

Кундик Т.М.

**Рабочая тетрадь
к практическим занятиям по
дисциплине**

**«Ландшафтный дизайн
и декоративное садоводство»**



Брянская область, 2016

ФГБОУ ВО «Брянский государственный
аграрный университет»

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

Кундик Т.М.

Рабочая тетрадь

к практическим занятиям по дисциплине
**«Ландшафтный дизайн
и декоративное садоводство»**

Брянская область
2016

УДК 712:635.9(07)

ББК 26.82:42.37

К 91

Кундик, Т.М «Ландшафтный дизайн и декоративное садоводство»: Рабочая тетрадь./ Т.М. Кундик. - Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2016.- 69.

Рабочая тетрадь предназначена для студентов агрономов СПО, занимающихся изучением дисциплины «Ландшафтный дизайн и декоративное садоводство».

Практические занятия по ландшафтному дизайну и декоративному садоводству дадут возможность будущим специалистам сельского хозяйства организацию пространства под открытым небом, пользуясь разнообразными приемами использования природных материалов: земли, воды, растительности, приобрести соответствующие теоретические знания и практические навыки по озеленению и благоустройству территорий.

Рецензент: к. с.-х. н., профессор кафедры агрохимии, почвоведения и экологии Брянского ГАУ В.В. Осмоловский.

Рекомендовано к изданию цикловой методической комиссией обще образовательных программ от 31 августа 2016 года протокол № 1.

© Брянский ГАУ, 2016

© Кундик Т.М., 2016

ВВЕДЕНИЕ

Значение ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Зеленые насаждения являются основой декоративного садоводства — важной отрасли коммунального хозяйства, включающей зеленое строительство, декоративные древесно-кустарниковые питомники и цветоводство.

Роль зеленых насаждений многозначна. Они играют важнейшую санитарно-гигиеническую роль, влияют на тепловой, водный и ветровой режимы, обуславливая формирование микроклимата города в целом или отдельных его районов. Степень воздействия зеленых насаждений на температурный режим зависит от их характера, размеров и породного состава, но эффект остается всегда положительным. Летом температура воздуха среди зеленых насаждений ниже, а зимой выше, чем на открытом участке.

Благодаря большой испаряющей поверхности деревьев и кустарников зеленые насаждения увеличивают влажность воздуха. Они обладают определенными ветрозащитными свойствами и при соответствующем размещении и породном составе могут существенно улучшить ветровой режим города или населенного пункта.

Зеленые насаждения играют важную роль в борьбе с загрязнением атмосферного воздуха. Запыленность его в парках и садах значительно ниже, чем на городских улицах и площадях. Степень запыленности уменьшается с увеличением площади зеленых насаждений и с использованием пород, являющихся хорошими аккумуляторами пыли.

Фитонцидные свойства деревьев и кустарников способствуют очищению воздуха от вредных микроорганизмов

Зеленые насаждения можно использовать также и для защиты селений от дыма и газов, попадающих в атмосферу в качестве отходов некоторых видов производства. Положительный эффект достигается путем создания насаждений соответствующей структуры.

Большое значение придается насаждениям в борьбе со

снежными заносами, пожарами, оползнями и эрозией почвы. В городах и селах зеленые насаждения имеют большое архитектурно-художественное и культурно-просветительное значение.

Особая роль в оздоровлении окружающей среды человека принадлежит зеленым насаждениям, в частности цветочно-декоративным растениям.

Особую группу растений в декоративном садоводстве составляют цветы и красивоцветущие кустарники. Расширение ассортимента – одна из важнейших задач современного декоративного садоводства.

Резко возросший спрос населения на цветочную и древесно - кустарниковую продукцию ставит перед специалистами задачу создания цветочного конвейера в течение года.

Декоративное садоводство, как раздел зеленого строительства, представляет собой специальную отрасль растениеводства. Декоративное садоводство является сложным предметом, изучающим декоративные свойства, композиционные возможности и способы использования декоративных травянистых растений, их морфологические и биологические особенности, а также вопросы размножения, агротехнику выращивания растений. Знание этих вопросов является обязательным условием в подготовке высококвалифицированных специалистов в области декоративного садоводства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Знать

Историю и теорию ландшафтного искусства; основной ассортимент древесно-кустарниковых и многолетних цветочных растений, используемых в практике ландшафтного дизайна в средней полосе России;

Уметь

составлять композиции с учетом стилистики; делать зарисовки фрагментов территории вариантах

проектировать объекты различного назначения

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ВПД Реализация агротехнологий различной интенсивности

ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.

ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Тема 1. Классификация цветочных растений

Цель занятия: изучить классификацию цветочных растений открытого и защищенного грунта.

Материалы и оборудование: гербарий, живые цветы, репродукции, карандаши, учебники, методические указания.

Задание: изучить классификацию растений по длине вегетативного периода, использованию, назначению. В процессе работы выучить названия растений по-русски и на латыни, их декоративные качества, биологические особенности. Для лучшего усвоения изучаемого материала в процессе работы заполнить табл. 1–6.

Вводные пояснения. В эту группу объединяют растения, у которых жизненный цикл заканчивается за один период вегетации (от семени до семени). Пика своей декоративности они достигают в первый год после посева, в июне – сентябре, т. е. летом, откуда и происходит их второе название – летники.

К цветочным растениям относят не только однолетние виды (мак самосейка, космея, календула, тагетесы, цинния, флокс Друммонда, дельфиниум Аякса, левкой), у которых жизненный цикл заканчивается сразу после плодоношения, но и многолетние (алиссум, лобелия, петуния, вербена, сальвия, агератум, львиный зев, гвоздика Шабо, гайлардия), которые при соответствующих климатических условиях могут перезимовать и продолжить рост на следующий год.

В условиях Нечерноземья такие растения не зимуют и тоже выращиваются как однолетники. Кроме того, декоративность таких растений, высеваемых ежегодно, значительно выше, чем у перезимовавших. Почти все виды однолетников происходят из жарких солнечных районов земного шара, поэтому цветут продолжительно, особенно в условиях умеренных широт, что выгодно отличает их от многолетников с ограниченными сроками цветения.

Однолетники различаются по высоте: среди них есть высокие растения, такие, как подсолнечник (до 2 м), и совсем низкие, как бегония вечноцветущая или алиссум морской (10–15 см).

Среди однолетников встречаются виды с простыми и махровыми цветками различной окраски, структуры соцветий, в целом различающиеся по характеру создаваемой ими цветовой поверхности.

Отдельная группа однолетних растений – виды, обладающие ароматом. Классическими растениями этой группы являются резеда, гелиотроп, душистый горошек, левкой, алиссум морской, табак, ясменник и маттиола.

Таблица 1. Классификация цветочных растений (по продолжительности жизни)

Однолетники	Двулетники	Многолетники
Астра китайская (<i>Callistephus chinensis</i>)	Колокольчик средний (<i>Campanula medium</i>)	Дельфиниум крупноцветковый (<i>Delphinium grand</i>)

Таблица 2. Однолетние растения открытого грунта

Красивоцветущие	Вьющиеся	Сухоцветы	Ковровые	Декоративно-лиственные	Горшечные	Ароматные
Маттиола седая (левкой) (Matthiola incana)	Ипомея пурпурная (Ipomea purpurea (L.) Roth)	Гелиптерум розовый (Helipterum roseum)	Коллеус Блюме (Coleus Blumei Benth.)	Кохия венечная волосистая или летний кипарис (Kochia scoparia var. trichophylla (Voss) Boom.)	Петуния садовая (Petunia x hybrid Vilm.)	Табак душистый (крылатый крупноцветковый) (Nicotiana glauca var. grandiflora Comes)

Широко используются однолетники для выращивания на срезку. Это известные калистефус, левкой, львиный зев, а также дельфиниум Аякса, календула, кермек выемчатый, цинния и др.

Еще одна большая группа летников используется как сухой материал для зимних букетов и композиций. В эту группу входят как настоящие сухоцветы, такие, как гелихризум, гелиптерум, кермек выемчатый, так и однолетники, способные сохранять окраску цветков при высушивании, к примеру амарант, молуцелла.

Таблица 3. Двулетние цветочные растения

Весеннецветущие	Летнецветущие
Маргаритка многолетняя (<i>Bellis perennis</i> L.)	Наперстянка пурпурная (<i>Digitalis purpurea</i> L.)

Таблица 4. Многолетние растения открытого грунта

Зимующие в открытом грунте			Не зимующие в открытом грунте
Корневищ- ные и клубневые	Декоративно- лиственные	Луко- вичные	Луковичные и корнеклубневые
Аквилегия гибридная (<i>Aquilegia</i> x <i>hybrida</i> hort.)	Райграс высо- кий (<i>Arrenath- erum elatius</i> subsp.)	Тюль- пан ги- брид- ный (<i>Tulipa</i> x <i>hybrid</i> hort.)	Гладиолус гибридный (<i>Gladiolus</i> x <i>hy- bridus</i> hort.), геор- гина культурная (<i>Dahlia</i> x <i>cultorum</i> Thorsr. et Reis.)

Однолетние цветочные растения в зависимости от биологических и декоративных особенностей и способов применения в зеленом строительстве условно подразделяются на следующие группы: красивоцветущие (калистефус китайский, тагетес, цинния, петуния, агератум, вербена и др.); декоративно-лиственные (перилла, кохия, цинерария морская, клещевина и др.); ковровые (ирезине, альтернантера, гнафалиум, сантолина, эхеверия); вьющиеся и плетистые (ипомея, душистый горошек, фасоль огненная, настурция, хмель японский и др.); сухоцветы (гелихризум, акроклиnum, гомфрена и др.); горшечные (пеларгония, гелиотроп, колеус и др.); ароматные однолетники (табак душистый, маттиола двурогая, резеда).

Вопросы для самопроверки

1. Какие разделы и подразделы изучают в курсе «Цветоводство»?
2. На какие группы делят цветочно-декоративные культуры по продолжительности их жизни и использованию?
3. Дать определение производственных понятий цветочно-декоративных летников, двулетников и многолетников.
4. На какие подгруппы делят летники по характеру их использования в декоративном оформлении?
5. Охарактеризовать ковровые летники.

ЦВЕТОВОДСТВО ОТКРЫТОГО ГРУНТА

Тема 2. Морфологические, биологические особенности и агротехника выращивания однолетников

Цель занятия: изучить многообразие однолетников по гербарии и иллюстрациям и описать их по форме табл. 7 и 8.

Материалы и оборудование: гербарий однолетников №1, учебники, альбомы, рабочие тетради.

Задание: пользуясь приложениями 1 и 2 описать однолетники следующих групп:

- красивоцветущие;
- вьющиеся;
- сухоцветы;
- ковровые;
- декоративно-лиственные;
- ароматные.

Вводные пояснения. Большинство летников светолюбивы, при недостатке света растения вытягиваются и перестают цвести. Из теневыносливых можно отметить бальзамин Уоллера, бегонию вечноцветущую, венидиум пышный, левкой, лобелию, маттиолу двурогую, табак крылатый.

Однолетние культуры, за некоторым исключением, относятся к растениям длинного дня. При коротком дне хорошо растут калистефус, хризантемы, сальвия.

К теплолюбивым относят растения, не переносящие заморозков, а также плохо растущие при невысоких температурах (5–10 °С). В эту группу относят бальзамины новогвинейские, целозии, фасоль огненную, агератум, тагетес, сальвию. Холодостойкие летники выносят заморозки до –3 °С и прекрасно цветут в холодную погоду. Это, прежде всего, капуста декоративная, алиссум морской, календула, калистефус, вербена и др.

Участки для посадки летников должны быть заправлены органическими веществами, но многие виды не переносят присутствия свежего навоза, например настурция, агератум, вербена, душистый горошек. Кроме того, большинство летников при избытке питательных веществ «жирует», т. е. развивает вегетативную массу в ущерб цветению.

Таблица 7. Морфология и биология однолетних цветочных растений

Вид	Семейство	Высота растения, см	Цветок (соцветие)	Окраска цветка (соцветия)	Отношение		
					к свету	к температуре	к влаге
1	2	3	4	5	6	7	8
Тагетес прямостоячий (Tagetes)	Сложноцветные (Compositae)	35–100	Крупная корзинка	Желтая – оранжевая, слабая	Светолюбивый	Полухолодостойкий	Влаголюбивый и засухоустойчивый

Таблица 8. Краткое описание агротехники выращивания

Вид растения	Время посадки в грунт (срок посева в теплице на рассаду)	Схема посадки в грунте, см	Особенности ухода	Период цветения, декоративное использование
Тагетес прямостоячий (Tagetes erecta L.)	Апрель (посев на рассаду), высадка в грунт (конец мая, начало июня)	40×15 в зависимости от высоты сорта	Открытое солнечное место, к почвам нетребователен	Июль – октябрь, используется в цветниках, бордюрах, рабатках

Основные видовые признаки однолетников:

- высота растения (высокие – свыше 0,4–0,5 м; среднерослые – 0,25–0,4 м; низкие – менее 0,25 м);
- стебли (один, несколько; прямой, стелющийся, вьющийся, цепляющийся; сильно-, слабо-, средневетвящийся; прочный, слабый; тонкий, толстый; сочный);
- листья (крупные, средние, мелкие; цельные, сложные; цельнокрайние, зубчатые; гладкие, опушенные; сочные, мясистые; окраска листовых пластинок);
- соцветие (тип, величина, плотность);
- цветок (крупный, средний, мелкий; характер околоцветника; махровость – простой, махровый; окраска венчика, цветки с ароматом (дневным, ночным), без аромата; сроки цветения).

Вопросы для самопроверки

1. Перечислить летники, используемые в бордюрах, их агротехника.
2. Какие летники размножают преимущественно посевом семян в открытый грунт? Агротехника их выращивания.
3. Назвать цветущие летники, выращиваемые только рассадным способом. Агротехника их выращивания.
4. Назвать сухоцветы, их ассортимент, способы использования.
5. Перечислить растения, используемые для вертикального озеленения.

Тема 3. Морфологические, биологические особенности и агротехника выращивания двулетников

Цель занятия: изучить многообразие двулетников по гербарии и иллюстрациям и описать по форме табл. 9–11.

Материалы и оборудование: гербарные образцы, репродукции, альбомы, учебники, рабочие тетради.

Задание: описать двулетники следующих групп: 1) весенне-цветущие, 2) летнецветущие. Усвоить принципы подбора ассортимента цветочных растений по срокам цветения.

Вводные пояснения. К двулетникам относятся растения, у которых цикл развития происходит в течение двух лет. В пер-

вый год у них развивается розетка листьев, на второй – они цветут и плодоносят. Типичные двулетники – колокольчик средний, наперстянка, лунария.

В группу двулетников относят также некоторые виды многолетников – гесперис, маргаритку, незабудку, шток-розу, виолу Витрокка, гвоздику бородастую. Они не погибают после двух лет жизни, а продолжают развиваться. Но, как правило, на третий год они теряют декоративность: плохо растут, цветки мельчают, цветение становится не обильным. При повторных перезимовках значительная часть растений выпадает. Поэтому такие растения также культивируют как двулетники.

По срокам цветения различают весеннецветущие двулетники (виола, маргаритки, незабудки) и цветущие летом (гвоздика бородастая, шток-роза, наперстянка, гесперис, колокольчик средний).

Таблица 9. Ассортимент двулетних цветочных растений по срокам цветения

Весеннецветущие	Летнецветущие
Маргаритка многолетняя (<i>Bellis perennis</i> L.)	Колокольчик средний (<i>Campanula medium</i>)

Таблица 10. Морфология и биология двулетних цветочных растений

Вид	Семейство	Высота растения, см	Цветок (соцветие)	Окраска цветка (соцветия)	Отношение		
					к свету	к температуре	к влаге
1	2	3	4	5	6	7	8
Маргаритка многолетняя (Bellis perennis L.)	Астровые (Asteraceae)	10–15	Корзинка	Белая, розовая	Светолюбивая	Морозостойчивая	Средневлаголюбивая

Таблица 11. Краткое описание агротехники выращивания

Вид растения	Время посадки в грунт (срок посева в теплице на рассаду)	Схема посадки в грунте, см	Особенности ухода	Период цветения, декоративное использование
Маргаритка многолетняя (Bellis perennis L.)	Высевают в грунт или парник в июне, в августе высаживают на постоянное место	20×20	Открытое солнечное место, к почвам не требовательна	Май – сентябрь, используется передний край цветников, рабаток, бордюров, а также в горшках и на срезку

Большинство двулетников дает ежегодный обильный самосев, однако при этом происходит значительное снижение декоративных качеств. Двулетники хорошо переносят пересадку практически в любой фазе развития, что делает их незаменимыми для использования в различных видах цветочного оформления. Однако после цветения большинство двулетников полностью теряет декоративность и нуждается в замене на красивоцветущие или лиственно-декоративные летники.

Вопросы для самопроверки

1. Перечислить двулетние растения, высота которых составляет от 50 до 100 см, и указать способы их использования.
2. Перечислить двулетние растения, пригодные для создания бордюров.
3. Перечислить весеннецветущие двулетники.
4. Перечислить летнецветущие двулетники.

Тема 4. Многолетние цветочные растения, зимующие в открытом грунте, их характеристика и агротехника выращивания

Цель занятия: изучить морфологию и биологию основных видов зимующих многолетников по гербарию и иллюстрациям.

Материалы и оборудование: гербарий, образцы, живые цветы, учебники, альбомы.

Задание: описать многолетние растения по форме табл. 12 и 13.

Вводные пояснения. К многолетникам относятся цветочно-декоративные растения, которые в течение нескольких лет произрастают на одном месте и сохраняют при этом свою декоративность. Жизненный цикл этих растений состоит из чередующихся периодов развития и покоя. Период покоя определяется биологическими особенностями растений и неблагоприятными условиями внешней среды (отрицательная температура, засуха и др.). В зимний период большинство многолетних травянистых растений теряет надземную часть и сохраняет только подземные органы, на которых располагаются почки возобновления. Но у некоторых растений (арабис альпийский, флокс шиловидный, ясколка и др.) побеги зимуют под снегом. Подземные органы растений служат для запаса питательных веществ на неблагоприятный зимний период. Эти вещества обеспечивают жизнедеятельность организма в период покоя, а также рост и развитие его весной. Кроме того, подземные органы выполняют функцию вегетативного размножения растений.

Весной из почек возобновления развиваются новые побеги. По срокам закладки цветковых почек многолетники делят на следующие группы:

– зачаточные органы цветка формируются летом, цветение происходит весной следующего года (тюльпан, нарцисс, гиацинт), лучшее время для посадки таких растений – осень;

– зачаточные органы цветка формируются осенью, цветение наблюдается весной следующего года (примула, ирис, пион), лучшее время для посадки этих растений – непосредственно после цветения или в августе;

– зачаточные органы цветка закладываются весной текущего года, цветение отмечается летом или осенью того же года (аквилегия, ахиллея, дельфиниум), лучшее время для посадки – август – начало сентября;

– зачаточные органы цветка закладываются летом текущего года, цветение происходит осенью (астильба, гелениум, флокс метельчатый), лучшее время для посадки – весна.

Через определенный промежуток времени, обусловленный биологическими особенностями культуры, надземная часть настолько разрастается, что почки и побеги начинают мешать друг другу. С этого момента значительно уменьшается прирост побегов и их количество, мельчают цветки и соцветия – наступает предел декоративной ценности растения. У разных растений длительность выращивания сильно отличается. Так, ромашки необходимо пересаживать каждые 2 года, дельфиниум – один раз в 4–5 лет, пионы могут расти на одном месте без потери декоративности 10–20 лет. По истечении положенного срока старые растения необходимо поделить либо заменить молодыми, полученными в результате черенкования или семенным путем. Обычно растения, которые цветут весной, делят и пересаживают осенью, а цветущие летом и осенью – весной. Деленки сажают на глубину их прежней посадки.

Важно различать такие свойства многолетников, как длительность произрастания на одном месте и оптимальный возраст для деления. Так, хотя пионы могут расти на одном месте до 20 лет, оптимальный возраст маточника для получения качественного посадочного материала – 3–4 года.

По способности зимовать в условиях средней полосы России многолетники условно делятся на зимующие, зимующие при условии укрытия (розы, монтебрезия, книфофия) и не зимующие в открытом грунте, требующие на зиму выкопки и хранения в специальных условиях (георгина, гладиолус, канна, бегония клубневая).

По высоте и размерам куста многолетники очень сильно различаются. Согласно классификации, предложенной Г. К. Тавлиновой и Н. П. Гладким, по высоте многолетние цветочные культуры можно подразделить на исполинские (выше 2 м) – мискантус китайский, посконник пурпурный; высокие (от 1 до 2

м) – мордовник шароголовый, дельфиниум культурный, мальва; средние (от 0,5 до 1 м) – флокс метельчатый, пион, золотарник; низкие (от 25 до 50 см) – бадан, медуница, седум видный; карликовые (от 10 до 15 см) – дицентра исключительная, примула, камнеломки.

При высадке многолетников на постоянное место учитывается размер растений, характер их разрастания, особенности габитуса. Поэтому обычно руководствуются следующими рекомендациями: на 1 м² высаживают 1–2 растения сильнорослых видов (пионы), 3–4 среднерослых (дельфиниум), 6–12 невысоких (астильба, флокс метельчатый), 15–35 низкорослых (ирис, примула) и до 50 шт. карликовых (камнеломки, примула Юлии, луковичные). В редкой посадке многолетники развиваются более пышно, обильнее цветут и дольше растут на одном месте, не нуждаясь в пересадке. В загущенной посадке побеги у растений в скором времени начинают вытягиваться, ослабляются и не дают нормального цветения.

Многолетники различаются по отношению к свету, плодородию почвы, влаге.

По отношению к освещенности растения делят на следующие группы:

светолюбивые (астра, гайлардия, мак, флокс, пион, тюльпан, гладиолус, георгина, хризантема, лилия, розы);

теневыносливые (аквилегия, аконит, анемона, сцилла, ирис, примула, астильба, хоста);

тенелюбивые (папоротники, ландыш, роджерсия, пахизандра).

По отношению к влажности почвы многолетники делят следующим образом:

влаголюбивые (ландыш лесной, хоста, аквилегия, ирис болотный);

растущие на умеренно влажных почвах (флокс шиловидный, астильба, ирис садовый, люпин, пион, флокс метельчатый, луковичные культуры);

засухоустойчивые (гипсофила, дельфиниум, эхинацея, молочай).

По отношению к плодородию почвы различают растения, которые:

могут произрастать на малоплодородных почвах (седум, ирис, мак);

требуют среднеплодородных почв (астры, аквилегия, гипсофила, дельфиниум, ирис, хризантема, люпин);

хорошо развиваются только на высокоплодородных почвах (астильба, гладиолус, розы, пион, гейхера, флокс метельчатый).

Почву для посадки многолетников необходимо готовить тщательно и заблаговременно. Глубина обработки почвы должна быть не менее 35–50 см (для корнесобственных роз не менее 60 см). При весенних сроках посадки почву перекапывают с осени, при осенних – не менее чем за 1–1,5 месяца до посадки.

Таблица 12. Морфология и биология многолетних цветочных растений, зимующих в открытом грунте

Вид	Семейство	Высота растения, см	Цветок (соцветие)	Окраска цветка (соцветия)	Отношение		
					к свету	к температуре	к влаге
1	2	3	4	5	6	7	8
Аквилегия гибридная (Aquilegia x hybrida hort.)	Лютиковые (Ranunculaceae)	40–100	Одиночные	Белая, голубая	Полулу- тень	Морозо- и зимостой- кая	Влаголю- биви- вая

Таблица 13. Краткое описание агротехники выращивания

Вид растения	Время посадки в грунт (срок посева в теплице на рассаду)	Схема посадки в грунте, см	Особенности ухода	Период цветения, декоративное использование
Аквилегия гибридная (Aquilegia x hybrida hort.)	Посев семян осенью или весной непосредственно в грунт (плохо переносят пересадку)	30×30	Влажный затененный участок с дополнительным поливом, плодородная почва	Июнь – август, используют в цветниках малыми группами

Вопросы для самопроверки

1. Каково преимущество цветочных многолетников перед летниками?
2. Какие многолетники цветут ранней весной? Их название.
3. Составить конвейер непрерывного цветения из корневищных многолетников.
4. Какие луковичные культуры можно отнести по времени цветения к ранневесенним и поздневесенним?

**Тема 5. Многолетние цветочные растения,
не зимующие в открытом грунте,
их характеристика и агротехника выращивания**

Цель занятия: изучить морфологию и биологию основных видов многолетников, не зимующих в открытом грунте, по гербарии и иллюстрациям.

Материалы и оборудование: гербарий, луковицы гладиолусов и корнеклубней георгин и корневища канн, учебники, альбомы.

Задание: описать многолетние растения по форме табл. 14 и 15.

Вводные пояснения. В эту группу объединены растения, у которых подземная часть в условиях средней зоны не переносит зимних низких температур и погибает, если растения остаются в открытом грунте. Поэтому подземные части таких растений выкапывают на зиму и хранят в специальных хранилищах при невысоких положительных температурах. Самыми распространенными не зимующими в открытом грунте многолетниками являются гладиолус гибридный, георгина культурная, канна садовая.

Таблица 14. Морфология и биология многолетних цветочных растений, не зимующих в открытом грунте

Вид	Семейство	Высота растения, см	Цветок (соцветие)	Окраска	Отношение		
					к свету	к температуре	к влаге
1	2	3	4	5	6	7	8
Гладиолус гибридный (Gladiolus x hybridus hort.)	Лилейные (Liliaceae)	40–160	Соцветие колосовидное до 28 цветков	Разных оттенков	Светолюбивый	Холодоустойчивый	Влаголюбивый

Таблица 15. Краткое описание агротехники выращивания

Вид растения	Время посадки в грунт	Схема посадки в грунте, см	Особенности ухода	Период цветения, декоративное использование
Гладиолус гибридный (Gladiolus x hybridus hort.)	Конец апреля, начало мая	20×15	Солнечные защищенные места, почвы супеси, суглинки, нейтральные, хорошо удобренные	Июль – октябрь, используют в групповых посадках, миксбордюрах, в основном на срезку и выгонку

Вопросы для самопроверки

1. Способы размножения георгин.
2. Сроки посадки гладиолусов разных фракций.
3. Особенности ухода за каннами.

Тема 6. Красивоцветущие кустарники, выращиваемые в открытом грунте, их использование, формирование и описание

Цель занятия: изучить морфологию и биологию основных видов кустарников (роза, сирень, гортензия) по гербарии и иллюстрациям, усвоить основные способы обрезки и формирования декоративных кустарников.

Материалы и оборудование: гербарий, образцы, учебники, альбомы.

Задание 1. Описать многолетние растения по форме табл. 16 и 17.

Вводные пояснения. Декоративные кустарники – это растения, которые украшают дачные участки, парки, скверы, зимние сады своим красивым цветением или декоративной листвой. Для того чтобы кустарники сохраняли свою декоративность в течение длительного времени, регулярно цвели, а некоторые из них еще и плодоносили, важно знать не только о необходимых им почвах, приемах правильной посадки и ухода, методах борьбы с болезнями и вредителями, но и владеть знаниями и навыками обрезки и формирования растений.

Использование этих приемов позволяет решать множество самых разнообразных задач.

Основная цель – сформировать куст с разновозрастными, хорошо развитыми и правильно распределенными побегами.

При этом кустарники приобретают желаемую форму, у них происходит рост новых побегов, усиливается цветение, и растения в целом омолаживаются. В результате обрезки кусты получают больше света, влаги и питательных веществ. Кусты благодаря лучшему проветриванию меньше поражаются болезнями, на них сокращается численность вредителей.

При обрезке следует учитывать время цветения кустарников (приложение 3).

Такие растения, как форзиция, чубушник, жимолость, некоторые виды спирей, сирень и др., закладывают почки на прошлогодних побегах, а цветут ранней весной или в начале лета. Их следует обрезать только после окончания цветения. А такие растения, как бирючина, розы, гортензия, буддлея Давида, снежнаягодник и др., цветущие летом и осенью, обрезают ранней весной. Независимо от сроков обрезки одновременно удаляются сухие, поломанные, старые и подмерзшие ветви.

В ботанике кустарниками принято называть низкорослые растения, сильно ветвящиеся от основания, не имеющие во взрослом состоянии главного ствола.

Основным отличием кустарников от деревьев является более быстрое развитие и вступление в пору плодоношения. Высота кустарников обычно колеблется от 1 до 3–6 м. Они менее долговечны, чем деревья, и обычно продолжительность жизни большинства кустарников исчисляется несколькими десятками лет, редко когда кустарники доживают до 40–50 лет.

По декоративным особенностям кустарники принято делить на несколько групп: красивоцветущие, декоративно-лиственные, вьющиеся (лианы) и хвойные. Основными достоинствами, например, красивоцветущих кустарников, таких, как роза, сирень, чубушник, калина, рододендрон, камелия, форзиция, спирея и др., являются обильное и продолжительное цветение, крупные яркоокрашенные цветки. К красивоцветущим лианам относятся: актинидия, лимонник, клематис, жимолость и др.

Декоративность кустарников определяется не только кра-

сивым цветением, но и формой листьев, их окраской, в том числе и в осенний период, густотой и формой куста и т. д. Большое значение имеет и аромат цветков. Безусловно, определенный интерес представляет декоративность и разнообразие плодов, которые с наступлением осени становятся еще одним украшением сада. Особенно красивы плоды барбарисов, калины, жимолости, облепихи, бересклетов, шиповников, кизильников, хеномелеса и др.

Для нормального роста и развития кустарникам, как и всем прочим представителям растительного мира, необходимы определенные условия окружающей среды.

Это прежде всего свет, тепло, влажность почвы и воздуха и состав почвы. У большей части кустарниковых пород растений лучшее развитие и обильное цветение происходит на открытых солнечных участках. Вместе с тем открытое солнечное местоположение может повлечь за собой ожоги растений.

При недостатке влаги в почве молодые листья и побеги скручиваются и погибают. Некоторые кустарники, такие, как форзиция или даурский рододендрон, плохо переносят сухой воздух, им необходимы участки с легким притенением. К тому же многие декоративные кустарники с темноокрашенными цветками на открытых участках при ярком солнечном свете теряют свою привлекательность.

Большинство кустарников, особенно их садовые формы, лучше всего растет и цветет на влагоемких суглинистых почвах. А такие растения, как спиреи, можжевельники, ирга, жимолости, с одинаковым успехом растут как на глинистых, так и на песчаных или известковых почвах. В то же время большинство культурных роз, боярышник, сирень хорошо произрастают на известковых почвах.

Корни многих декоративных кустарников не переносят даже кратковременного переувлажнения почв и тем более застоя воды в зоне расположения их корневой системы. Однако влаголюбивые породы, такие, как снежнаягодник, ивы, калины, требуют влажных, но не заболоченных почв.

Есть и такие кустарники, которые способны развиваться как на сухих, так и на сильно увлажненных почвах. К ним прежде всего относятся ирга, спирея, жимолость и др.

Значительная часть кустарников размножается семенами. Вместе с тем некоторые кустарники прекрасно воспроизводятся и вегетативно – путем черенкования, порослью, прививкой, отпрысками.

Так, у боярышников, вишен, древогубцев, пахизандры на корнях образуются ростовые почки, которыми их можно размножать. Обильные подземные побеги дают некоторые розы, лохи. Корни большинства кустарников очень чувствительны к низким температурам, поэтому в зимнее время года их следует укрывать снегом, лапником и другим утепляющим материалом.

Ветви и побеги многих кустарников, отделенные от материнского растения, при благоприятных условиях развивают собственную корневую систему. На этом свойстве и основано размножение черенкованием. Кустарники с лежачей формой кроны способны на ветвях и побегах формировать собственные корни, благодаря чему они часто образуют непроходимые заросли. Специалисты используют это свойство для размножения растений способом отводок.

Ценность многих декоративных кустарников заключается в их раннем цветении.

Форзиция, лещины, некоторые рододендроны, отдельные виды спиреи в средней полосе России часто цветут в конце апреля и в первой половине мая, когда возможны заморозки и еще не стаял снег.

У раннецветущих кустарников цветочные почки закладываются на приросте предыдущего года. Это наблюдается у ирги, хеномелеса, парковых роз, барбарисов и др. У кустарников с невысокой морозостойкостью – вьющихся роз, садовых сортов дейции и некоторых других – из-за поздних заморозков часто обмерзают концы ветвей с цветочными почками, оставаясь, таким образом, в течение всего года без цветков. В то же время целый ряд кустарников приобрел способность после повреждения морозом веток с бутонами цвести на приростах уже текущего года. Особенно следует отметить, что такие кустарники, как спирея, различные виды лапчаток, дерен, роза морщинистая, обладают свойством длительного и обильного цветения, цветут они почти все лето и первый месяц осени.

К важным биологическим свойствам многих кустарников относится возможность при совместном произрастании раз-

ных видов (одного рода) давать гибриды, характеризующиеся интересными формами.

Декоративные кустарники по своим биологическим свойствам многообразны и нуждаются в разных условиях содержания и ухода, и успех садовода, безусловно, будет зависеть от знания ботанических и биологических особенностей выращиваемых им растений.

Таблица 16. Морфология и биология красивоцветущих кустарников

Вид	Семейство	Высота растения, см	Цветок (соцветие)	Окраска	Отношение		
					к свету	к температуре	к влаге
1	2	3	4	5	6	7	8
Роза собачья (Rosa canina L.)	Розоцветные (Rosaceae)	До 100 (в зависимости от сорта)	Махровый, одиночный	Различная	Светолюбивая	Теплолюбивая	Влаголюбивая

Таблица 17. Краткое описание агротехники выращивания

Вид растения	Время посадки в грунт	Схема посадки в грунте, см	Особенности ухода	Период цветения, декоративное использование
Роза собачья (Rosa canina L.)	Апрель или сентябрь	Одиночное растение, группами (не менее 70×50)	Высокоплодородные почвы, частые поливы, подкормки (не менее 3 раз), 4–5 обрезок и формировок за сезон	Конец июня, июль, используют на срезку

Задание 2. Ознакомиться с различными способами обрезки и формирования кустов роз, сирени и гортензии. Обрезать кусты роз и зарисовать побеги: весной – до обрезки, осенью – после обрезки. Зарисовать схемы обрезки роз: длинная (слабая), средняя (умеренная), короткая (сильная). Зарисовать (схематически) различные способы формирования кустов сирени и гортензии.

Вопросы для самопроверки

1. Перечислить разные виды роз.
2. Способы обрезки разных видов роз.
3. Способы укрытия разных видов роз на зиму.
4. Виды сирени.
5. Способы формирования кустов сирени.
6. Виды гортензий.

Тема 7. Ковровые растения, их использование и описание

Цель занятия: изучить морфологию и биологию основных ковровых растений по гербарии и иллюстрациям.

Материалы и оборудование: гербарий, образцы, натуральные образцы, учебники, альбомы.

Задание: описать растения по форме табл. 18 и 19.

Вводные пояснения. В группу ковровых объединены слаброслые растения, хорошо переносящие стрижку, имеющие красивую и необычную по форме или окраске листву. В основном эту группу составляют лиственно-декоративные растения, однако есть и красивоцветущие – гелиотроп и пеларгония. Растения этой группы используют для оформления партерных (ковровых) цветников, но можно применять их и в других видах цветочного оформления.

Как правило, ковровые растения – многолетники, выходцы из теплых, солнечных стран, поэтому в средней полосе России они либо не плодоносят, либо семена не вызревают. В основном такие растения размножаются вегетативно, травянистыми че-

ренками, для чего зимой маточные растения сохраняют в оранжереях.

Маточки в Беларуси с сентября по май хранятся в теплице, а в июне – августе – в холодных парниках. Зимой маточные растения содержатся при различных температурах:

12–15 °С – альтернантеры, колеус, гелиотроп;

8–12 °С – ирезине, ахирантес, клейния, мезембриантемум;

5–7 °С – пеларгония, гнафалиум, сантолина, фуксия.

Продуктивность маточников различна: до 60 черенков в год с одного растения можно получить у ахирантеса, ирезине, колеуса; 50 – у сантолины; 25 – у мезембриантемума; 20 – у седума, фуксии, бегонии; 15 – у гелиотропа; 5–12 – у овсяницы; 4–10 – у пеларгонии и 2–3 – у эхеверии.

Весной маточки обрезают, поднимают температуру в оранжерее и отрастающие побеги используют на черенки. Укоренение проводят в ящиках. После укоренения черенки некоторых видов так и остаются в ящиках до реализации и посадки в цветники (седумы, альтернантера). Большинство видов пересаживается в горшки диаметром 7 см, так как они плохо переносят повреждение земляного кома и долго болеют при пересадке (ахирантес, ирезине, гнафалиум, колеус, мезембриантемум, сантолина, фуксия, клейния, овсяница, гелиотроп, пеларгония). Перед высадкой в цветники растения нуждаются в закаливании.

Цветники из ковровых растений создаются на открытых солнечных местах. Почвы должны быть легкими, с низким содержанием органики, так как при избытке питательных веществ у растений усиливается вегетативный рост, что влечет за собой увеличение количества стрижек.

Из ковровых растений создают сложные, тонкие, орнаментальные рисунки, для чего растения высаживают с определенной плотностью, в среднем 100 шт. на 1 м². Исключение составляют седумы – 200 шт. на 1 м², гелиотроп и пеларгония – 50–60 шт. на 1 м².

Уход за ковровыми цветниками состоит в прополке, поливе и стрижке (3–4 раза за сезон). В течение вегетации, как правило в середине июля, для усиления окраски листвы проводят внекорневую подкормку кальциевой селитрой.

Таблица 18. Морфология и биология главных ковровых растений

Вид	Семейство	Высота растения, см	Декоративность листьев	Отношение		
				к свету	к температуре	к влаге
1	2	3	4	5	6	7
Альтернантера Ювель (Alternanthera Jewel hort.)	Амарантовые (Amaranthaceae)	10–20	Карминно-красные	Светолюбливая	Теплолюбивая	Влаголюбивая

Таблица 19. Краткое описание агротехники выращивания

Вид растения	Время посадки в грунт	Схема посадки в грунте, см	Особенности ухода	Период цветения, декоративное использование
Альтернантера Ювель (Alternanthera Jewel hort.)	Конец мая, начало июня	6×10	Стрижка, после стрижки подкормка и полив	В течение лета, используются как однолетние для ковровых цветников

Ковровые растения дают следующие окраски в цветниках:
 серебристые – полынь серебристая, пеларгонии Соллери, ясколка, эхеверии Десмециана и металлика;
 серые – гнафалиум шерстистый, сантолина, седум карнеум;
 желтые – альтернантера золотистая, колеус Юльке, пиретрум золотистый, седум лидийский золотистый, фуксия золотистая;
 розовые – альтернантера прелестная;
 красные – альтернантера Ювель и амена розовая, ахирантес, ирзине;

фиолетовые – альтернантера металика, колеус Геро;
голубые – клейния ползучая, седум голубой, овсяница, эхеверия;

пестрые – мезембриантемум сердцелистный, традесканция полосатая, хлорофитум хохлатый.

Гелиотроп в цветниках создает густую фиолетовую, а пеларгония – красную, белую и розовую гаммы.

Вопросы для самопроверки

1. Перечислить наиболее распространенные ковровые растения.
2. Описать внешний вид альтернантеры.
3. Внешний вид молодило.
4. Окраска цветка у барвинка.

Тема 8. Выращивание теневыносливых и тенелюбивых растений, их использование и описание видов

Цель занятия: изучить морфологию и биологию главнейших теневыносливых и тенелюбивых растений по гербариям и иллюстрациям.

Материалы и оборудование: гербарий, образцы, живые цветы, учебники, альбомы.

Задание: описать многолетние растения по форме табл. 20 и 21.

Вводные пояснения. В многообразном мире растений есть семейство камнеломковых (Saxifragaceae Juss.), в котором немало декоративных видов, заметно отличающихся друг от друга и внешним видом, и размерами. Камнеломковые – это и маленькая (высотой около 5 см) камнеломка, забравшаяся в расщелины скал, и метровая астильба Тунберга с резными листьями и метелками соцветий, и бадан с округлыми толстыми кожистыми листьями. Эти растения отличаются декоративностью, неприхотливостью и устойчивостью – качествами, обеспечившими им популярность в декоративном садоводстве.

Самые распространенные в декоративном садоводстве среди них – астильба, бадан и гейхера, которые называют королевами тенистого сада.

Пышную зелень и обильное цветение подарят нам растения, высаженные в полутени, на участке, освещенном лишь в первую половину дня. Хорошо растут они и в светлой тени, под кроной лиственных растений, правда, цветение в таких местах становится менее обильным. Опыт показывает, что эти растения могут расти и на солнечных участках, но лишь при условии регулярного полива. Конечно, в таких условиях растения будут мельче и менее декоративны, чем в тенистых местах.

Т а б л и ц а 20. Морфология и биология главных теневыносливых и тенелюбивых растений

Вид	Семейство	Высота растения, см	Цветок (соцветие)	Окраска	Отношение		
					к свету	к температуре	к влаге
1	2	3	4	5	6	7	8
Астильба Арендса (Astilbe arendsii Arends.)	Камнеломковые (Saxifragaceae)	До 100	Соцветие – метелка длиной до 30 см	Белая, голубая, розовая, темно-фиолетовая	Тенелюбивая	Зимостойкая	Влаголюбивая

Таблица 21. Краткое описание агротехники выращивания

Вид растения	Время посадки в грунт	Схема посадки в грунте, см	Особенности ухода	Период цветения, декоративное использование
Астильба Арендса (Astilbe arendsii Arends.)	Май, август (делением куста или посев семян)	70×50	Постоянно влажная почва, подкормки, рыхления	С конца июня по октябрь (в зависимости от сорта)

Вопросы для самопроверки

1. Перечислить наиболее распространенные тенелюбивые растения.
2. Описать внешний вид листьев бадана.
3. Окраска и формы цветка у гейхеры.
4. Внешний вид листьев у копытеня европейского.
5. Размножение анемоны лютичной.
6. Окраска соцветия у астильб.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники (ОИ):

1. Боговая И.О. Озеленение населенных мест.- М.: КолосС, 2012
2. Гостев В.Ф. Проектирование садов и парков. – М.: КолосС, 2012.

Дополнительная литература:

1. Шешко П.С. Ландшафтный дизайн.- Минск: Современная школа, 2009.
2. Кочережко О.И. Ландшафтный дизайн.-СПБ: Лань, 2004
3. Агафонов Н.В. и др. Декоративное садоводство – М.; КолосС.2003
4. Цветкова М.В. Азбука цветовода: монография / М.В. Цветкова. Ростов н/Д.: Феникс, 2002. 506 с.
5. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство: Цветоводство: учебник для студ. вузов / Т.А. Соколова, И.Ю. Бочкова. М.: Академия, 2004. 428 с.: ил.

Периодические издания (отечественные журналы):

- 1 «Ландшафтный дизайн»,
- 2 «Мой прекрасный сад»,
- 3 Цветоводство

Приложения

Справочные данные по декоративным растениям

Наименование декоративных растений	Высота растений, см	Расстояние для посадки, см	Срок посева и посадки рассады в открытом грунте	Время цветения	Использование растений	Окраска цветов или листьев	Основные биологические требования		
							к свету	к влаге	к почве
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Летники									
Агератум	20–35	15–20	Апрель	Июль – октябрь	Бр, гр, рб, кл, бал	Светло-фиолетовая	I	II	II
Алиссум	10–20	8–12	Май	Июнь – октябрь	Бр, ал, рб, бал, ваз	Белая, фиолетовая	I	II	I, II
Антиринум	15–90	20–50	Май	Июнь – сентябрь	Кл, гр, рб, срез, бал, бр	Все, кроме синей	I, II	II, III	II
Астры	15–80	20–40	Май*	Июль – октябрь	Рб, кл, срез, бр, гр, бал, гор	Все, кроме оранжевой	I	II	I, II
Бальзамин	40–60	25–40	Июнь*	Июль – сентябрь	Кл, рб, гр, гор	Белая, розовая, красная, фиолетовая	I	II, III	II

Бархатцы	15– 120	20– 50	Июнь *	Июль – ок- тябрь	Кл, рб, срез, бр, пр, гор	Желтая, оранже- вая, корич- невая	I	II, III	I, II
Бегония вечноце- вущая	15– 35	10– 15	Июнь *	Июнь – сен- тябрь	Кл, рб, бр, бал, гор, ваз	Белая, розовая, красная	I	II	I, II
Василек	40– 60	15– 25	Ап- рель	Июль – сен- тябрь	Газ, мб, гр, срез	Белая, розовая, желтая, голубая	I	II	II, III
Вербера	20– 50	20– 40	Май	Июнь – сен- тябрь	Кл, рб, гр, гор, бал	Белая, розовая, красная, синяя, фиоле- товая	I	II, III	I, II
Гайлардия	40– 50	20– 40	Май	Июнь – сен- тябрь	Рб, гр, срез, мб	Желтая, оранже- вая, красная	I	I, II	I, II
Гвоздика китайская	20– 30	10– 25	Май	Июнь – сен- тябрь	Срез, гр, рб, мб	Белая, розовая, красная, пестрая	I	II	I, II
Гвоздика Шабо	40– 60	30– 40	Май	Июнь – сен- тябрь	Срез, гр, гор, кл, рб	Белая, розовая, желтая, красная	I	II, III	II
Георгина немахро- вая	40– 80	20– 40	Июнь *	Июль – сен- тябрь	Бр, рб, мб, гр, срез	Разно- образ- ная, кроме синей	I	II	II
Гипсофила	40– 60	15– 20	Ап- рель	Июнь – ав- густ	Оранж, газ, мб	Белая, розовая	I, II, III	I, II, III	I, II, III

Годесия	30–60	15–40	Июнь *	Июнь – сентябрь	Кл, рб, бр, гр, срез, гор	Белая, розовая, красная	I	II	II
Дельфиниум летний	40–60	20–30	Апрель	Июнь – август	Гр, срез, газ	Белая, розовая, красная, голубая, синяя	I	I, II	I, II, III
Диморфотека	30–40	15–20	Апрель	Июнь – сентябрь	Кл, пр, газ	Желтая, оранжевая	I	I, II	I, II
Иберис	15–40	15–20	Июнь	Июль – октябрь	Гр, рб, бр, срез, газ, мб	Белая, розовая, красная, фиолетовая	I, II	I, II, III	I, II, III
Календула	40–75	20–30	Май	Июль – октябрь	Гр, срез, рб, мб, газ	Желтая, оранжевая	I, II	II	I, II, III
Кларкия	30–60	20–25	Май	Июль – сентябрь	Кл, рб, гр, срез, газ, гор	Белая, розовая, красная	I	II, III	II
Кореопсис	15–100	10–20	Май	Июнь – октябрь	Гр, рб, срез, газ	Желтая, красная, коричневая	I, II	I, II	I, II
Космея	100–150	30–50	Май	Июнь – октябрь	Рб, срез, гр, газ, мб	Белая, розовая, красная	I	I, II	I, II, III
Левкой летний	20–80	15–40	Май	Июнь – август	Срез, кл, рб, гр, мб, гор	Белая, розовая, красная, желтая, фиолетовая	I	II	II

Лобелия	10–25	8–15	Июнь *	Июнь – октябрь	Бр, кл, рб, бал, ков, ваз	Белая, голубая, синяя	I	II	II
Люпин летний	60–100	20–25	Апрель	Июнь–август	Рб, гр, мб, срез	Белая, розовая, синяя, пестрая	I	I, II	I, II, III
Мак	60–100	15–30	Апрель	Июнь–июль	Гр, срез, газ, рб	Белая, розовая, красная, фиолетовая	I	II, III	I, II, III
Настурция	20–30	20–25	Июнь *	Июль–октябрь	Бр, мс, кл, рб, бал, ваз	Желтая, оранжевая, красная	I, II	II	I, II
Немезия	15–30	15–20	Апрель	Июнь–сентябрь	Кл, рб, гр, ал	Розовая, желтая, красная	I	I, II	I, II
Нигелла	40–60	15–20	Апрель	Июль–август	Рб, гр, срез, газ	Белая, синяя	I, II	II	II
Петуния	20–60	20–30	Июнь *	Июль–октябрь	Гр, рб, бр, бал, кл, ваз, гор	Белая, розовая, красная, фиолетовая	I	II, III	II
Пиретрум	15–30	10–15	Июнь *	Май – июнь	Бр, кл, рб	Белая, желтая	I	II	I, II
Портулак	10–20	10–15	Июнь *	Июнь–сентябрь	Ков, кл	Белая, желтая, оранжевая, розовая, красная	I	I, II	I, II
Резеда	20–40	15–20	Июнь *	Июль–сентябрь	Рб, срез, выг, бал, мб	Белая, желтая, красноватая	I, II	II, III	II
Сальвия	40–	20–	Июнь	Июнь–	Кл, рб,	Ярко-	I,	I, II	II

	80	25	*	ок- тябрь	мс, ваз, гор	красная розовая	II		
Табак ду- шистый	60– 80	30– 40	Июнь *	Июль– сентябрь	Гр, мб, рб	Белая, красная	I, II, III	II, III	II, III
Флокс летний	15– 45	20– 30	Май	Июнь– ок- тябрь	Кл, гр, срез, рб, бр, мб, бал	Белая, розовая, красная	I	I, II	I, II
Хризанте- ма летняя	25– 60	15– 25	Май	Июль– ок- тябрь	Срез, гр, рб, мб, мс	Светло- желтая, пестрая	I, II	II	II
Целозия	25– 90	20– 30	Июнь *	Июль– ок- тябрь	Кл, рб, бр, гр, срез, сол, ваз	Красная, желтая	I	II, III	II
Цинния	30– 100	20– 40	Июнь *	Июнь– ок- тябрь	Гр, бр, рб, кл, мс, срез, ваз	Белая, розовая, желтая, оранже- вая, красная	I	II, III	I, II
Эшшоль- ция	30– 50	20– 25	Май	Июнь– сентябрь	Кл, гр, рб, газ, ал	Белая, розовая, желтая, оранже- вая, красная	I	I, II	I, II
Декоративно-лиственные растения									
Капуста декора- тивная	70– 100	30– 50	Май – июнь	–	Сол, ваз, бр, гр, мс, жиз	Сине- зеленая, красно- ватая, пестрая	I	II, III	II
Клещевина	100 – 300	60– 80	Июнь *	–	Гр, мс, сол	Зеле- ная, крас- ная, темно- красная	I	II, III	II

Конопля гигантская	170 – 200	30– 50	Июнь *	–	Гр, мс, жиз, мб	Зеленая	I	II, III	II
Кохия	80– 120	30– 50	Июнь *	–	Кл, бр, гр, сол, жиз	Светло- зеленая, пур- пурная	I	I, II, III	II
Кукуруза	120 – 200	40– 60	Июнь	–	Сол, гр, жиз, мб, мс	Зелено- пестрая (белая, розо- вая)	I	II, III	II, III
Паслен	80– 100	30– 40	Июнь *	–	Сол, гр, мб	Бело- серая	I, II	II	II, III
Перилла	40– 60	20– 30	Июнь *	–	Кл, рб, бр, гр, сол	Темно- красная	I	II	II
Табак ис- полинский	160 – 220	50– 70	Июнь *	–	Сол, гр	Зеленая	I, II	I, II, III	I, II, III
Цинерария морская	40– 80	15– 20	Июнь *	–	Бр, ков	Сереб- ристо- серая	I, II	II, III	I, II, III
Ковровые растения									
Альтери- антера	10– 20	6– 10	Июнь *	–	Ков, кл, бр, гор, порт	Зеле- ная, желтая, красно- ватая, темно- фиоле- товая	I	II	I, II
Антенна- рия серая	10– 15	6– 10	Июнь *	–	Ков, кл, порт	Серая	I	II	II

Ахирантес	30–60	8–12	Июнь *	–	Ков, кл, бр, гр, рб, ваз	Красно-ватая	I, II	II, III	II
Герань зональная	40–50	20–30	Июнь *	Июнь – октябрь	Мб, рб, ваз, кл, ал, гор	Цветы белые, розовые, красные, листья зеленые, пестрые	I	I, II	II, III
Гиофалиум	10–15	6–8	Июнь *	–	Ков, кл, парт, бр, ваз, бал	Серебристо-серая	I, II	I, II	I, II
Ирезине	30–40	8–12	Июнь *	–	Ков, кл, бр, ваз, гор	Темно-красная	I	II	II
Кислица	5–8	5–10	Июнь *	–	Ков, бр, ал, ваз	Темно-желтая	I, II	I, II	II
Клейния	8–20	8–12	Июнь *	–	Ков, бр, парт, гор	Сизоголубая	I	I	I
Колеус	30–70	25–35	Июнь *	–	Гор, ков, кл, рб, гр, бр, ваз	Зеленая, желтая, темно-красная, фио-	I	II, III	II, III

						лето- вая, пест- рая			
Мезем- брианте- мум	12– 15	8– 12	Июнь *	–	Ков, кл, рб	Свет- ло- желтая	I	I, II	I, II
Овсяница голубая	8– 10	4–8	Июнь *	–	Бр, кл, рб, ков, парт, ал, мс	Сизо- голу- бая	I	I, II	I, II
Седум	10– 15	5– 10	Май	Июнь – ав- густ	Ков, кл, бр, гор	Сизо- голу- бая	I	I	I
Эхеверия	10– 15	8– 12	Июнь *	–	Бр, ков, парт	Сизо- голу- бая, темно- фиолет- овая	I	I	I, II
Вьющиеся растения									
Душистый горошек	150 – 300	15– 20	Май	Июнь – сен- тябрь	Срез, верт. озелен	Белая, розо- вая, крас- ная, синяя, голу- бая, фиолет- овая	I, II	II, III	I, II, III
Ипомея	200 – 400	15– 20	Май, июнь *	Июнь – сен-	Верт. озе- лен,	Белая, розо- вая,	I	II	II, III

				тябрь	жиз	красная, синяя, фиолетовая			
Настурция плетистая	150 – 300	15– 30	Апрель	Июнь – октябрь	Ваз, бал, верт. озелен	Розовая, желтая, оранжевая, красная	I	II, III	I, II, III
Тыква фигурная	150 – 250	20– 35	Июнь*	Июнь – июль	Верт. озелен, украшения	Розовая, желтая, оранжевая, красная, желтая	I	II	I, II, III
Фасоль декоративная	400 – 500	15– 20	Июнь*	Июнь – октябрь	Верт. озелен	Белая, розовая, красная, пестрая	I	II	I, II
Хмель японский	300 – 500	30– 40	Апрель	Май	Верт. озелен	Невзр ачная	I, II	II, III	I, II, III
Сухоцветы									
Акроклиниум	45– 50	20– 25		Июль – август	Сб, гр, мб, мс	Белая, розовая	I	I, II	I, II
Аммобиум	35– 50	15– 20	Май	Июль – ав-	Сб, гр, мб	Белая, розовая,	I	I, II	II

				густ		жел- тая, оран- жевая			
Гелихри- зум	80– 100	20– 30	Май	Июль – сен- тябрь	Сб, рб, гр, мб	Крас- ная, темно- фиолет- овая	I	II	I, II
Гомфрена	40– 50	15– 20	Июнь *	Июль – сен- тябрь	Сб, рб, гр, мб	Белая, розо- вая, крас- ная	I	I, II	I, II
Кермек	20– 80	20– 40	Май, июнь	Июль – сен- тябрь	Сб, рб, ал, мб, гр, срез	Белая, жел- тая, розо- вая, синяя, фиолет- овая	I	I, II	I, II
Ксеранте- мум	40– 50	15– 25	Май, июнь	Июль – сен- тябрь	Сб, мб	Белая, розо- вая, темно- фиолет- овая	I	I, II	I, II
Роданте	25– 35	15– 20	Май, июнь	Июль – сен- тябрь	Сб, рб, гр, ал, гор	Розо- вая, крас- ная	I	I, II	I, II
Двулетники									
Виола	20– 30	15– 20	Май, август	Май – сен-	Рб, кл, бр, ваз,	Различ лич- ная,	I, II	II, III	II

				тябрь	выг, бал	пест- рая и одно- тонная			
Гвоздика Гренадин	25– 70	20– 25	Июнь	Июль – ав- густ	Срез, гр, мс	Белая, розо- вая, жел- тая, крас- ная, фио- лето- вая	I	II	II
Гвоздика турецкая	35– 45	25– 30	Авгус т	Июнь – сен- тябрь	Кл, рб, гр, срез	Белая, розо- вая, крас- ная, одно- тонная и пест- рая	I	II, III	II, III
Колоколь- чик сред- ний	50– 90	30– 40	Авгус т	Июнь – июль	Гр, мс, срез, мб, гор, выг	Белая, розо- вая, голу- бая, свет- ло- фио- лето- вая	I, II	II	II
Мальва	180 – 250	40– 60	Авгус т	Июль – ав- густ	Гр, сол, мб	Белая, розо- вая, жел- тая, оран- жевая,	I, II	I, II, III	II, III

						красная, фиолетовая			
Маргаритка	12–20	15–20	Август	Май – сентябрь	Кл, рб, бр, мб, бал, ваз	Белая, розовая, красная	I, II	II, III	II, III
Наперстянка	60–150	25–30	Август, май	Июль – август	Гр, мб, выг	Белая, розовая, красная, желтая, светло-фиолетовая	I, II	I, II	I, II, III
Незабудка	15–40	10–15	Август, сентябрь	Май – июнь	Кл, гр, газ, гор, бал, срез	Белая, голубая, розовая	II, III	II, III	I, II, III
Ночная фиалка	60–80	25–35	Август	Май – июнь	Рб, ал, срез, выг, гр	Белая, фиолетовая	I, II	I, II	I, II, III
Многолетники									
Аквилегия	40–100	20–30	Август, апрель	Май – август	Гр, мб, срез	Белая, розовая, красная, желтая,	I, II	II, III	I, II

						синяя, голу- бая			
Аконит	35– 100	20– 30	Сен- тябрь, апрел ь, май	Июнь – сен- тябрь	Кл, рб, гр, мб	Жел- тая, синяя	I, II	II, III	II
Анемон	40– 70	15– 25	Сен- тябрь, май	Май – июль	Кл, гр, бр, мс, срез	Белая, розо- вая, крас- ная, фио- лето- вая, голу- бая	I, II	II	II
Арабис	15– 20	20– 25	Сен- тябрь, май	Май – июль	Бр, гр	Белая	I, III	I, II	I, II
Астильба	45– 100	25– 35	Сен- тябрь, май	Июнь – июль	Выг, гр, сол, срез, рб, мб	Белая, розо- вая, крас- ная	II, III	II, III	II, III
Астра многолет- ная	30– 160	30– 40	Сен- тябрь, апрел ь, май	Сен- тябрь – ок- тябрь	Гр, рб, мб, ал, срез	Белая, розо- вая, фио- лето- вая	I, II	II, III	II
Ахиллея	40– 75	20– 25	Сен- тябрь, май	Июнь – сен- тябрь	Рб, мб, гр, срез, аранж	Белая	I, II	II, III	I, II, III
Бадан	12– 20	20– 25	Авгус т, сен- тябрь	Май	Кл, бр, гр, рб	Крас- но- розо- вая	I, II	II, III	II, III
Вероника	15– 100	15– 40	Авгус т, сен-	Июнь –	Гр, сол,	Голу- бая,	I	II, III	II

			тябрь, май	ав- густ	мб, бр, мс	свет- ло- фио- лето- вая, белая, синяя			
Гайлардия	35– 70	20– 25	Май, сен- тябрь	Июль – сен- тябрь	Бр, кл, рб, мб, ал, срез	Жел- тая, оран- жевая, корич- рич- невая	I	II	I, II
Гвоздика перистая	20– 25	15– 20	Авгус- т, сен- тябрь	Июнь – июль	Бр, срез, гр	Белая, розо- вая, крас- ная, пест- рая	I	I, II	I, II
Гелениум	100 – 180	30– 40	Ап- рель, май	Ав- густ – сен- тябрь	Гр, мб, срез	Жел- тая, оран- жевая, крас- ная, корич- рич- невая	I, II	I, II	II
Гипсофила	50– 100	35– 45	Ав- густ, сен- тябрь	Июль – ав- густ	Сол, гр, аранж	Белая, свет- ло- розо- вая	I, II	I, II	I, II
Горицвет	30– 70	15– 30	Авгус- т	Июнь – ав- густ	Гр, срез	Крас- ная, розо- вая, белая	I	II	I, II, III
Гречиха	200	60–	Сен-	–	Гр, мс	–	I, II	II,	II

сахалин- ская	– 400	80	тябрь, май					Ш	
Дельфи- ниум	80– 250	30– 40	Сен- тябрь	Июнь – июль	Гр, мб, сол, рб	Белая, голубая, синяя, фиоле- товая	І, ІІ	І, ІІ	ІІ
Диклитра	70– 80	30– 35	Сен- тябрь, май	Май – июнь	Сол, гр, рб	Тем- но- розо- вая	І, ІІ	І, ІІ, ІІІ	ІІ
Золотар- ник	60– 150	25– 35	Сен- тябрь, май	Июль – ав- густ	Гр, мс, срез	Жел- тая	І	І, ІІ, ІІІ	ІІ
Ирис са- довый	30– 90	25– 30	Авгус- т, сен- тябрь, май	Май – июнь	Гр, рб, мб, срез	Белая, жел- тая, голубая, светло- фиоле- товая, красная	І	ІІІ	І, ІІ, ІІІ
Колоколь- чик перси- колистный	60– 100	25– 30	Авгус- т, май	Июнь – июль	Мс, гр, рб, срез	Белая, голубая	І, ІІ	ІІ, ІІІ	І, ІІ
Купальни- ца	30– 80	20– 30	Сен- тябрь	Май – июнь	Гр, мс, мб, срез	Жел- тая, оран- жевая	І	І, ІІ	ІІ
Ландыш	15– 30	12– 16	Сен- тябрь	Май – ав- густ	Гр, мб, срез, выг	Белая, розо- вая	І, ІІ	ІІ, ІІІ	І, ІІ

Лилейник	60–100	30–50	Август, сентябрь	Июнь – август	Гр, рб, сол, мб, водоемы, срез	Желтая, оранжевая, белая, розовая, красная	II, III	II	II
Люпин	40–120	30–40	Август, сентябрь	Июнь – июль	Гр, мб, сол, бр, срез	Белая, розовая, желтая, синяя, фиолетовая	I, II	I, II, III	I, II, III
Мак восточный	60–100	40–50	Май, сентябрь	Май – июль, август – сентябрь	Мб, гр, сол, газ, срез	Красная, розовая	I	II	II
Мак голостебельный	35–40	15–20	Апрель, май, сентябрь	Май – сентябрь	Гр, мс, рб, срез, ал	Белая, желтая, оранжевая	I	I, II	I, II
Мыльнянка	30–60	20–30	Сентябрь, май	Июнь – сентябрь	Гр, мс, мб, срез	Белая, розовая	I, II	I, II	II
Пион	60–120	80–100	Август, сентябрь	Июнь	Гр, сол, рб, мб, срез	Белая, розовая, красная	I, II	II	II
Пиретрум	40–80	25–35	Август, сентябрь	Июнь – июль	Рб, мб, гр, срез	Белая, розовая,	I, II	I, II	I, II

						красная			
Примула грунтовая	10– 30	15– 20	Август, сентябрь	Май	Гр, кл, мб, бр, ал, выг	Белая, розовая, красная, желтая, светло-фиолетовая	II, III	II, III	I, II, III
Ромашка белая	50– 90	30– 40	Август, сентябрь, май	Июль – август	Гр, мб, мс, срез	Белая	I, II	I, II, III	I, II, III
Рудбекия Золотой шар	150 – 250	40– 50	Апрель, май	Июль – сентябрь	Гр, мб, срез	Желтая	I, II	I, II, III	I, II, III
Рудбекия красная	45– 110	20– 25	Апрель, май	Июль – сентябрь	Гр, мб, срез	Красная	I, II	I, II	I, II
Спаржа	100 – 180	40– 60	Август, май	–	Гр, срез, аранж		I, II	II, III	I, II
Фиалка душистая	15– 20	10– 15	Август, сентябрь	Май – сентябрь	Мб, бр, ал, срез, выг	Темно-фиолетовая, белорозовая	I	II	II
Флокс дернистый	10– 15	15– 20	Сентябрь	Июнь – июль	Гр, бр, мб, мс	Белая, розовая, светло-фиолетовая	I	II	I, II

Флокс метельчатый	25–150	30–50	Апрель, май, сентябрь	Июль – сентябрь	Гр, мб, рб, срез, кл, мс	Белая, розовая, красная, фиолетовая	I, II	II	II, III
Функия	40–100	30–50	Сентябрь, май	Июль – сентябрь	Гр, сол, бр, мб, водоем		II, III	I, II, III	I, II, III
Луковичные растения									
Гиацинт	20–50	15–25	Сентябрь	Май	Рб, гр, бр, срез, выг	Белая, розовая, красная, желтая, синяя, фиолетовая	I	II	I, II
Лилия королевская	60–150	25–35	Август, сентябрь	Июнь – июль	Гр, мб, мс, срез, выг	Белая	I	II	I, II
Лилия тигровая	60–120	20–30	Сентябрь	Июль – август	Гр, мб, мс, срез	Оранжево-красная	I	I, II	I, II, III
Мускари	10–25	5–10	Сентябрь	Май – июнь	Гр, бр, ал, выг	Белая, синяя, фиолетовая	I, II	II, III	I, II, III

Нарцисс	20–60	15–25	Сентябрь	Май – июнь	Кл, мс, гр, мб, срез, выг	Белая, желтая	I, II	I, II	I, II
Подснежник	12–25	5–10	Сентябрь	Апрель – май	Гр, срез, выг, аранж	Белая	I, II	I, II	I, II, III
Пролеска	12–25	5–10	Сентябрь	Апрель – май	Гр, бр, ал, аранж, выг	Белая, голубая, фиолетовая	I, II, III	II	I, II, III
Рябчик	80–100	25–35	Сентябрь	Май	Сол, гр	Белая, желтая, красная с растушеванной шевкой	II, III	II, III	II, III
Тюльпан	10–70	15–20	Сентябрь	Май – июнь	Кл, мс, рб, срез, выг	Белая, желтая, розовая, красная, фиолетовая	I, II	I, II	I, II
Многолетники, не зимующие в открытом грунте									
Георгина	30–260	40–90	Июнь	Июль – сентябрь	Гр, рб, срез, сол	Разнообразная,	I, II	II, III	I, II

				ь		кроме синей			
Гербера	50–60	25–30	Май, июнь	Июнь–сентябрь	Срез, аранж	Белая, розовая, желтая, оранжевая, красная	I	II	II
Гладиолус	40–160	20–30	Апрель, май	Июль–сентябрь	Гр, мс, мб, рб, срез	Разнообразная, кроме синей	I	II, III	I, II, III
Канны	60–150	50–75	Июнь	Июль–октябрь	Гр, рб, кл, мс	Оранжевая, желтая, розовая, красная	I	II, III	I, II, III
Монтбреция	45–60	10–12	Май, июнь	Август – сентябрь	Гр, мб, срез, выг, гор	Желтая	I	II	II
Кустарники									
Наименование декоратив-	Отноше-	Высота расте	Дымо-	Время цве-	Использова-	Окраска цветов	Основные биологические требования		

ных растений	ниес- стри- -жке	те- ний, см	зо- устой- чи- вость	те- ния	ниес- рас- тений	или листь- ев	к све- ту	к вла- ге	к поч- ве
Айва японская	25– 100	II, III	II	Май – июн- ь	Гр, сол, бр, жиз	Крас- ная	I, II	I, II, III	II, III
Акация желтая	300 – 400	I	III	Май – июн- ь	Гр, жиз	Раз- нооб- раз- ная, кроме синей	II	I, II	I, II
Барбарис обыкно- венный	30– 300	I	III	Май – июн- ь	Гр, сол, жиз, мс	Жел- тая, плоды крас- ные, чер- ные	I	I, II	I, II
Бересклет европей- ский	300 – 400	I	I	Май – июн- ь	Гр, сол, жиз	Зеле- но- белая, плоды розо- вые	I	I	II, III
Боярыш- ник обыкно- венный	300 – 600	I	III	Июн- ь	Гр, сол, жиз	Белая, плоды крас- ные чер- ные, фио- лето- вые	I, II	I, II	I, II, III
Виноград пятилист- ный	До 150 0	I	I, II	Июн- ь– июл- ь	Верт. озе- лен	Белая, плоды сине- чер- ные	II	I, II	II, III

Гортензия метельчатая	100 – 400	III	I	Июль – сентябрь	Гр, сол, ряд	Белорозовая, белая, голубая	I, II	I, II	II, III
Дерен	200 – 400	I	II	Май – июнь	Сол, гр, жиз	Белая	II	I	II, III
Жасмин обыкновенный	60–400	I	II	Май – июнь	Гр, сол, ряд, бр, подлеска	Белая, желтая	I, II	II, III	I, II, III
Жимолость синяя	200 – 500	I, II	I	Май	Гр, сол, жиз, ряд	Желтовато-белая, плоды синие	II	I, II	I, II
Жимолость татарская	300 – 400	I, II	II	Май – июнь	Гр, сол, жиз, ряд	Белая, розовая, плоды красные	II	I, II	I, II
Калина Бульдонеж	200 – 300	I	I	Май – июнь	Гр, сол, ряд, жиз	Белая, плоды красные, черные	II	II, III	I, II, III
Лох серебристый	300 – 500	I	I	Май	Гр, сол, жиз, ряд	Белая	I	I	I
Магония	40–80	I	I	Июнь – июль	Гр, бр, сол, аранж	Желтая, плоды синие	I, II, III	I, II	I, II, III

Розы вьющиеся	200 – 500	I, II, III	II, III	Июнь – июль	Вертикально, розарий	Белая, розовая, красная	I	I, II	I, II
Розы парковые	150 – 300	III, II	II, III	Апрель	Гр, мс, сол, жиз, ряд	Белая, розовая, красная	I	I, II	II
Розы ремонтантные	100 – 150	I	II, III	Июнь – июль, сентябрь	Гр, розарий, срез	Белая, розовая, красная	I	I, II	I, II
Розы флорибунда	60–70	I	III	Июнь – сентябрь	Мс, гр, розарий, срез, выг	Белая, розовая, красная, оранжевая	I	I, II	I, II
Розы чайногибридные	40–80	I	II, III	Июнь – июль, сентябрь	Гр, мс, розарий, срез, выг	Белая, розовая, желтая, красная	I	I, II	I, II
Сирень венгерская	300 – 500	III	I, II	Май – июнь	Гр, сол, жиз, ряд	Фиолетовая	I, II	I, II	I, II, III
Сирень обыкновенная	200 – 600	III	I	Май – июнь	Гр, сол, срез, выг, ряд	Белая, розовая, фиолетовая	I	I, II	II

Снежного дник	100 – 250	I	I	Май	Гр, сол, ряд, жиз	Розовая	I, II	II, III	I
Спирея Вангутта	120 – 180	I	I	Июнь	Гр, сол, бр, жиз, мб	Белая	I, II	I, II	II, III
Спирея японская	100 – 200	I	I	Июнь – июль	Гр, жиз, сол, бр	Красная	I, II	I, II	I, II

Примечание. Посадку проводят после минования опасности весенних заморозков. Данные приведены для Беларуси. В графе 6 приняты следующие сокращения: кл – клумбы, гр – группы, рб – рабатка, бр – бордюры, ваз – посадка в вазах, срез – срезка, выг – выгонка, гор – выращивание в горшках, ков – использование в ковровых клумбах, сол – солитерные посадки, бал – балконы, аранж – для аранжировки, сб – сухие букеты, мс – массивы, мб – миксбордюры, ал – альпинарии, жиз – живые изгороди, ряд – рядовые посадки, парт – партер, верт. озелен – вертикальное озеленение.

* – высадка рассады в грунт.

Основные биологические требования растений к условиям ухода:

I – светолюбивые, засухоустойчивые, почвы легкие с невысоким плодородием, растения дымо- и газоустойчивые, хорошо переносят обрезку и легко формируются;

II – теневыносливые, почвы среднего механического состава, растения среднеустойчивые к дыму и газу, средняя способность формироваться;

III – тенелюбивые, теневыносливые, влаголюбивые, почвы тяжелые по механическому составу, плодородные, растения дымо- и газоустойчивые, не формируются.

Характеристика декоративных растений

Наименование декоративных растений	Высота растений, см	Расстояние для посадки, см	Время цветения	Отношение к свету	Использование растений
1	2	3	4	5	6
Летники					
Бегония семперфлорис	10–30	10–15	Июнь – сентябрь	I	Кл, рб, бр, бал, гор
Георгина однолетняя	40–80	20–40	Июль – сентябрь	I	Бр, рб, мб, гр, срез
Сирень	200–600	80–200	Май – июнь	I	Гр, сол, срез, выг, ал.п.
Спирея	60–300	40–120	Июнь – июль	I	Гр, сол, бр, жиз, б.п, ал.п
Чубушник	60–400	40–150	Май – июль	I, II	Гр, сол, б.п
Розы	40–100	30–50	Июнь – июль – сентябрь	I	Гр, мс, розарий, срез, выг

Примечание. I – светолюбивые, II – теневыносливые; кл – клумбы, гр – группы, рб – рабатка, бр – бордюры, срез – срезка, выг – выгонка, гор – выращивание в горшках, сол – солитерные посадки, бал – балконы, сб – сухие букеты, мс – массивы, мб – миксбордюры, ал – альпинарии, жиз – живые изгороди, газ – мавританский газон, б.п – букетная посадка, ал.п – аллеяная посадка, верт. озелен – вертикальное озеленение.

Рекомендуемые сроки формирования и обрезки кустарников

Название кустарника	Формировка		Основная обрезка		Санитарная обрезка	Омоложивающая обрезка
	Весной – в начале лета	В конце лета – начале осени	Весной, до цветения	Летом или осенью, после цветения		
Гортензия	Весной – осенью		Весной оставляют 6-12 побегов	Осенью обрезают все отцветшие побеги	Ежегодно весной	Один раз в 7-10 лет обрезают на пенёк
Розы	Весной	Летом, осенью	Весной (конец марта – середина апреля)	Летом, осенью, после цветения	В течение всей вегетации удаляют дикую поросль	Весной, после окончания заморозков
Сирень в кустовой и штамбовой формах	Весной	–	–	Удаляют отцветшие соцветия и малопродуктивные побеги	Ежегодно в начале лета	Старые кусты периодически обрезают до уровня почвы

Приложение 4

Режим хранения луковиц для выгонки, сроки посадки и условия выгонки в оранжерее

Вид	Срок цветения	Температура хранения луковиц по месяцам, °С					Срок посадки	Дата установки ящиков в оранжерею	Температура воздуха в оранжерее, °С
		Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тюльпан	01.01	20	1 нед – 17, затем – 9	9	9	–	01 – 05.10	08.12	18 – 20
	01.02	20	20	17	9	–	01 – 05.10	07.01	18 – 20
	01.03	23	23	23	17	17	01 – 05.10	06.02	18 – 20
	01.04	23	23	23	20	17	15 – 18.10	10.03	18 – 20
	01.05	23	23	23	23	20	02.11	08.04	18 – 20
Нарцисс	01.01	4 дня – 30, затем – 17	9	9	9	–	01 – 10.10	08.12	16 – 17
	01.02	–	17	17	9	–	01 – 05.10	07.01	16 – 17
	01.03	–	17	17	17	–	01 – 05.10	10.02	16 – 17

	01.04	–	17	17	17	17	15 – 18.10	10.03	16 – 17
	01.05	–	17	17	17	17	01 – 02.11	10.04	16 – 17
Ги- аци нт	01.01	2 нед – 30 и 2 нед – 25,5	3 нед – 25,5 и 1 нед – 23	3 нед – 23 и 1 нед – 17	17	–	05 – 10.10	13.12	23 – 25
	01.02	25,5	25,5	25,5	17	–	01 – 05.10	12.01	23 – 25
	01.03	25,5	25,5	25,5	17	–	01 – 05.10	17.02	23 – 25
	01.04	25,5	25,5	25,5	25,5	17	15 – 18.10	16.03	23 – 25
	01.05	25,5	25,5	25,5	25,5	17	01 – 02.11	14.04	20 – 23

Каталог растений

Русское название	Латинское название
<u>Адонис</u>	<u>Adonis</u>
<u>Айва Японская</u>	<u>Chaenomeles</u>
<u>Аконит</u>	<u>Aconitum</u>
<u>Алиссум</u>	<u>Alyssum</u>
<u>Анемона</u>	<u>Anemone</u>
<u>Армерия</u>	<u>Armeria</u>
<u>Арника</u>	<u>Arnika</u>
<u>Астильба</u>	<u>Astilbe</u>
<u>Астра</u>	<u>Aster</u>
<u>Ацидантера</u>	<u>Acidantha</u>
<u>Аюга (Живучка)</u>	<u>Ajuga</u>
<u>Багульник</u>	<u>Ledum</u>
<u>Бадан</u>	<u>Bergenia</u>
<u>Барбарис</u>	<u>Berberis</u>
<u>Барвинок</u>	<u>Vinca</u>
<u>Бархатцы</u>	<u>Tagetes</u>
<u>Бегония</u>	<u>Begonia</u>
<u>Безвременник</u>	<u>Colchicum</u>
<u>Белокопытник</u>	<u>Petasites</u>
<u>Белоцветник</u>	<u>Leucorum</u>
<u>Береза</u>	<u>Betula</u>
<u>Бересклет</u>	<u>Euonymus</u>
<u>Бирючина</u>	<u>Ligustrum</u>
<u>Бобовник</u>	<u>Laburnum</u>
<u>Буддлея</u>	<u>Buddleja</u>
<u>Бузульник</u>	<u>Ligularia</u>

Русское название	Латинское название
<u>Василек</u>	<u>Centaurea (Grossheimia)</u>
<u>Вейгела</u>	<u>Weigela</u>
<u>Вербейник</u>	<u>Lysimachia</u>
<u>Вероника</u>	<u>Veronica</u>
<u>Волчегодник</u>	<u>Daphne</u>
<u>Газания</u>	<u>Gazania</u>
<u>Гиацинт</u>	<u>Hyacinthus</u>
<u>Гипсофила</u>	<u>Gypsophila</u>
<u>Гладиолус</u>	<u>Gladiolus</u>
<u>Гортензия</u>	<u>Hydrangea</u>
<u>Дейция</u>	<u>Deutzia</u>
<u>Дельфиниум</u>	<u>Delphinium</u>
<u>Дёрен</u>	<u>Cornus</u>
<u>Дицентра</u>	<u>Dicentra</u>
<u>Ель</u>	<u>Picea</u>
<u>Жимолость</u>	<u>Lonicera</u>
<u>Калина</u>	<u>Viburnum</u>
<u>Клен</u>	<u>Acer</u>
<u>Купальница</u>	<u>Trollius</u>
<u>Купена</u>	<u>Polygonatum</u>
<u>Лаконос</u>	<u>Phytolacca</u>
<u>Ландыш</u>	<u>Convallaria</u>
<u>Лапчатка</u>	<u>Potentilla</u>
<u>Магония</u>	<u>Mahonia</u>
<u>Мак</u>	<u>Papaver</u>
<u>Маргаритка</u>	<u>Bellis</u>
<u>Медуница</u>	<u>Pulmonaria</u>
<u>Молочай</u>	<u>Euphorbia</u>

Русское название	Латинское название
<u>Мускари</u>	<u>Muscari</u>
<u>Нарцисс</u>	<u>Narcissus</u>
<u>Незабудка</u>	<u>Myosotis</u>
<u>Нивяник</u>	<u>Leucanthemum</u>
<u>Петуния</u>	<u>Petunia</u>
<u>Печеночница</u>	<u>Hepatica</u>
<u>Пиретрум</u>	<u>Pyrethrum</u>
<u>Плоскоцветочник</u>	<u>Platycladus</u>
<u>Портулак</u>	<u>Portulaca</u>
<u>Примула</u>	<u>Primula</u>
<u>Пушкиния</u>	<u>Puschkinia</u>
<u>Рододендрон</u>	<u>Rhododendron</u>
<u>Роза</u>	<u>Rosa</u>
<u>Сирень</u>	<u>Syringa</u>
<u>Снежнаягодник</u>	<u>Symphoricarpos</u>
<u>Сосна</u>	<u>Pinus</u>
<u>Спирея</u>	<u>Spiraea</u>
<u>Стахис</u>	<u>Stachys</u>
<u>Туя</u>	<u>Thuja</u>
<u>Тысячелистник</u>	<u>Achillea</u>
<u>Фиалка</u>	<u>Viola</u>
<u>Физостегия</u>	<u>Physostegia</u>
<u>Форзиция</u>	<u>Forsythia</u>
<u>Хионодокса</u>	<u>Chionodoxa</u>
<u>Хоста</u>	<u>Hosta</u>
<u>Хохлатка</u>	<u>Corydalis</u>
<u>Целозия</u>	<u>Celosia</u>
<u>Цинния</u>	<u>Zinnia</u>
<u>Чубушник</u>	<u>Philadelphus</u>

Русское название	Латинское название
<u>Ширококолокольчик</u>	<u>Platycodon</u>
<u>Багульник</u>	<u>Ledum</u>
<u>Бадан</u>	<u>Bergenia</u>
<u>Барбарис</u>	<u>Berberis</u>
<u>Барвинок</u>	<u>Vinca</u>
<u>Бархатцы</u>	<u>Tagetes</u>
<u>Бегония</u>	<u>Begonia</u>
<u>Безвременник</u>	<u>Colchicum</u>
<u>Белокопытник</u>	<u>Petasites</u>
<u>Белоцветник</u>	<u>Leucojum</u>
<u>Береза</u>	<u>Betula</u>
<u>Бересклет</u>	<u>Euonymus</u>
<u>Бирючина</u>	<u>Ligustrum</u>
<u>Бобовник</u>	<u>Laburnum</u>
<u>Буддлея</u>	<u>Buddleja</u>
<u>Бузульник</u>	<u>Ligularia</u>
<u>Василек</u>	<u>Centaurea (Grossheimia)</u>
<u>Вейгела</u>	<u>Weigela</u>
<u>Вербейник</u>	<u>Lysimachia</u>
<u>Вероника</u>	<u>Veronica</u>
<u>Волчегодник</u>	<u>Daphne</u>
<u>Газания</u>	<u>Gazania</u>
<u>Гиацинт</u>	<u>Hyacinthus</u>
<u>Гипсофила</u>	<u>Gypsophila</u>
<u>Гладиолус</u>	<u>Gladiolus</u>
<u>Гортензия</u>	<u>Hydrangea</u>

Русское название	Латинское название
<u>Дейция</u>	<u>Deutzia</u>
<u>Дельфиниум</u>	<u>Delphinium</u>
<u>Дёрен</u>	<u>Cornus</u>
<u>Дицентра</u>	<u>Dicentra</u>
<u>Ель</u>	<u>Picea</u>
<u>Жимолость</u>	<u>Lonicera</u>
<u>Калина</u>	<u>Viburnum</u>
<u>Клен</u>	<u>Acer</u>
<u>Купальница</u>	<u>Trollius</u>
<u>Купена</u>	<u>Polygonatum</u>
<u>Лаконос</u>	<u>Phytolacca</u>
<u>Ландыш</u>	<u>Convallaria</u>
<u>Лапчатка</u>	<u>Potentilla</u>
<u>Магония</u>	<u>Mahonia</u>
<u>Мак</u>	<u>Papaver</u>
<u>Маргаритка</u>	<u>Bellis</u>
<u>Медуница</u>	<u>Pulmonaria</u>
<u>Молочай</u>	<u>Euphorbia</u>
<u>Мускари</u>	<u>Muscari</u>
<u>Нарцисс</u>	<u>Narcissus</u>
<u>Незабудка</u>	<u>Myosotis</u>
<u>Нивяник</u>	<u>Leucanthemum</u>
<u>Петуния</u>	<u>Petunia</u>
<u>Печеночница</u>	<u>Hepatica</u>

Русское название	Латинское название
<u>Пиретрум</u>	<u>Pyrethrum</u>
<u>Плюсковечочник</u>	<u>Platyclusus</u>
<u>Портулак</u>	<u>Portulaca</u>
<u>Примула</u>	<u>Primula</u>
<u>Пушкиния</u>	<u>Puschkinia</u>
<u>Рододендрон</u>	<u>Rhododendron</u>
<u>Роза</u>	<u>Rosa</u>
<u>Сирень</u>	<u>Syringa</u>
<u>Снежнаягодник</u>	<u>Symphoricarpus</u>
<u>Сосна</u>	<u>Pinus</u>
<u>Спирея</u>	<u>Spiraea</u>
<u>Стахис</u>	
<u>Туя</u>	<u>Thuja</u>
<u>Тысячелистник</u>	<u>Achillea</u>
<u>Фиалка</u>	<u>Viola</u>
<u>Физостегия</u>	<u>Physostegia</u>
<u>Форзиция</u>	<u>Forsythia</u>
<u>Хионодокса</u>	<u>Chionodoxa</u>
<u>Хоста</u>	<u>Hosta</u>
<u>Хохлатка</u>	<u>Corydalis</u>
<u>Целозия</u>	<u>Celosia</u>
<u>Цинния</u>	<u>Zinnia</u>
<u>Чубушник</u>	<u>Philadelphus</u>
<u>Ширококолокольчик</u>	<u>Platycodon</u>

Учебное издание

Кундик Татьяна Михайловна

Рабочая тетрадь

к практическим занятиям по дисциплине
**«Ландшафтный дизайн
и декоративное садоводство»**

Редактор Павлютина И.П.

Подписано к печати 13.10.2016 г. Формат 60x84 /16
Бумага писчая. Усл. п. л. . Тираж экз. Изд.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ

