обще-
и культуры, ее важ-

нейшим достижением является
и культура растений, их возде-
львание; она невозможна без
знаний о растениях.

Человек и природа, человек
и растения неразрывно связаны
между собой. Растения не нуж-
даются в человеке, но человек
нуждается в них. И не только
потому, что без растений нет и
не может быть жизни на Земле.
Без растений нет пищи, крова,
одежды. Но, что не менее важ-
но, без растений, составляющих
основу природы, нет и доброты,
понимания красоты, оптимизма.
Даже при самом малом знании
об этом мире человек ощущает
себя частицей великой Жизни.
Трудно сказать более точно и
красиво, чем поэт В. Солоухин:
«Ласкать глаз человека, вливать
тихую радость в его душу, смяг-
чить его нрав, приносить успоко-
ение и отдых – вот одно из по-
бочных назначений всякого
растения».

Растения – богатое и совер-
шенное украшение Земли. Если
эта книга приблизит вас, друзья,
к зеленому миру, поможет его
понять, им залюбоваться, под-
вигнет его охранять, а затем вы-
растить – цветок, кустик, дере-
во – вы можете считать свою
часть в общности, в полюбленной



7. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ПО ОТДЕЛЬНЫМ РАЗДЕЛАМ КНИГИ

В в е д е н и е

- Как мы используем растения в своей жизни?
- Насколько богат растительный мир Пермской области?
- Почему во всем мире растения называются одинаково и на каком языке?

Р а с т и т е л ь н а я к л е т к а .

О р г а н ы р а с т е н и я

- Чем отличаются старая и молодая растительные клетки?
- Какие существуют типы пластид? Чем они отличаются друг от друга?
- Почему лимон кислый, а арбуз сладкий?
- Корнеплод моркови оранжевого цвета, но верхняя часть его может быть зеленой. Почему?

З а д а н и я :

- Рассмотрите рисунок поперечного среза корня. Подумайте, чем различаются по строению и какие функции выполняют разные типы клеток.
- Опишите строение устьиц. Почему происходит открывание и закрывание устьиц?
- Зарисуйте клетки корня, всасывающие растворы минеральных веществ. От какого процесса, происходящего в листьях, зависит поглощение воды корнями?
- Для образования органических веществ в листьях необходим свет. Докажите.
- Докажите, что строение клеток и тканей растений зависит от выполняемой ими функции.

П р е д к и и с о в р е м е н н и к и

- В какой растительной зоне чаще всего встречаются споровые растения?
- Что вам известно о тайге?

М о
- Моховидные
знаками отлича
- Какие мхи
- Как размно
- Можно ли
- Какое сходс
новыми?
- Чем объяс
во много раз бо
- Где растет
Задание:
- Соберите ра
нах, засушите в
гербарий мхов.
книге.

П л а у н ы

- Почему э
лапа?
- Как выгля
вого?
- Плауны и
Как они размно
- Плауны б
шудревами. Н
лядели милли
- Что означа
теридий, архег
- Каковы ос
Задание:
- В мае на в
те спорозосны
баночку, прикр
тите немного с
мощью микро
гая его. Понаб
ры с элатерами
- Соберите в
членистое стр
и длинные кор

М о х о в и д н ы е р а с т е н и я

– Моховидные – отдел высших растений. Какими признаками отличаются мхи от других высших растений?

– Какие мхи вы знаете?

– Как размножается печеночник?

– Можно ли назвать маршанцию двудомным растением?

– Какое сходство и различие между зелеными мхами и сфагновыми?

– Чем объяснить, что сфагнум способен поглощать воды во много раз больше собственной массы?

– Где растет риччия?

Задание:

– Соберите различные мхи в лесу, на болоте, лесных полянах, засушите их между листами газетной бумаги – сделайте гербарий мхов. Определите их род, пользуясь рисунками в книге.

П л а у н о в и д н ы е и х в о щ е в и д н ы е р а с т е н и я

– Почему научное название плауна означает «волчья лапа»?

– Как выглядят весенние и летние побеги хвоща полевого?

– Плауны и хвощи не имеют цветков, не образуют семян. Как они размножаются?

– Плауны были когда-то представлены громадными чешуедревками. На основании чего удалось узнать, как они выглядели миллионы лет назад?

– Что означают такие термины: спорофит, гаметофит, антеридий, архегоний, заросток, гаметы, зигота?

– Каковы особенности спор хвоща полевого?

Задание:

– В мае на неспаханном поле или на его обочине соберите спороносные колоски хвоща – пестики. Положите их в баночку, прикрыв бумагой. Когда колоски высохнут, поместите немного спор на предметное стекло и рассмотрите с помощью микроскопа. Осторожно подышите на стекло, не сдвигая его. Понаблюдайте за движениями спор. Зарисуйте споры с элатерами.

– Соберите и засушите летние побеги хвоща. Рассмотрите членистое строение побегов. Обратите внимание на крепкие и длинные корневища.

Папоротниковидные растения

- Чем папоротники отличаются от хвощей и плаунов?
- Назовите папоротники, которые встречаются в вашей местности.
- Где образуются споры у папоротников?
- Чем отличается страусник от других папоротников?
- Где располагаются споры у орляка?
- Что представляет собой заросток папоротников?
- Какие папоротники выращиваются как комнатные растения? Назовите их.

Задание:

- Летом соберите листья (вайи) разных папоротников и засушите их. Рассмотрите строение листьев с верхней и нижней стороны, обратите внимание, как располагаются спорангии со спорами (округлые группы, узкие полоски, по краю чуть закрученного листа или на особых коричневых листьях).

Голосеменные растения

- Чем отличаются голосеменные растения от папоротников?
- Как называются узкие игольчатые листья голосеменных растений?
- Сколько лет живут хвоинки сосны?
- Где развиваются семена голосеменных растений?
- Как происходит опыление у хвойных?
- Что развивается из семязачатка?
- Как долго созревают семена у сосны?
- Какие хвойные деревья произрастают в вашей местности?
- Как можно отличить ель от пихты (по коре, хвое, шишкам)?
- Чем отличается сосна обыкновенная от сосны сибирской?
- Как распространяются семена сосны, ели, пихты?
- Кто разносит по лесу «кедровые орешки»?
- Чем отличается лиственница от других хвойных деревьев?
- Что делают из древесины хвойных деревьев?
- Какое значение имеет лес в жизни человека?

Задание:

- Соберите ветки и шишки (или их чешуйки) хвойных деревьев, определите их. Рассмотрите семя сосны или ели. Объясните, зачем семенам нужны крылышки.

Цветковые растения

- Чем отличаются цветковые растения от голосеменных?

- Могут ли цветков?

- Околоцветных листочков ренных - лепестков такой околоцветной?

- Какие рыльца? У тюльпана или менее обильно? У большинства пестиков. Как ры.

- У огурца только тычиночные меры растения?

- У огурца находятся на одностолом. Приведите пример.

- Как называются тычиночные цветки? Приведите примеры.

- Что такое завязь?

- Какие виды? Как можно отличить или иное растение от однодольных?

- Назовите примеры.

- Назовите среди растений, толстые стволы. Как называются? Кто его?

- В цветке лодочка. Что это? тения?

- Что обозначает?

- Как называются? Кто ее?

т е н и я
й и плаунов?
аются в вашей

поротников?

тенок?
комнатные рас-

папоротников
ев с верхней и
располагаются
зкие полоски,
обых коричне-

з я
папоротников?
гья голосемен-

растений?

пей местности?
вое, шишкам)?
ны сибирской?
пихты?
?
йных деревьев?
ев?
ека?

йки) хвойных
сны или ели.
и.

олосеменных?

– Могут ли образоваться плоды и семена до образования цветков?

– Околоцветник у цветков черемухи состоит из наружных листочков – чашелистиков, образующих чашечку, и внутренних – лепестков, составляющих венчик. Как называется такой околоцветник?

– Какие растения имеют цветки с двойным околоцветником?

– У тюльпанов, лилий все листочки околоцветника более или менее одинаковы. Как называют такой околоцветник?

– У большинства растений в цветках есть и тычинки, и пестики. Как называются такие цветки? Приведите примеры.

– У огурца одни цветки имеют только пестики, другие – только тычинки. Как называют эти цветки? Приведите примеры растений с такими цветками.

– У огурца тычиночные и пестичные цветки располагаются на одном растении. Как называют такие растения? Приведите примеры.

– Как называют растения, у которых тычиночные и пестичные цветки развиваются на разных растениях? Приведите примеры.

– Что такое «формула цветка»? Объясните, как ее составить.

Обзор семейств

– Какие классы входят в отдел цветковых растений?

– Как можно определить, к какому классу относится то или иное растение? Перечислите основные признаки класса однодольных и двудольных растений.

– Назовите известные вам семейства двудольных растений.

– Назовите семейства класса однодольных растений.

– Среди растений семейства отсутствуют травянистые растения, только деревья. Одно из них отличается белой корой. Как называется это семейство? Какие деревья входят в него?

– В цветках растений этого семейства есть парус, весла и лодочка. Что это за семейство? Какие плоды имеют его растения?

– Что общего у медуницы, незабудки и огуречной травы?

– Как называется семейство, к которому принадлежит гречиха? Кто ее ближайшие родственники?

– Растения имеют двугубый цветок, четырехгранный стебель... Продолжите перечень признаков семейства и назовите его. Какие растения из этого семейства растут в огороде?

– Жимолость, калина, снежников, бузина – что объединяет эти кустарники? Что вы можете о них рассказать?

– Перечислите растения из семейства зонтичных, которые человек сделал культурными. За что они ценятся?

– Что вы знаете о колокольчиках? Как называется семейство, к которому они относятся?

– Репа, редька, редиска – растения, образующие корнеплод. К какому семейству они принадлежат? Чем объясняется название этого семейства? Свекла тоже образует корнеплод. Родственница ли она репе?

– У каких растений плод называется стручок? Стручочек?

– Редька сама себя хвалила: «Я с медом хороша!» За что ценят редьку? Назовите другие растения этого семейства.

– К каким семействам относятся ягодные кустарники – смородина, облепиха, жимолость, крыжовник?

– Что вы знаете о маках?

– Из чего делают сахар?

– Водяные лилии, русалочки цветы, нимфеи – к каким растениям относятся эти названия? Каковы научные названия этих растений?

– Какие растения из Красной книги Среднего Урала вы знаете?

– Что за растения «сон-трава», марьян корень?

– Что в ботанике называется корзинкой? Какие цветки могут быть в корзинке? Назовите растение с самой крупной корзинкой. Что вы о нем знаете?

– Какой плод ценится незрелый? За что? У какого растения самые крупные плоды? Как называется плод такого типа?

– У каких растений стебель – соломина? Назовите их и расскажите, какое значение имеют эти растения для человека. Как называется семейство, к которому они относятся?

– У растений каких семейств имеются луковицы? Назовите эти семейства и эти растения. За что их ценят?



8.1. БОТ ПРИРОДНЫ

Т е р р

Болбан-гора
площадь 32 га

Верхнейв
лесничество Я

болото Жу
площадь 726 га

болото Итк
ровска, площа

камень Ка
Александровс

болото Саф
мень, площа

урочище Т
запад-юго-зап

болото Ту
щадь 406,5 га

Бардымск
площадь 1,2 га

Дубовая го
рапи, площа

Кленовая
Красноярск

Куземьяро
площадь 71,6

Сарашевск
ши, площадь

* В данный перечень включены

8. СПРАВОЧНЫЙ ОТДЕЛ

8.1. БОТАНИЧЕСКИЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ПЕРМСКОЙ ОБЛАСТИ*

Т е р р и т о р и я г. А л е к с а н д р о в с к а

Болбан-гора (в 5 км на юго-юго-запад от Александровска, площадь 32 га);

Верхнеяйвинский ландшафтный заказник (Чикманское лесничество Яйвинского лесхоза, площадь 35 100 га);

болото Жуклинское (в 3 км на запад от деревни Гремяча, площадь 726 га);

болото Итковское (в 15 км на северо-запад от Александровска, площадь 1075,8 га);

камень Камешок (Плешатик) (в 2 км на юго-запад от Александровска, площадь 7,5 га);

болото Сафоновское (в 5 км на юго-запад от поселка Камень, площадь 343,5 га);

урочище Тихий Камень (в долине р. Яйва, в 6–8 км на запад-юго-запад от с. Верхняя Яйва, площадь 241,9 га);

болото Тунеговское (окрестности деревни Тунегово, площадь 406,5 га).

Б а р д ы м с к и й р а й о н

Бардымская вишневая гора (в 5 км на восток от с. Барда, площадь 1,2 га);

Дубовая гора – Сарашевская дубрава (окрестности с. Сараши, площадь 20 га);

Кленовая гора (окрестности с. Сараши, площадь 1 га);

Красноярская гора (окрестности с. Краснояр I, площадь 2 га);

Куземьяровский орешник (окрестности с. Куземьярово, площадь 71,6 га);

Сарашевский сосново-дубовый лес (окрестности с. Сараши, площадь 460,3 га).

* В данный перечень включены и комплексные (ландшафтные) особо охраняемые природные территории.

Территория г. Березники

Болото Дедюхинское (в 1,5 км на восток от с. Пыскор, площадь 2349 га);

лесопарк пригородной зоны г. Березники (окрестности г. Березники, площадь 854 га).

Березовский район

Березовский бор (окрестности с. Березовка, площадь 95,5 га); болото Новое (в 2 км на юго-запад от д. Верх-Култым, площадь 112,6 га);

болото Широкое (окрестности д. Селезни, площадь 75,5 га).

Верещагинский район

Вознесенский бор (окрестности с. Вознесенское, площадь 215 га).

Горнозаводский район

Заповедник Басеги – горно-южнотаежный (междуречье р. Усьвы и р. Вижай, хребет Басеги, площадь 19,3 тыс. га);

Большеименной сосняк (Теплогорское лесничество Горнозаводского лесхоза, площадь 5,3 га);

Камень Гусельный (береговое обнажение на правом берегу р. Чусовой, выше по течению пос. Усть-Койва, площадь 1,8 га);

камень Дыроватые Ребра (береговое обнажение реки Чусовой в 1 км выше поселка Усть-Койва, площадь 6 га);

гора Колпаки (Теплогорское лесничество Горнозаводского лесхоза, площадь 97,3 га);

камень Отмытыш (Отмятыш) (в 6 км от устья р. Вороновки, вверх по течению р. Чусовой, площадь 6 га);

Пономаревский лес (54-й квартал Теплогорского лесничества Горнозаводского лесхоза, площадь 19 га);

камни Разбойник и Четыре Брата (береговые обнажения р. Чусовой, в 5 км ниже д. Кумыш, площадь 7,5 га);

Теплогорский сосняк (136-й квартал Теплогорского лесничества Горнозаводского лесхоза, площадь 8,2 га);

Тискосский ельник (42, 43 и 44-й кварталы Бисерского лесничества Горнозаводского лесхоза, площадь 184,6 га);

Тискосский сосняк (38 и 39-й кварталы Бисерского лесничества Горнозаводского лесхоза, площадь 117,6 га);

камень Филин (Филиновый) (62-й квартал Усть-Койвинского лесничества Горнозаводского лесхоза, площадь 1,5 га).

Территория г. Губахи

Гора Ладейная (окрестности г. Губахи, площадь 28 га);

Холодный Лог – стратотип пермской системы (береговое обнажение р. Косьвы, в 5 км выше г. Губахи, площадь 25 га).

Биостанция
дохранилища.
урочище Ду
от д. Дурята
болото Крут
болото Куз
болото Лебе
ва, площадь 60
болото Лев
окрестности д
Лунежские
ния р. Камж.
325,4 га);

Полазненск
лазна, площа
болото Пра
вы, окрестнос
болото Тих
кулино, площ
болото Чел
д. Верхняя Че
болото Юж
никовский. д

Дуброво (ра
го лесничеств

Лесопарк Б
выми (пос. Ш
болото Тра
напротив пос.
Чермозский
0,8 га);
болото Чер
щадь 4092 га

Боронятск
р. Лысьвы. д
Карагайски
площадь 114.

Д о б р я н с к и й р а й о н

Биостанция Верхняя Кважва (правый берег Камского водохранилища, ниже г. Добрянка, площадь 1649 га);

урочище Дурнятская котловина (пойма р. Пожвы, в 1 км от д. Дурнята, площадь 335,7 га);

болото Крутое (окрестности с. Никулино, площадь 3477,7 га);

болото Кунья (окрестности д. Кунья, площадь 88,8 га);

болото Лебединое (пойма р. Челвы, выше д. Верхняя Челва, площадь 60 га);

болото Лево-Челвинское (левобережная пойма р. Челвы, окрестности д. Верхняя Челва, площадь 66,1 га);

Лунежские горы и Камская долина (береговые обнажения р. Камы, между пос. Полазна и г. Добрянка, площадь 325,4 га);

Полазненский бор (левобережье р. Камы, выше пос. Полазна, площадь 3485 га);

болото Право-Челвинское (правобережная пойма р. Челвы, окрестности д. Верхняя Челва, площадь 6,9 га);

болото Тихое (Тихоновское) (в 3,5 км на запад от с. Никулино, площадь 3071 га);

болото Челвинское (долина р. Челвы, в 4,5 км выше д. Верхняя Челва, площадь 20 га);

болото Южно-Романовское (в 3 км южнее б. н. п. Березниковский, площадь 7693 га).

Е л о в с к и й р а й о н

Дуброво (район д. Дуброво, 12–23-й кварталы Дубровского лесничества Чайковского лесхоза, площадь 689 га).

И л ь и н с к и й р а й о н

Лесопарк Кузминка, созданный А. Е. и Ф. А. Теплоуховыми (пос. Ильинский, площадь 6,4 га);

болото Травянистое (правобережье Иньвенского залива, напротив пос. Майкор, площадь 1728 га);

Чермозский природный лесной парк (г. Чермоз, площадь 0,8 га);

болото Чермозское (восточнее бараков Центральных, площадь 4092 га).

К а р а г а й с к и й р а й о н

Боронятский бор (сосновый бор в междуречье р. Обвы и р. Лысьвы, площадь 124 га);

Карагайский лес (сосновый бор в окрестностях с. Карагай, площадь 114,1 га);

Козьмодемьянский природный лесной парк (Графский бор) (окрестности с. Козьмодемьянск, площадь 39 га);

Нердвинский бор (окрестности с. Нердва, площадь 49 га);

Рождественский природный лесной парк (с. Рождественск, площадь 183 га).

Кишертский район

Заказник Предуралье с расположенными на его территории памятниками природы – береговыми обнажениями р. Сылвы (камни Вострый, Глазырь, Ермак, Камайские Зубцы, Межевой, Хоробрый, Коронка, Краюха (Дядя) (между г. Кунгуром и с. Усть-Кишерть, площадь 2290 га);

урочище Белый Камень (Мазуевская карстовая депрессия, площадь 90,3 га);

болото Большое (в 2,5 км на северо-восток от ст. Кордон, площадь 269 га);

урочище Кленовая гора (между с. Усть-Кишерть и с. Посад, на правом берегу р. Сылвы, площадь 170 га);

Мечинский лес (окрестности с. Меча, площадь 387 га).

Красновишерский район

Вишерский заповедник – горно-среднетаежный (западный макросклон Северного Урала на северо-востоке района, площадь 241 200 га);

Березовское болото (окрестности пос. Березовая Старица, площадь 2844,5 га);

болото Булатовское (в 2 км на запад от пос. Булатово, площадь 275 га);

Велсовский кедрово-елово-пихтовый лес (вблизи впадения р. Велс в р. Вишеру, площадь 434 га);

камни Ветлан, Ветряной, Говорливый, Бычок, Моховой, Писанный (береговые обнажения в среднем течении р. Вишеры, между пос. Вая и г. Красновишерском, площадь соответственно 312; 76; 476; 0,1; 0,1 и 360 га);

болото Заячья Горка (окрестности г. Красновишерска, площадь 515 га);

хребет Кваркуш (отрог Уральского хребта на юго-востоке района, площадь 87 924 га);

камень Колчимский (Помяненный) (в 10 км на юго-запад от пос. Волынка, площадь 3185 га);

болото Красновишерское (окрестности г. Красновишерска, площадь 215 га);

заказник Нижневишерский (левобережье р. Язьвы, между с. Верхняя Язьва и д. Нижняя Язьва, площадь 44 685 га);

болото Нижняя Язьва (площадь 214 га);

болото Полюдовое (г. Красновишерска, площадь 148 га);

болото Сухое (г. Красновишерска, площадь 148 га);

болото Язьва (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Заламское (г. Красновишерска, площадь 921 га);

болото Нижне-Язьвинское (окрестности д. Нижняя Язьва, площадь 214 га);

Полюдов камень (Полюд) (в 10 км на северо-запад от г. Красновишерска, площадь 860 га);

болото Сухое (окрестности пос. Чернушка, площадь 3545 га);
болото Язьва (Бондоровское – Лебединое) (в 3 км на восток от д. Федорцова, площадь 1168 га).

Т е р р и т о р и я г. К р а с н о к а м с к а

Болото Загайвинское II (в 2,5 км на юго-восток от д. Ефимово, площадь 248 га);

болото За гранью (Кедровое) (долина р. Камы близ г. Краснокамска, площадь 359,6 га);

Калиновский (Отсталое болото) (14, 15, 19, 23-й кварталы Нижнекурьюинского лесничества Закамского лесхоза, в левобережной части р. Ласьва, площадь 169 га);

болото Пальтинское (между г. Краснокамском и ст. Шабуничи, площадь 733 га);

болото Сосновое (в 4 км на северо-запад от д. Екимята, площадь 148 га);

болото Сюзьвинское (окрестности с. Усть-Сыны, площадь 921 га).

К у е д и н с к и й р а й о н

Дубовая гора (вблизи деревни Дубовая Гора, площадь 11,8 га);
Куединский заказник (западная часть района, площадь 25 500 га);

Татарская Грива (в границах выделов 1–3 квартала 1 ОКХ «Импульс» Куединского межхозлесхоза, площадь 16,4 га).

К у н г у р с к и й р а й о н

Кунгурский бор (34 и 35-й кварталы Кунгурского лесничества Кунгурского лесхоза, площадь 114 га);

Ледяная гора и Кунгурская ледяная пещера (окрестности г. Кунгура, площадь 106,5 га);

Пермь-Сергинская карстовая каменистая степь (окрестности с. Серга, площадь 2,7 га);

Подкаменная гора (береговое обнажение р. Сылвы, напротив д. Подкаменное, площадь 363 га);

Спасская гора (вблизи с. Плеханово, площадь 385 га);

Черниковский бор (окрестности с. Каширино, площадь 252 га).

Л ы с ь в е н с к и й р а й о н

Белая гора (63, 72, 73-й кварталы Кормовищенского лесничества Лысьвенского лесхоза, площадь 1330 га);

камень Высокий (в 2 км выше с. Кын, площадь 27,7 га);

Денежный камень (береговое обнажение на р. Чусовой в Кыновском лесничестве Лысьвенского лесхоза, площадь 6,9 га);

камень Дужный (Дружной) (в 6 км выше устья р. Серебряной, площадь 24,7 га);

Лысьвенский южный пригородный лесной парк (близ г. Лысьва, площадь 353 га);

камень Печка (в 10 км ниже устья р. Серебряной, площадь 5,8 га);

камень Растун (Ростун) (в устье р. Серебряной, площадь 20,3 га);

камень Стеновой (в 3 км ниже с. Кын, площадь 4,9 га).

Н ы т в е н с к и й р а й о н

Болото Марчуговское и Нытвенское (окрестности пос. Уральский, площадь 400 га);

резерваты ели сибирской (Нытвенское лесничество Закамского лесхоза, площадь 529,3 га);

резерваты сосны обыкновенной (Нытвенское лесничество Закамского лесхоза, площадь 929,3 га).

О с и н с к и й р а й о н

Монастырский бор (окрестности д. Монастырка, площадь 184 га);

Ореховая гора и Красная Горка (в 7 км на восток от с. Гамицы, площадь 57 га);

Осинская лесная дача (западная часть района, площадь 12 168 га);

Чермодинская вишневая лесостепь (окрестности д. Нижняя Чермода, площадь 84,6 га).

Т е р р и т о р и я г. П е р м и

Ботанический сад Пермского государственного классического университета (площадь 27,5 га);

Верхне-Курьинский бор (Верхнекурьинское лесничество, площадь 952 га);

Закамский бор (Верхнекурьинское лесничество, площадь 1021 га);

Левшинский бор (Левшинское лесничество, площадь 765 га);

Липовая гора (Пермское лесничество, площадь 666 га);

сад им. А. М. Горького (площадь 10,5 га);

Сосновый бор (Нижнекурьинское лесничество, площадь 120 га);

Черняевский лес (Пермское лесничество, площадь 637 га).

С и в и н с к и й р а й о н

Болото Канцарское (окрестности с. Сива, площадь 93,5 га);
природный лесной парк Чугайка (в 6 км на север-запад от с. Сива, площадь 36 га).

С с

Болото Больши
площадь 1932 га)

болото Большо
ти пос. Усть-Сурм

болото Борозду
окрестности г. Сс

болото Валувев
площадь 365 га);

болото Вильвее
пад от пос. Усть-С

болото Глухая I
щадь 602 га);

болото Голубин
щадь 203 га);

болото Зотиевск
во, площадь 1571,5

болото Кедровое
мог, площадь 78,2

болото Косое (из
болото Крутое (

болото Маргине
площадь 738,5 га);

болото Мошевецк
613 га);

болото Осонинск
1118 га);

болото Парменск
площадь 506 га);

болота Польшеск
от д. Толстик. площ

болото Редикорск
восточнее с. Редино

болото Родничков
684 га);

Соликамский пре
площадь 20 га);

болото Сурмогск
Сурмог, площадь 605

болото Урольское
площадь 2148 га);

болото Шомовское
площадь 682,8 га).

ение на р. Чусовой
лесхоза, площадь
ше устья р. Сереб-
лесной парк (близ
р. Серебряной, пло-
ной, площадь 20,3 га);
г. площадь 4,9 га).
й о н
ское (окрестности
лесничество Закам-
венское лесничество
о н
ьрка, площадь 184 га);
7 км на восток от
ть района, площадь
окрестности д. Ниж-
е р м и
ственного классичес-
ьинское лесничество,
ество. площадь 1021 га);
ество. площадь 765 га);
ь. площадь 666 га);
.5 га);
ество. площадь 120 га);
ство. площадь 637 га).
й о н
иза. площадь 93,5 га);
в 6 км на север-запад

Соликамский район

Болото Большое (в 6 км на север от пос. Усть-Сурмог, площадь 1932 га);
болото Большое Вильвенское (Перезисинское) (окрестности пос. Усть-Сурмог, площадь 868 га);
болото Бороздухинское (Соликамское) (долина р. Усолки, окрестности г. Соликамска, площадь 691 га);
болото Валуевское (в 9 км на юго-восток от д. Ескина, площадь 365 га);
болото Вильвенское (Поломское) (в 2,5 км на северо-запад от пос. Усть-Сурмог, площадь 869 га);
болото Глухая Вильва (в 6 км на север от д. Низова, площадь 602 га);
болото Голубиное (в 7 км на юго-запад от д. Старина, площадь 203 га);
болото Зотинское II (в 5 км на север от с. Верхнее Мошево, площадь 1571,2 га);
болото Кедровое (в 1 км на юго-восток от пос. Усть-Сурмог, площадь 78,2 га);
болото Косое (исток р. Колыньвы, площадь 1217 га);
болото Круглое (окрестности пос. Сим, площадь 416 га);
болото Маргинское (в 3 км на юго-запад от с. Осокино, площадь 738,5 га);
болото Мошевское (окрестности пос. Тюлькино, площадь 613 га);
болото Осокинское (в 1 км на юг от пос. Сим, площадь 1118 га);
болото Парменское (в 3 км на северо-восток от д. Ескина, площадь 506 га);
болота Полымское и Селенское (в 2,5 км на северо-восток от д. Толстик, площадь 6706 га);
болото Редикорское (левобережная долина р. Вишеры, юго-восточнее с. Редикор, площадь 14 513 га);
болото Родниковское (окрестности д. Родники, площадь 684 га);
Соликамский пригородный лесной парк (г. Соликамск, площадь 20 га);
болото Сурмогское (в 1 км на северо-восток от пос. Усть-Сурмог, площадь 608,5 га);
болото Урольское (в 2 км на юго-восток от д. Пальники, площадь 2148 га);
болото Шомовское (в 2,5 км на северо-запад от пос. Сим, площадь 682,8 га).

Суксунский район

Лиственничная роща у с. Бор (с. Бор, площадь 1,3 га);
лиственничник Конная Грива (окрестности д. Березовка,
площадь 61,3 га);

Сосновый бор (71 и 90-й кварталы Суксунского лесничества
Кишертского лесхоза, площадь 189 га);

Суксунский бор (окрестности пос. Суксун, площадь 215 га).

Уинский район

Болото Белое (Аспинское лесничество Уинского лесхоза,
площадь 190 га);

болото Воскресенское (окрестности с. Воскресенское, пло-
щадь 38 га);

Уинский пригородный лесной парк (с. Уинское, площадь 1,7 га);

болото Уинское (окрестности с. Уинское, площадь 681 га).

Усольский район

Березниковский природный лесной парк Сосновый бор
(окрестности пос. Орел, площадь 567 га);

болото Большеситовское (в окрестностях д. Белая Пашня,
площадь 517 га);

болото Второй Кондас (в 2 км на юг от д. Городище, пло-
щадь 2631 га);

болото Марьино (окрестности д. Белая Пашня, площадь
647 га);

болото Морошковое (в 5 км на северо-восток от с. Бере-
зовка, площадь 265 га);

болото Романовское I (в 4,5 км на северо-восток от
д. Городище, площадь 10 285 га);

болото Романовское II (восточный берег Камского водо-
хранилища, напротив д. Усть-Пожва, площадь 4721 га);

болото Согра (окрестности д. Кекур, площадь 61,2 га);

болото Токово (в 3 км на юго-запад от д. Белкина, пло-
щадь 385 га);

болото Яйвинское (окрестности д. Малая Романова, пло-
щадь 955 га).

Чайковский район

Векошинка (Степановское лесничество Чайковского лес-
хоза, площадь 1094 га);

урочище Плотбище (окрестности д. Красное Плотбище,
площадь 500 га).

Чердынский район

Амбарный камень (Скалы Амбарные) (44-й квартал Бере-
зовского лесничества Колвинского лесхоза, площадь 72,3 га);

Белые му-
площадь 25
камень Б
Бобыски
от пос. Ныр
камни Бо
вом берегу р
болото Бе
шер, восточ
камень Б
долины р. Б
болото Бу
Уролка, пло
болото Бь
площадь 23
камень В
Колвинского
болото Ва
ской, площа
камень Б
р. Колвы, вв
болото Д
сейн р. Джу
болота рас
камень Д
р. Колвы, вв
камень Д
территория
болото Е
с. Янидор, п
камень Е
восток от по
камень З
площадь 21
болото За
130 га);
болото З
ской, площа
болото Зе
ток от с. Ка
болото Ш
1508,2 га);
кедровая
щадь 8,6 га

ль 1,3 га);
Березовка,
ого лесниче-
щадь 215 га).
ого лесхоза,
евское, пло-
ошадь 1,7 га);
щадь 681 га).
основной бор
елая Пашня,
одище, пло-
я. площадь
к от с. Бере-
о-восток от
мского водо-
721 га);
61,2 га);
ллина, пло-
манова, пло-
овского лес-
Плотбище,
квартал Бере-
аль 72,3 га);

Белые мхи (скала Белый Мох) (ниже устья р. Собачьей, площадь 25 га);
камень Березовский (р. Березовая, у д. Березово);
Бобыкский камень (левый берег р. Колвы, в 7 км на север от пос. Ныроб, площадь 5,1 га);
камни Боец и Релка (Орелка) (береговое обнажение на правом берегу р. Колвы между д. Цепия и д. Боец, площадь 14 га);
болото Большое Камское (междуречье р. Камы и р. Тимшер, восточнее пос. Чепец, площадь 58 665 га);
камень Бурундук (скальное обнажение на правом склоне долины р. Березовой, площадь 39 га);
болото Бушкинское (Бушкас) (в 20 км на запад от д. Усть-Уролка, площадь 6257 га);
болото Бызимское (Бызим) (в 2 км на юг от пос. Ольховка, площадь 23 130 га);
камень Варыш (157-й квартал Вижайского лесничества Колвинского лесхоза, площадь 24 га);
болото Васюкова (в 15 км на северо-восток от пос. Чусовской, площадь 2030 га);
камень Ветлан (береговое обнажение на левом берегу р. Колвы, выше Ныроба, площадь 132 га);
болото Джурич-Нюр (северо-западная часть района, бассейн р. Джурич, площадь 34 201 га; северо-западная часть болота расположена в республике Коми);
камень Дивий (береговое обнажение на правом берегу р. Колвы, ниже д. Цепия, площадь 209 га);
камень Дыроватый (береговое обнажение р. Березовая, территория Валайского сельсовета, площадь 20 га);
болото Елфимовское (Турькич) (в 2,5 км на запад от с. Янидор, площадь 313 га);
камень Еран (на левом берегу р. Березовая, в 13 км на восток от пос. Валай, площадь 54,5 га);
камень Закаменка (на правом берегу р. Колва, у д. Цепия, площадь 21,4 га);
болото За прудом (в 2 км на юг от с. Рябинино, площадь 130 га);
болото Зеловское (в 11 км на северо-запад от пос. Тумской, площадь 3858 га);
болото Зыбкое (Большое Вильгортское) (в 2,5 км на восток от с. Камгорт, площадь 5946,9 га);
болото Искорское (Лома) (окрестности с. Искор, площадь 1508,2 га);
кедровая роща у д. Демино (окрестности д. Демино, площадь 8,6 га);

болото Кусково (в 6,5 км на северо-запад от д. Фадино, площадь 182 га);
камень Кырныш (44-й квартал Березовского лесничества Колвинского лесхоза, площадь 23,1 га);
Ласткин (Ласточкин) камень (175-й квартал Вижайского лесничества Колвинского лесхоза, площадь 22 га);
болото Малое Вильгортское (окрестности с. Вильгорт, площадь 308 га);
болото Межозерное (в 1 км на северо-запад от д. Васюково, площадь 495 га);
камень Мулыско (береговое обнажение р. Березовая в 2 км ниже пос. Буддырья, площадь 25 га);
болото Нижняя Палаза (в 3,5 км на северо-запад от пос. Ольховка, площадь 1567 га);
болото Ошлобское (в 2 км на север от пос. Пильва, площадь 6895 га);
камень Пасынок (р. Березовая, в 16 км выше пос. Валай, площадь 102,5 га);
камень Пехач (р. Березовая, в 21 км выше пос. Валай, площадь 23 га);
Писанный камень (р. Березовая, 33-й квартал Вижайского лесничества Колвинского лесхоза, площадь 28,8 га);
камень Рассыпной (Дядя) (р. Березовая, 32-й квартал Вижайского лесничества Колвинского лесхоза, площадь 88,5 га);
камень Светик (левый берег р. Колва, между д. Боец и д. Цепия, площадь 0,28 га);
камень Серовик (левый берег р. Березовая, напротив устья р. Бадья, площадь 74,6 га);
болото Сольмское I (вторая правобережная надпойменная терраса р. Камы, в 40 км на юго-запад от г. Чердынь, площадь 2920 га);
болото Сольмское II (на водоразделе р. Котос и р. Сумыч, в 36 км к юго-западу от г. Чердынь, площадь 3524 га);
Сосновый бор у с. Покча (северная окраина с. Покча, площадь 2,2 га);
камень Сотник (в 10,5 км на юго-юго-запад от пос. Вижай, площадь 102 га);
Столбовой камень (в 9 км на юго-юго-восток от пос. Вижай, площадь 38 га);
болото Сыпанское (Касьяна) (в 1,5 км на север от д. Слобода, площадь 1309 га);
болото Тумское (в 2,5 км на север от пос. Чусовской, площадь 2126 га);

Узкая ул.
восток от с.
болото Ч
площадь 89
болото Чу
болото Чу
ской, площа
озеро Чус
1940 га);
болото Я
1220 га).

Капкан-го
Чернушка
щадь 87 га)

камень Б
берегу р. Ус
камень Б
р. Малый В
Глухие к
восточнее г.
камень Г
устья р. Ма
камень О
р. Усьвы. в
гора Опо
совского лес
Панорама
ние на прав
Бревно. пло
камень П
гу р. Чусово
Сиролова
вы, площадь
камень С
р. Усьвы. в
болото Ус
камень П
р. Шайтанк
болото Ш
735 га).

Узкая улочка с Искорским городищем (в 5 км на юго-восток от с. Искор, площадь 3 га);

болото Чижовское (в 7 км на юго-запад от д. Оралово, площадь 893 га);

болото Чудова (между с. Покча и д. Оралово, площадь 11 044 га);

болото Чулокское (в 23 км на северо-запад от пос. Чусовской, площадь 334 га);

озеро Чусовское (в 70 км на север от пос. Ныроб, площадь 1940 га);

болото Янидорское (в окрестностях с. Янидор, площадь 1220 га).

Чернушинский район

Капкан-гора (в 3 км юго-восточнее д. Капкан, площадь 641 га);

Чернушинский природный лесной парк (г. Чернушка, площадь 87 га).

Чусовской район

камень Большое Бревно (береговое обнажение на левом берегу р. Усьвы, в 14 км ниже пос. Усьва, площадь 45 га);

камень Вашкур (на левом берегу р. Чусовая, в устье р. Малый Вашкур, площадь 41 га);

Глухие камни (на правом берегу р. Чусовой, в 6–8 км восточнее г. Чусового, площадь 31 га);

камень Гребешок (на правом берегу р. Чусовой, напротив устья р. Малый Вашкур, площадь 101 га);

камень Омутной (береговое обнажение на правом берегу р. Усьвы, в 16 км ниже пос. Усьва, площадь 49 га);

гора Опока (133 и 135-й кварталы Чусовского лесхоза Чусовского лесничества, площадь 23,7 га);

Панорамная скала (Поворотный Лог) (береговое обнажение на правом берегу р. Усьвы, напротив камня Большое Бревно, площадь 25 га);

камень Плакун (Боюн) (береговое обнажение на левом берегу р. Чусовой, в 10 км ниже пос. Усть-Койва, площадь 33 га);

Сиролова гора (на р. Чусовой, в 40 км выше устья р. Сылвы, площадь 120 га);

камень Столбы (береговое обнажение на правом берегу р. Усьвы, в 6 км ниже пос. Усьва, площадь 59 га);

болото Усьвинское (окрестности д. Антабары, площадь 1219 га);

камень Шайтан (на правом берегу р. Чусовой, в устье р. Шайтанки, площадь 43 га);

болото Шушпанское (окрестности д. Шушпанка, площадь 735 га).

8.2. СПИСОК ВИДОВ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ
ПЕРМСКОЙ ОБЛАСТИ, ВКЛЮЧЕННЫХ В КРАСНУЮ
КНИГУ СРЕДНЕГО УРАЛА (1996)

Семейство спаржевые

1. Спаржа лекарственная *Asparagus officinalis*

Семейство сложноцветные

2. Астра альпийская *Aster alpinus*
3. Василек цельнокрайнолистный *Centaurea intergrifolia*
4. Василек Маршалла *Centaurea marschalliana*
5. Цицербита уральская *Cicerbita uralensis*
6. Козелец Рупрехта *Scorconera ruprechtiana*
7. Крестовник Игошиной *Senecio igoschinae*
8. Серпуха Гмелина *Serratula gmelinii*

Семейство крестоцветные

9. Бурачок ленский *Allisum lenense*
10. Сердечник тройчатый *Cardamine trifida*
11. Клаусия солнцепечная *Clausia aprica*
12. Шиверекия подольская *Schivereckia podolica*

Семейство гвоздичные

13. Ясколка Крылова *Cerastium krilovii*
14. Ясколка уральская *Cerastium uralense*
15. Гвоздика иглолистная *Dianthus acicularis*
16. Качим уральский *Gypsophila uralensis*
17. Минуарция Гельма *Minuartia helmii*

Семейство ладанниковые

18. Солнцецвет монетолистный *Helianthemum
nummularium*

Семейство толстянковые

19. Родиола розовая *Rhodiola rosea*

Семейство ворсянковые

20. Короставник татарский *Knautia tatarica*

Семейство вересковые

21. Вереск обыкновенный *Calluna vulgaris*
22. Филлодоце голубая *Phyllodoce caerulea*

23. Прол...
24. Астра...
25. Астра...
26. Астра...
27. Астра...
28. Астра...
29. Астра...
30. Астра...
31. Остро...
32. Каса...
33. Тимь...
34. Тимь...
35. Тимь...
36. Тимь...
37. Лил...
38. Лил...
39. Зига...
40. Кубы...
41. Кубы...
42. Кубы...
43. Кубы...
44. Дву...
45. Кал...
46. Пыл...
longifolia
47. Пыл...

ТЕНИЙ
КРАСНУЮ

)
is
ы е
intergrifolia
na

ы е

ica

s

е
anthemum

е

е

Семейство молочайные

23. Пролесник многолетний *Mercurialis perennis*

Семейство бобовые

24. Астрагал клеровский *Astragalus clerceanus*
25. Астрагал рогоплодный *Astragalus cornutus*
26. Астрагал серпоплодный *Astragalus falcatus*
27. Астрагал солодколистный *Astragalus glycyphyllos*
28. Астрагал Горчаковского *Astragalus gorczakovskii*
29. Астрагал кунгурский *Astragalus kungurensis*
30. Астрагал пермский *Astragalus permiensis*
31. Остролодочник уральский *Oxytropis uralensis*

Семейство касатиковые

32. Касатик сибирский *Iris sibirica*

Семейство губоцветные

33. Тимьян башкирский *Thymus baschkiriensis*
34. Тимьян малолистный *Thymus paucifolius*
35. Тимьян Талиева *Thymus talievii*
36. Тимьян уральский *Thymus uralensis*

Семейство лилейные

37. Лилия кудреватая, саранка *Lilium martagon*
38. Ллойдия поздняя *Lloydia serotina*
39. Зигаденус сибирский *Zigadenus sibiricum*

Семейство кувшинковые

40. Кубышка желтая *Nurphar lutea*
41. Кубышка малая *Nurphar pumila*
42. Кубышка чисто-белая *Nurphar candida*
43. Кубышка четырехлепестная *Nurphar tetragona*

Семейство кипрейные

44. Двулепестник парижский *Circaea lutetiana*

Семейство орхидные

45. Калипсо луковичная *Calypso bulbosa*
46. Пыльцеголовник длиннолистный *Cephalanthera longifolia*
47. Пыльцеголовник красный *Cephalanthera rubra*

48. Ладьян трехнадрезный, коралловый корень *Corallorhiza trifida*
49. Венерин башмачок настоящий *Cypripedium calceolus*
50. Венерин башмачок пятнистый *Cypripedium guttatum*
51. Венерин башмачок крупноцветковый *Cypripedium macranthon*
52. Венерин башмачок вздутый *Cypripedium ventricosum*
53. Пальчатокоренник балтийский *Dactylorhiza baltica*
54. Пальчатокоренник Фукса *Dactylorhiza fuchsii*
55. Пальчатокоренник гебридский *Dactylorhiza hebridensis*
56. Пальчатокоренник мясо-красный *Dactylorhiza incarnata*
57. Пальчатокоренник пятнистый *Dactylorhiza maculata*
58. Пальчатокоренник Траунштейнера *Dactylorhiza traunsteineri*
59. Дремлик темно-красный *Epipactis atrorubens*
60. Дремлик зимовниковый *Epipactis helleborine*
61. Дремлик болотный *Epipactis palustris*
62. Надбородник безлистный *Epipogium aphyllum*
63. Кокушник длиннорогий *Gymnadenia conopsea*
64. Хаммарбия болотная *Hammarbya paludosa*
65. Бровник одноклубневой *Herminium monorchis*
66. Липарис Лезеля *Liparis loeselii*
67. Тайник сердцевидный *Listera cordata*
68. Тайник яйцевидный *Listera ovata*
69. Мякотница однолистная *Malaxis monophyllos*
70. Гнездовка настоящая *Neottia nidus-avis*
71. Неоттианта клубучковая *Neottianthe cuculata*
72. Ятрышник мужской *Orchis mascula*
73. Ятрышник шлемоносный *Orchis militaris*
74. Ятрышник обожженный *Orchis ustulata*
75. Любка двулистная *Platanthera bifolia*
- Семейство пионовые
76. Пион уклоняющийся *Paeonia anomala*
- Семейство злаковые
77. Ковыль перистый *Stipa pennata*
78. Ковыль красивейший *Stipa pulcherrima*

79. Первоцвет
80. Алония
81. Ветренник биармиенский *biarmiense*
82. Ветренник двудельный *dichotomus*
83. Ветренник
84. Ветренник уральский *uralensis*
85. Прострел
86. Прострел
87. Лагушка
88. Камнеломка
89. Касторея
90. Наперстянка
91. Лагушка
92. Мытник каролинский *carolinum*
93. Вероника
94. Бороздинский *multifidum*
95. Володушка
96. Постельник
97. Фиалка

Corallorhiza

am calceolus

am guttatum

Cypripedium

ventricosum

iza baltica

chsii

a hebridensis

dactylorhiza

za maculata

Dactylorhiza

bens

rine

illum

opsea

ca

orchis

yllos

alata

Семейство первоцветные

79. Первоцвет Палласа *Primula pallasii*

Семейство лютиковые

80. Адонис весенний *Adonis vernalis*

81. Ветреница пермская *Anemone biarmiensis* (*Anemonastrum biarmiense*)

82. Ветреница вильчатая *Anemone dichotoma* (*Anemonidium dichotomum*)

83. Ветреничка отогнутая *Anemonoides reflexa*

84. Ветреница уральская *Anemone uralensis* (*Anemonoides uralensis*)

85. Прострел желтеющий *Pulsatilla flavescens*

86. Прострел раскрытый *Pulsatilla patens*

Семейство розоцветные

87. Лапчатка снежная *Potentilla nivea*

Семейство камнеломковые

88. Камнеломка дернистая *Saxifraga caespitosa*

Семейство норичниковые

89. Кастиллея бледная *Castilleja pallida*

90. Наперстянка крупноцветковая *Digitalis grandiflora*

91. Лаготис уральский *Lagotis uralensis*

92. Мытник скипетровидный *Pedicularis sceptrum-carolinum*

93. Вероника крапиволистная *Veronica urticifolia*

Семейство зонтичные

94. Бороздоплодник многораздельный *Aulacospermum multifidum*

95. Володушка многожилковая *Vupleurum multinerve*

Семейство крапивные

96. Постенница мелкоцветковая *Parietaria micrantha*

Семейство фиалковые

97. Фиалка Морица *Viola mauritii*

8.3. СПИСОК РУССКИХ И ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ, УПОМЯНУТЫХ В ТЕКСТЕ

Абрикос <i>Prunus armeniaca</i>	Горох <i>Pisum</i>	Княжик сибирский <i>Campanula persicifolia sibirica</i>
Айва <i>Cydonia</i>	Горошек душистый <i>Lathyrus odoratus</i>	Колокольчик персидский <i>Campanula persicifolia</i>
Амазонская лилия <i>Eucharis</i>	Горчица <i>Sinapis</i>	Колокольчик широколистный <i>Campanula latifolia</i>
Амариллис <i>Amarillis</i>	Гречиха <i>Fagopyrum esculentum</i>	Копытень <i>Asarum</i>
Амхерстия <i>Amherstia</i>	Груша <i>Pyrus</i>	Кориандр <i>Coriaria</i>
Арбуз <i>Cytrullus</i>	Делоникс <i>Delonix</i>	Кочедыжник <i>Aspidotria</i>
Асплениум <i>Asplenium</i>	Дельфиниум <i>Delphinium</i>	Крапива двудомная <i>Urtica dioica</i>
Астра <i>Aster</i>	Дикранум <i>Dicranum</i>	Кресс-салат <i>Lepidium sativum</i>
Астра китайская <i>Aster chinensis</i>	Дицентра <i>Dicentra</i>	Крокус <i>Crocus</i>
Багульник <i>Ledum</i>	Дуб <i>Quercus</i>	Крыжовник <i>Grossularia</i>
Базилек <i>Ocimum</i>	Дудник <i>Angelica silvestris</i>	Кубышка желтая <i>Thalictrum flavum</i>
Береза бородавчатая <i>Betula verrucosa</i>	Душица <i>Origanum</i>	Кувшинка белая <i>Najas phaea candida</i>
Береза пушистая <i>Betula pubescens</i>	Дыня <i>Cucumis melo</i>	Кукуруза <i>Zea mays</i>
Бересклет <i>Euonimus</i>	Дягиль <i>Angelica archangelica</i>	Кукушкин лен <i>Marchantia polymorpha mune</i>
Бобы <i>Faba</i>	Ель европейская <i>Picea abies</i>	Купальница азиатская <i>Asiaticus</i>
Брюква <i>Brassica napus</i>	Ель сибирская <i>Picea obovata</i>	Купальница европейская <i>Lilius europaeus</i>
Бурачник <i>Borago</i>	Жимолость <i>Lonicera</i>	Купена <i>Polygonum</i>
Бурачок <i>Alissum</i>	Земляника <i>Fragaria</i>	Купырь <i>Antistemon</i>
Будра <i>Glechoma</i>	Зефирантес <i>Zephiranthes</i>	Лаванда <i>Lavandula</i>
Вайда <i>Isatis</i>	Ильм, вяз <i>Ulmus</i>	Лагенария <i>Lagenaria</i>
Валлота <i>Vallota</i>	Ирга <i>Amelanchier</i>	Левкой <i>Matthiola</i>
Василек <i>Centaurea</i>	Ирис <i>Iris</i>	Лен <i>Linum</i>
Венерин волос <i>Adiantum</i>	Калина <i>Viburnum</i>	Лилия <i>Lilium</i>
Ветреница пермская <i>Anemone biarmiensis</i>	Калужница <i>Caltha</i>	Лилия длинноцветковая <i>Lilium longiflorum</i>
Ветреница уральская <i>Anemone uralensis</i>	Капуста <i>Brassica</i>	Лилия кудреватая <i>Lilium martagon</i>
Вишня <i>Cerasus</i>	Картофель <i>Solanum tuberosum</i>	Лилия царственная <i>Lilium regium</i>
Водосбор <i>Aquilegia</i>	Кислица обыкновенная <i>Oxalis acetosella</i>	Липа <i>Tilia</i>
Водяника <i>Empetrum</i>	Клевер <i>Trifolium</i>	Лиственница <i>Larix</i>
Георгина <i>Dahlia</i>	Клематис <i>Clematis</i>	Лещина <i>Corylus</i>
Герань <i>Geranium</i>	Клен <i>Acer</i>	Лох <i>Eleagnus</i>
Гиацинт <i>Hyacinthus</i>	Кливия <i>Clivia</i>	Лук <i>Allium</i>
Гилокомиум <i>Hylacomium</i>	Климаций <i>Climacium</i>	Лук-батун <i>Allium fistulosum</i>
Гиппеаструм <i>Hippeastrum</i>	Клюква <i>Oxycoccus</i>	Лук гигантский <i>Allium giganteum</i>
Гладиолус <i>Gladiolus</i>		
Голубика <i>Vaccinium uliginosum</i>		

НАЗВАНИЙ
СТЕ

истый *Lathyrus*

pyrum esculen-

elphinium

anum

a silvestris

um

melo

a archangelica

я Picea abies

Picea obovata

nicera

garia

hiranthes

s

er

m

tha

ca

num tuberosum

овенная *Oxalis*

m

atis

acium

cus

Княжик сибирский *Atragene sibirica*

Колеус *Coleus*

Колокольчик персиколистный *Campanula persicifolia*

Колокольчик широколистный *Campanula latifolia*

Копытень *Asarum*

Кориандр *Coriandrum*

Кочедыжник *Athyrium*

Крапива двудомная *Urtica dioica*

Кресс-салат *Lepidium sativum*

Крокус *Crocus*

Крыжовник *Grossularia*

Кубышка желтая *Nuphar lutea*

Кувшинка чисто-белая *Nymphaea candida*

Кукуруза *Zea mays*

Кукушкин лен *Polytrichum commune*

Купальница азиатская *Trollius asiaticus*

Купальница европейская *Trollius europaeus*

Купена *Polygonatum*

Купырь *Antriscus*

Лаванда *Lavandula*

Лагенария *Lageneria*

Левкой *Matthiola*

Лен *Linum*

Лилия *Lilium*

Лилия длинноцветковая *Lilium longiflorum*

Лилия кудрявая, царские кудри *Lilium martagon*

Лилия царственная *Lilium regale*

Липа *Tilia*

Лиственница *Larix*

Лещина *Corylus*

Лох *Eleagnus*

Лук *Allium*

Лук-батун *Allium fistulosum*

Лук гигантский *Allium giganteum*

Лук душистый *Allium odorum*

Лук медвежий *Allium ursinum*

Лук победный *Allium victorialis*

Лук-порей *Allium porrum*

Лук репчатый *Allium cepa*

Лук-шалот *Allium ascalonicum*

Лук-шнитт *Allium schoenoprasum*

Луноцвет *Lunaria*

Любисток *Levisticum*

Люпин *Lupinus*

Лютик *Ranunculus*

Люффа *Luffa*

Люцерна *Medicago*

Мак восточный *Papaver orientale*

Мак прицветниковый *Papaver bracteatum*

Мак снотворный *Papaver somniferum*

Малина *Rubus idaeus*

Манжетка *Alchemilla*

Маршанция *Marchantia*

Марьян корень *Paeonia anomala*

Медуница *Pulmonaria*

Мелисса *Melissa*

Морковь *Daucus carota*

Морошка *Rubus chamaemorus*

Многоножка *Polypodium*

Мята *Mentha*

Нарцисс *Narcissus*

Незабудка *Myosotis*

Нефролепис *Nephrolepis*

Облепиха *Hippophae*

Овес *Avena*

Огурец *Cucumis sativus*

Одуванчик *Taraxacum*

Олений рог *Platycerium*

Ольха *Alnus*

Орляк *Pteridium aquilinum*

Папоротник Линнея *Gymnocarpium dryopteris*

Паслен сладко-горький *Solanum dulcamara*

Пастернак *Pastinaca*
Пастушья сумка *Capsella bursa-pastoris*
Пеллея *Pellaea*
Петрушка *Petroselinum*
Пион молочнокветковый *Paeonia lactiflora*
Пихта *Abies sibirica*
Плаун *Lycopodium*
Плеурозиум *Pleurozium*
Подбел *Andromeda*
Подсолнечник *Helianthus annuus*
Просо *Panicum*
Птерис *Pteris*
Птилиум *Ptilium*
Пустырник *Leonurus*
Пшеница мягкая *Triticum aestivum*
Пшеница твердая *Triticum durum*
Раковые шейки *Polygonum bistorta*
Рапс *Brassica napus*
Редис *Raphanus sativus*
Редька *Raphanus sativus*
Репа *Brassica rapa*
Рис *Oryza*
Ритидиадельфус *Rhytidadelphus*
Риччия *Riccia*
Рожь *Secale*
Роза *Rosa*
Росянка *Drosera*
Рябина *Sorbus*
Ряска *Lemna*
Сахарный тростник *Saccharum*
Свекла *Beta*
Сельдерей *Apium*
Сирень *Syringa*
Слива *Prunus*
Смородина *Ribes*
Снежнаягодник *Symphoricarpos*
Сныть *Aegopodium*
Сон-трава *Pulsatilla*
Сорго *Sorgum*

Сосна обыкновенная *Pinus silvestris*
Сосна сибирская или кедровая *Pinus sibirica*
Соя *Glycine max*
Спирея *Spiraea*
Спорыш *Polygonum aviculare*
Страусник *Matteuccia struthiopteris*
Сфагнум *Sphagnum*
Табак *Nicotiana*
Тимьян *Thymus*
Томат *Lycopersicon*
Топинамбур *Helianthus tuberosus*
Тополь *Populus*
Тыква мускатная *Cucurbita moschata*
Тыква твердокорая *Cucurbita pepo*
Тыква чалмовидная *Cucurbita turbaniformis*
Тюльпан *Tulipa*
Укроп *Anethum graveolens*
Фасоль *Phaseolus*
Хрен *Armoracia*
Чабер *Satureja*
Черемуха *Padus avium (Prunus padus)*
Черника *Vaccinium myrtillus*
Чеснок *Allium sativum*
Чечевица *Lens*
Шиповник *Rosa*
Щитовник мужской *Dryopteris filix-mas*
Яблоня *Malus*
Ясменник душистый *Asperula odorata*
Яснотка белая *Lamium album*
Яснотка пурпуровая *Lamium purpureum*

Альбертс
Уотсон Дж.
М.: Мир, 199
Базилевск
М.: Колос, 1
Баранова
Баранов В
ний. - М.: М
Бахтеев С
ших культур
Бологовск
ра СССР. - М
Будин К.
Л.: Агропром
Былов В.
М.: Колос, 1
Былов В.
интродукции
Вавилов Г
пиками Азии
Вент Ф. В.
Верзилин
Гараев М.
Горчаков
растения Ур
Декоратив
А. М. Грозд
Дорофеев
Достижения
Жизнь ра
свещенные, 1
Жуковский
ции. - М.: Н
Ипполит
вочник. - М
Калинина
Алтае До
М.: Наука, 1
Катинск
М.-Л., 1936

овенная *Pinus*

ая или кедровая

Pinus aviculare
Pinus struthio-

Pinus

Pinus tuberosus

ая *Cucurbita mo-*

рая *Cucurbita pepo*
идная *Cucurbita*

Cucurbita graveolens

Prunus avium (*Prunus*)

Prunus myrtillus
Prunus sativum

ской *Dryopteris*

истый *Asperula*

Lamium album
уровая *Lamium*

8.4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Альбертс Б., Брей Д., Льюис Дж., Рэфф М., Робертс К., Уотсон Дж. Молекулярная биология клетки. В 3-х томах. – М.: Мир, 1994.

Базилевская Н. А. Маковые//Культурная флора СССР. – М.: Колос, 1941.– Т. 7.

Баранова М. В. Лилии. – Л.: Агропромиздат, 1990.

Баранов В. Д., Устименко Г. В. Мир культурных растений. – М.: Мысль, 1994.

Бахтеев Ф. Х. Очерки по истории и географии важнейших культурных растений. – М.: Учпедгиз, 1960.

Бологовская Р. П. Малины и ежевики//Культурная флора СССР. – М.–Л., 1936. – Т. 16.

Будин К. З. Генетические основы селекции картофеля. – Л.: Агропромиздат, 1986.

Былов В. Н., Зайцева Е. И. Нарциссы и гиацинты. – М.: Колос, 1966.

Былов В. Н., Михайлов Н. Л., Сурина Е. И. Розы. Итоги интродукции. – М.: Наука, 1988.

Вавилов Н. И. Пять континентов/Краснов А. Н. Под тропиками Азии. – М.: Мысль, 1987.

Вент Ф. В мире растений. – М.: Мир, 1972.

Верзилин Н. М. По следам Робинзона. – Л.: Детгиз, 1956.

Гараева М. Д., Третьяк Р. П. Пионы. – Л.: Лениздат, 1974.

Горчаковский П. Л., Шурова Е. А. Редкие и исчезающие растения Урала и Предуралья. – М.: Наука, 1982.

Декоративные растения открытого грунта/Под ред. А. М. Гродзинского. – Киев: Наук. думка, 1985.

Дорофеев В. Ф. Мировой генофонд культурных растений/Достижения сельскохозяйственной науки. – М.: Наука, 1987.

Жизнь растений/Под ред. А. Л. Тахтаджяна. – М.: Просвещение, 1974 – 1982.– Т. 1–6.

Жуковский П. М. Мировой генофонд растений для селекции. – М.: Наука, Ленингр. отд., 1970.

Ипполитова Н. Я., Васильева М. Ю. Пионы//Альбом-справочник. – М.: Россельхозгиз, 1985.

Калинина И. П., Пантелеева Е. И. Селекция облепихи на Алтае//Достижения сельскохозяйственной науки. – М.: Наука, 1987.

Катинская Ю. К. Земляника//Культурная флора СССР. – М.–Л., 1936. – Т. 16.

Колбасина Э. И., Плеханова М. Н., Эйдельмант А. С. «Лесные незнакомцы» в нашем саду. — М.: Моск. рабочий, 1984.

Комаров В. Л. Происхождение культурных растений// Избр. сочинения. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1958. — Т. 12.

Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР. — М., 1956. — Т. 1-3.

Красная книга Среднего Урала (Свердловская и Пермская области): Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений/Под ред. В. Н. Большакова и П. Л. Горчаковского. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1996.

Красная книга СССР: Растения. — М.: Лесная промышленность, 1984. — Т. 2.

Лапин П. И. Ботанические сады СССР. — М.: Колос, 1984. Леса СССР. — М.: Наука, 1969.

Малютин Н. И. Дельфиниумы. — М.: Агропромиздат, 1992.

Матафонов И. И. Облепиха. — Новосибирск: Наука, 1983.

Овеснов С. А. Конспект флоры Пермской области. — Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1997.

Растительный мир Земли. — М.: Мир, 1982.

Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. В 2-х томах. — М.: Мир, 1990.

Родионенко Г. И. Ирисы. — Л.: Агропромиздат, 1988.

Сечкарев Б. И. Характеристика семейства зонтичных// Культурная флора СССР. — Л.: Колос, 1971. — Т. 19.

Тахтаджян А. Л. Система магнолиофитов. — Л.: Наука, 1987.

Трофимов Т. Т. Облепиха. — М.: Изд-во МГУ, 1988.

Фурса Т. П., Филов А. И. Тыквенные//Культурная флора СССР. — Л.: Агропромиздат, 1982. — Т. 21.

Хессайон Д. Г. Все о цветах в вашем саду. — М.: Кладезь, 1995.

Хессайон Д. Г. Все о луковичных растениях. — М.: Кладезь, 1996.

Черниченко Ю. Про картошку/Умение вести дом. — М.: Сов. писатель, 1984.

Яковлев Г. П., Аверьянов Л. В. Ботаника для учителя. В 2-х частях. — М.: Просвещение, 1996.

Введение

1. Растительная

2. Органы расте

3. Преды

3.1. М

3.2. П

3.3. Х

3.4. П

3.5. Г

4. Цветковые расте

5. Обзор семейств

5.1. Березов

5.2. Бобовые

5.3. Бура

5.4. Г

5.5. Г

5.6. Ж

5.7. З

5.8. К

5.9. К

5.10. К

5.11. Л

5.12. Л

5.13. М

5.14. М

5.15. М

5.16. Н

5.17. П

5.18. П

5.19. Р

5.20. С

5.21. Т

6. Обзор семейств

6.1. Амарил

6.2. Злаки

6.3. Ирисов

6.4. Лилейн

6.5. Луков

7. Рекомендуем

8. Справочный

8.1. Ботанич

Пермск

8.2. Список

включен

8.3. Список

в тексте

8.4. Рекомен

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1. Растительная клетка. <i>Н. Л. Колясникова</i>	10
2. Органы растения. <i>Н. Л. Колясникова</i>	17
3. Предки и современники. <i>В. А. Верещагина</i>	23
3.1. Моховидные растения	25
3.2. Плауновидные растения	32
3.3. Хвощевидные растения	33
3.4. Папоротниковидные растения	35
3.5. Голосеменные растения	40
4. Цветковые растения. <i>В. А. Верещагина</i>	46
5. Обзор семейств. Двудольные. <i>В. А. Верещагина</i>	49
5.1. Березовые	49
5.2. Бобовые	52
5.3. Бурачниковые	58
5.4. Гречишные	59
5.5. Губоцветные	61
5.6. Жимолостные	62
5.7. Зонтичные	66
5.8. Колокольчиковые	71
5.9. Крестоцветные	72
5.10. Крыжовниковые	77
5.11. Лоховые	81
5.12. Лютиковые	85
5.13. Маковые	92
5.14. Маревые	96
5.15. Маслиновые	99
5.16. Нимфейные, или кувшинковые	101
5.17. Пасленовые	103
5.18. Пионовые	108
5.19. Розоцветные	111
5.20. Сложноцветные	118
5.21. Тыквенные	123
6. Обзор семейств. Однодольные. <i>В. А. Верещагина</i>	129
6.1. Амариллисовые	130
6.2. Злаки	132
6.3. Ирисовые, или касатиковые	135
6.4. Лилейные	137
6.5. Луковые	144
7. Рекомендуемые вопросы и задания по отдельным разделам книги	150
8. Справочный отдел	155
8.1. Ботанические особо охраняемые природные территории Пермской области	155
8.2. Список видов цветковых растений Пермской области, включенных в Красную книгу Среднего Урала (1996)	166
8.3. Список русских и латинских названий растений, упомянутых в тексте	170
8.4. Рекомендуемая литература	173

Учебное издание

Верещагина Валентина Александровна
Колясникова Надежда Леонидовна

РАСТЕНИЯ ПРИКАМЬЯ

Учебное пособие

Слайды и фотографии В. А. Верещагиной
и из архива издательства «Книжный мир»

Редактор *А. Зибзеева*

Художественный редактор *С. Можяева*

Компьютерное исполнение – *В. Роткин*

Корректор *А. Полякова*

Подписано в печать 30.10.2000 г. Формат 70×90¹/₁₆.
Гарнитура Школьная. Печать офсетная.
Тираж 23 000 экз. Заказ № 4415.

Налоговая льгота – Общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93 – 953000.

Издательство «Книжный мир». Лицензия ЛР № 064507 от 21.03.96 г.
614600, г. Пермь, ул. Газеты «Звезда», 31а

Издательско-полиграфический комплекс «Звезда».
614600, г. Пермь, ГСП-131, ул. Дружбы, 34

В 31 Верещагина В. А., Колясникова Н. Л. Растения Прикамья: Учебное
пособие. – Пермь: «Книжный мир», 2001. – 176 с.

ISBN 5-93824-005-0

Учебное пособие по разделу «Растения» для учителей-биологов и учащихся общеобразовательных школ, лицеев и гимназий, дополняющее материал учебника подробными сведениями о зеленом мире Прикамья. Книгу дополняют оригинальные иллюстрации, вопросы и задания по темам и обширный справочный отдел.

ББК 28.5 (235.55) я721.6

