

**Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий
Институт фундаментальных и прикладных агробиотехнологий**

ОСНОВЫ ТОПИАРНОГО ИСКУССТВА

Учебное пособие



Новосибирск 2026

УДК 712.41 (075)

ББК 85.118.7, я 73

О – 753

Кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры

Составители: Вышегуров С.Х. д. с.-х. наук, проф.
Иванова Н.В., канд. с.-х. наук

Рецензент: Митракова А.Г., канд.с.-х. наук

Основы топиарного искусства: учебное пособие /
Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий,
Институт фундаментальных и прикладных агробиотехнологий;
сост.:С.Х. Вышегуров, Н.В.Иванова, Изд. 1-е. – Новосибирск, 2026. – 129 с.

В учебном пособии изложены основные принципы и особенности создания топиарных форм декоративных растений. На основе многолетнего опыта и с учетом современных технологий даются конкретные рекомендации по проведению обрезки декоративно-лиственных и плодовых деревьев и кустарников в соответствии с заданными целями.

Учебное пособие оснащено необходимым справочным материалом, может быть использовано студентами для индивидуальных, лабораторных и практических занятий и самостоятельной работы в рамках учебной программы.

Предназначено для аудиторной и самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура.

Утверждено и рекомендовано к изданию учебно-методическим советом Института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий (протокол № 8 от 25.12. 2025 г.).

Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий, 2026

ВВЕДЕНИЕ

Топиарное искусство или искусство фигурной стрижки деревьев и кустарников является одним из интереснейших направлений ландшафтной архитектуры. Орнаментальное садоводство в течение многих столетий широко использовалось при устройстве садов и парков. В современной ландшафтной архитектуре стрижка растений применяется незначительно и сводится к использованию живых изгородей, бордюров и зеленых стен. В городском озеленении топиарное искусство практически отсутствует, можно сказать не применяется, да и уход за растениями осуществляется часто неквалифицированными работниками.

Топиарное искусство в России претерпевает новый виток интереса у ландшафтных архитекторов, и выходит за рамки привычного «дворцового» стиля. Сейчас уже можно говорить о том, что городское озеленение непременно должно включать формованные стриженные деревья и кустарники. Геометрические формы в сочетании со свободными композициями упорядочивают ландшафт, придают новое эстетическое понимание городского пейзажа. Ухоженные декоративные растения – достойное украшение любого сада.

Придание кронам деревьев и кустарникам простых геометрических или более сложных форм путем фигурной стрижки практикуется в ландшафтном дизайне достаточно давно, и за столетия достигло уровня искусства. Создание топиарных форм и фигур требует соблюдения определенных правил:

- лучше всего, топиарные формы смотрятся с юга, в таком случае они будут хорошо освещены, с востока и запада освещение чуть хуже, а с севера детали могут вовсе исчезнуть в тени зелени;
- стриженные поверхности любой экспозиции всегда осуществляются лучше, если стрижка проводилась под небольшим углом, именно поэтому идеальная форма сечения изгороди – усеченный конус или трапеция на широком основании;
- стричь очередной прирост необходимо выше прошлой стрижки, так как внутри фигуры побеги уже оголены и спящие почки в них почти не пробуждаются, поэтому объем фигуры будет постепенно увеличиваться.

Сегодня топиари – это поле для творчества, не ограниченное ничем, кроме собственных фантазий. Красивая зелень формируется умелыми руками в разнообразные формы, которые радуют глаз и приносят душевный покой.

Топиарное искусство является критерием оценки благосостояния и общего культурного развития общества. Традиции садоводства передаются из поколения в поколение, зачастую перерастая в бережно охраняемое национальное достояние. Дошедшее до нас искусство фигурной стрижки деревьев и кустарников – топиарное искусство, пережив многовековые «взлеты и падения» не потеряло актуальности, и как ни странно, в век высоких технологий продолжает набирать популярность.

В процессе изучения дисциплины «Основы топиарного искусства» решаются следующие задачи:

- получение знаний об особенностях создания топиарных форм;
- получение представлений о декоративных растениях с целью создания различных топиарных форм;
- создание композиций из формованных растений;
- изучение технологии создания топиарных садов;
- освоение технологических приёмов по содержанию формованных растений.

РАЗДЕЛ 1. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТОПИАРНОГО ИСКУССТВА

Тема 1.1. Самые известные топиарные сады

Топиарное искусство – фигурная стрижка деревьев и кустарников, которым придают, подчеркнуто геометрические формы или облик животных, скульптур, архитектурных сооружений и др. Название происходит от имени римского садовника Топиария. Умение подстригать растения в виде шпалер, бордюров или фигур ведет свое начало из древнего Рима, от эпохи Августа. По свидетельству римского писателя Плиния Младшего, искусство формовки растений достигло в Риме большой виртуозности. Из стриженных растений делались надписи на газоне, фигуры птиц, зверей и людей, фантастические строения с колоннами, вазы. Существовал особый цех садовых мастеров по формовке растений, называвшихся «топиариями», откуда и искусство формовки растений, называется «топиарным искусством». Материалом для топиарных изделий служили самшит (буксус), мирт, розмарин, тис и др.

Как многие виды прикладного искусства, стрижка первоначально имела утилитарное значение, и плотно сформированные растения служили для ограждения и защиты территории от непрошенных гостей. Монастырские сады и небольшие частные владения являются тому доказательством.

В средние века, в период упадка садово-паркового искусства, топиарное искусство было почти забыто и свелось к простейшим приемам стрижки живых изгородей. В XVI–XVII и в начале XVIII в. в связи с возрождением и развитием строительства садов и парков вновь возрождается топиарное искусство.

Известно, что во Франции в XVI в. топиарное искусство приобретает утрированные формы – его используют для создания стриженных древесных насаждений – в виде фантастических руин зданий и даже фонтанов. Искусство стрижки получило в то время название «зеленой пластики» или «растительной архитектуры».

Голландцы интерпретировали стиль «версаль» по-своему, а британцы с энтузиазмом подхватили «голландский стиль». Наиболее характерный «голландский сад» в Англии – Левене Холл в Камбрии.

Популярность регулярных садов была недолгой, и на смену им пришли пейзажные композиции. К счастью, топиарии не исчезло совсем, а продолжило существование в небольших частных садах эксцентричных британцев.

Моде свойственно меняться, и интерес к топиарному искусству вспыхнул вновь, когда в Дербишире, замке Элвастор, был создан парк Мон Плезир. Так что искусство орнаментального садоводства продолжало процветать в Англии – и вот уже стараниями Лоуренса Джонстона в Хидкот Мэнор, Виты Секвил Уэст в Сиссингхерсте появляются на свет новые топиарные шедевры, создание которых можно датировать XX веком.

Однако, классика топиарного искусства – это геометрические или фантазийные формы, созданные при помощи искусной стрижки из кустарников и деревьев с мелкой листвой. Приблизительно в начале XIX века, в Викторианскую эпоху было изобретено «новое топиари». Принципиальной его особенностью является наличие металлического каркаса, внутри которого высаживается растение, которое в дальнейшем стрижется согласно контурам этой формы, а пока дерево дорастает до нужной высоты и заполняет все пространство, металлическая скульптура передает замысел автора. Стричь фигуры «по каркасу» может и непрофессионал.

Топиарное искусство находит широкое применение в строительстве садов и парков, из чего позднее развился так называемый регулярный тип садов и парков, получивших распространение во многих странах, в том числе и в России.

В Россию топиарное искусство проникло во времена Петра I и было впервые применено в Летнем саду и Петергофе. В XVIII в. своим умением стрижки лип, тисов, самшита прославились голландские садоводы, которые кропотливо, не считаясь со временем, создавали высокохудожественные, к сожалению неповторимые и несохранившиеся произведения.

Когда регулярные парки уступили место ландшафтными, искусство стрижки растений стало применяться значительно реже, но и в наше время в парках Европы, особенно в Англии и Голландии, как правило, на небольших участках парков и садов или традиционно в исторических дворцово-парковых комплексах, стрижка деревьев находит применение.

Декоративные геометрические формы, фигуры животных, птиц из стриженных растений можно увидеть в парках Индии и США. Деревья и кустарники обрезают, стригут, подвязывают, переплетают ветви, начиная с момента посадки растений и добиваясь придания им задуманной формы.

Основные формы стрижки деревьев и кустарников: высокие зеленые стенки, живые изгороди, бордюры, фигуры, сложные композиции, отдельно стоящие на партерах растения-солитеры. Степень стрижки определяется композицией и меняется от легкого подравнивания, небольшой

корректировки направления роста веток до серьезной обрезки, прививки черенками с целью придания растениям необходимых сложных фигур.

Еще одно изобретение уже XX века – композиции «грин-арт». Поистине искусство для нетерпеливых, когда в металлический каркас, заполненный торфосмесью, высаживают однолетние цветы или плющ. Всего пара месяцев и зеленая скульптура готова. Срок службы такой композиции невелик, а в условиях России и вовсе короток – лишь летний период. Однако моментальный эффект – вот несомненный плюс таких скульптур.

Неудивительно, ведь за рубежом такие скульптуры пользуются большой популярностью, украшая и городские скверы, и развлекательные парки типа диснеевских. Перечисленные разновидности зеленых скульптур в терминологии именуются одинаково – «топиари», но без сомнения, следует различать эти направления.

Возможна простая формовка геометрической фигуры (пирамиды, конуса, параллелепипеда, куба), она начинается с земли или штамба, при сложной создающей композиции из нескольких элементов возможны различные варианты их сочетания. Далее рассмотрим наиболее известные топиарные сады.

Топиарный сад зеленых животных

Следуя традициям европейского ренессанса (создавать пушистые фигуры на подстриженных деревьях и кустарниках), этот сад представляет большое разнообразие симпатичных животных. Посетители этого прекрасного сада в Портсмуте, штат Род-Айленд, могут насладиться захватывающим видом на залив Наррагансетт, пока дети бегают вокруг декоративных медведей, слонов, страусов, единорогов и других кустарников и деревьев в форме животных (рис. 1).



Рисунок 1 – Сад в Портсмуте

Источник: <https://ekosad-vsem.ru/10-znamenitih-i-krasivyh-topiarnyh-sadov>

Эти земли первоначально принадлежали Томасу Брайтону, очень богатому человеку, чей садовник начал экспериментировать с садом, придавая ему форму топиария в первое десятилетие XX века. В 1940 году дочь Брайтона, Алиса, взяла на себя управление и назвала его «Сад зеленых животных». Каждый год для сотен детей проводится специальная детская вечеринка «Зеленые животные».

Сад в Левенс Холл

Расположенный в Великобритании, это самый старый в мире топиарный сад, сохранивший свой оригинальный дизайн. Он заложен в конце XVII века. Стиль того времени требовал стричь деревья и кусты в виде геометрических фигур и абстрактных массивов. Садовые комнаты сделаны с огромными изгородями из тиса и бука (рис. 2).



Рисунок 2 – Сад в Левенс Холл

Источник: <https://ekosad-vsem.ru/10-znamenitih-i-krasivyh-topiarnyh-sadov>

В топиарии также есть фруктовый сад, огромные композиции из деревьев грецких орехов, буков и др.

Сад замка Драммонд

Этот сад раскинулся в Пертшире (Шотландия). Начиная с 1490 года, территория замка Драммонд претерпела различные изменения на протяжении многих лет, и сегодня топиарий больше похож на шотландский сад XVII века. Подстриженные низкие живые изгороди имеют форму Андреевского креста, а наклонные топиарные деревья придают пейзажу волшебное очарование. Дом на башне остался практически нетронутым, и посетители могут увидеть весь сад и пройти через него к отдаленным склонам.

Сад Маркизяк

Следующий прекрасный сад находится в регионе Перигор во Франции, где, можно прогуляться по прекрасным тропинкам этого заколдованного места. Созданный в XIX веке, сад стал делом жизни Жюльена де Серваля, который он основал высоко над рекой Дордонь (рис. 3).



Рисунок 3 – Сад Маркизьяк

Источник: <https://ekosad-vsem.ru/10-znamenityh-i-krasivyh-topiarnyh-sadov>

Серваль потратил 30 лет, чтобы все 150 000 кустов самшитов прижились, и ухаживал за ними, придавая форму окружающих холмов. Теперь, если смотреть сверху, они напоминают спины овец. Этот сад известен своей расслабляющей атмосферой и магической аурой.

Сад Кливден

Дом Кливдена с садом был резиденцией герцога Букингемского, который был вторым самым влиятельным человеком в королевстве Англии. Дом дважды горел, но его восстанавливали. Последний раз его восстановил в 1893 году виконт Уильям Вальдорф Астор – страстный любитель эпохи Возрождения.

В 1912 году сад был передан Национальному тресту, восстановлен и пересажен. Самой красивой реконструкцией был лабиринт, состоящий из 1100 обрезанных тисов и занимающий 1/3 всего сада.

Сады Ладью

Один из старейших топиариев, сады Ладью можно найти на автомагистрали 95 возле Балтимора, штат Мэриленд. Они были созданы Харви С. Ладью в начале 20-го века и занимают около 9 га (рис. 4).



Рисунок 4 – Сад Ладью

Источник: <https://ekosad-vsem.ru/10-znamenitih-i-krasivyh-topiarnyh-sadov>

Любитель спорта Харви Ладью изобразил в саду множество сцен с лисами и собаками, бегущими по лужайкам рядом с наездниками на лошадях. Огромный бассейн окружен изгородями в форме волны и увенчан подобием плавающих лебедей. Живой облик этих земных скульптур – это потрясающее зрелище.

Сад Лонгвуда

Лонгвудские сады были спроектированы Джеффри Джеллико – основателем и первым президентом Международной федерации ландшафтных архитекторов), в окружении одной из самых невероятных американских усадеб (рис. 5).



Рисунок 5 – Сады Лонгвуда

Источник: <https://ekosad-vsem.ru/10-znamenitih-i-krasivyh-topiarnyh-sadov>

В начале 20-го века земли перепродавались несколько раз, пока они не были куплены человеком по имени Пьер Дюпон, который был путешественником и обожал европейский стиль садоводства. Здесь он создал сад тисов различных геометрических и животных форм. Лонгвудские сады находятся примерно в 48 км от Филадельфии.

Парк Картье

Парк Жака Картье является частью огромного парка города Гатино (Канада, провинция Квебек). Назван парк в честь Жака Картье – французского путешественника и исследователя. Он расположен рядом с Канадским музеем цивилизаций, у подножия моста Macdonald-Cartier, откуда открывается панорамный вид на Оттаву (рис.6).



Рисунок 6 – Парк Картье

Источник: <https://ekosad-vsem.ru/10-znamenitih-i-krasivyh-topiarnyh-sadov>

Сад Лотусленд

Сад Лотусленд был создан в 1941 году Ганной Вальской, польской оперной певицей. Помимо невероятных и разнообразных фигур, она также добавила некоторые особенности в свой сад, в том числе стекло из синего шлака, которое было переработано на заводе по производству родниковой воды в Лос-Анджелесе.

Коллекция растений в этом саду поражает воображение: более 3000 различных экземпляров. Посетители, желающие осмотреть сад, должны договориться об этом заранее, потому что, несмотря на то, что это общественный сад, он находится в частной жилой зоне.

Парк Фрайар

Основан в Бишопвилле, штат Южная Каролина, а при нем современный сад. Перл Фрайар собрал больные и увядшие деревья и кустарники с местных питомников, чтобы вернуть их к жизни. После того, как больные растения начали оживать и расти, он начал придавать им различные абстрактные формы (рис.7).



Рисунок 7 – Парк Фрайар

Источник: <https://ekosad-vsem.ru/10-znamenitih-i-krasivyh-topiarnyh-sadov>

В отличие от большинства топиарных садов, формы которых обычно состоят из нескольких видов растений, топиарные формы здесь создаются из более чем 50 различных видов деревьев и кустарников. Сегодня Фрайар читает лекции по всей стране о садовых деревьях, и его топиарный сад получил известность и признание во всем мире.

Результат зависит от декоративных качеств выбранных растений, художественного вкуса и мастерства садовника, его терпения в выполнении скрупулезной, трудоемкой работы. Регулярность и умелое использование приемов фигурной стрижки могут значительно повысить декоративные достоинства парка или сада.

Парк усадьбы Архангельское

В нашей стране есть прекрасные образцы формовки отдельных растений и целые ансамбли формованных насаждений как в старых исторических парках (Петродворец, Архангельское под Москвой, Алупка, Ливадия), так и в новых садах и парках, созданных в более поздние годы (рис. 8).



Рисунок 8 – Парк усадьбы Архангельское

Источник: <https://ekosad-vsem.ru/10-znamenitih-i-krasivyh-topiarnyh-sadov>

Наибольшее применение формованные растения находят на участках садов и парков с регулярной планировкой, а также в партерных насаждениях вблизи зданий. В последнем случае с помощью строгих геометрических форм растений может быть наиболее полно достигнуто единство стиля здания и окружающих его зеленых насаждений.

Прекрасным примером топиарного искусства в соответствии с архитектурным решением всего ансамбля сооружений и организацией окружающего пространства является парк усадьбы Архангельское.

Контрольные вопросы

1. История возникновения и развития топиарного искусства.
2. Перечислите основные правила создания топиарных садов.
3. Значение топиарного искусства в озеленении.
4. Каковы основные направления развития топиарного искусства?
5. Охарактеризуйте основные формы стрижки деревьев и кустарников при создании топиариев.
6. Перечислите наиболее известные топиарные сады.

РАЗДЕЛ 2. БИОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ТОПИАРНЫХ ФОРМ

Тема 2.1. Ассортимент древесно-кустарниковых растений для стрижки и формовки

В природе крайне мало растений, которые могли бы сравниться по декоративности и разнообразию с деревьями и кустарниками. Роль их огромна: они освежают и оздоравливают воздух, снижают силу ветра, создают более благоприятные условия для труда и отдыха. Без зеленых насаждений невозможно представить себе нашу жизнь полной и красивой. Для озеленения садовых и дачных участков, парков и скверов повсеместно используют красивоцветущие и декоративно-листные кустарники. Для создания насаждений, устойчивых к воздействию внешних факторов, необходимо использовать местные или хорошо акклиматизированные виды деревьев и кустарников. Многообразие жизненных форм, разнообразие по структуре, расцветке позволяют успешно решать с помощью деревьев и кустарников самые сложные эстетические и функциональные задачи зеленого строительства в городской и сельской местности.

Главнейшими декоративными признаками древесных растений при создании архитектурной композиции являются их величина и форма кроны. Размеры, достигаемые древесными растениями, являются первостепенным их качеством для целей озеленения.

По И.Г. Серебрякову, древесные растения относятся к следующим жизненным формам: древесные (деревья, кустарники, кустарнички, древовидные кустарниковые и кустарничковые лианы, растения-подушки) и полудревесные (полукустарники и полукустарнички). В пределах жизненных форм древесных растений принято выделять группы по росту.

Одним из популярных среди дендрологов России является принятое С.Я. Соколовым подразделение деревьев и кустарников на четыре группы.

Группы роста д е р е в ь е в (по С.Я. Соколову):

1) деревья первой величины (D_1) – свыше 25 м: пихта сибирская, ель европейская, лиственница сибирская, лиственница японская, сосна обыкновенная, сосна кедровая сибирская, сосна кедровая корейская, сосна веймутова, береза повислая, дуб черешчатый, тополь черный, тополь бальзамический, осина, клен остролистный, липа мелколистная, вяз голый, вяз гладкий, бархат амурский, орех маньчжурский, дуб красный, ольха черная и т.д.;

2) деревья второй величины (D_2) – от 15 до 25 м: туя западная, сосна сибирская, береза пушистая, ива ломкая, клен полевой, клен американский, ольха серая, груша обыкновенная, ясень пенсильванский и т.д.;

3) деревья третьей величины (D_3) – от 10 до 15 м: ива козья, ива трехтычинковая, ива остролистная, клен татарский, клен зеленокорый, рябина обыкновенная, груша уссурийская, черемуха обыкновенная, черемуха Маака, вяз приземистый и т.д.;

4) деревья четвертой величины (D_4) – ниже 10 м: сосна горная, можжевельник обыкновенный, кедровый стланик (в условиях интродукции чаще – кустарник), клен Гиннала, яблоня ягодная, боярышник кроваво-красный, боярышник Максимовича, боярышник однопестичный, боярышник точечный, боярышник Дугласа и т.д.;

кустарники:

1) кустарники первой величины (K_1 – свыше 3 м: слива колючая (терн), ирга овальнолистная, черемуха виргинская, лещина обыкновенная, лещина разнолистная, ольховник кустарниковый, ива серая, ива прутьевидная, скумпия кожевенная, калина обыкновенная, калина гордовина, калина гордовина канадская, бузина кистистая, сирень обыкновенная, сирень венгерская, сирень амурская, бересклет европейский, крушина ломкая, карагана древовидная, жимолость Маака и т.д.;

2) кустарники второй величины (K_2) – от 2 до 3 м: кедровый стланик, барбарис обыкновенный, смородина золотистая, спирея дубровколистная, пузыреплодник калинолистный, рябинник рябинолистный, арония черноплодная, кизильник блестящий, чубушник вечнозеленый, свидина белая, жимолость обыкновенная, жимолость татарская, карагана кустарник и т.д.;

3) кустарники третьей величины (K_3) – от 1 до 2 м: тис ягодный, спирея средняя, спирея иволистная, курильский чай кустарниковый, малина душистая, миндаль низкий, роза морщинистая, роза иглистая, роза майская, вишня Бессея, гортензия древовидная, гортензия метельчатая, дейция амурская, чубушник Лемуана, жимолость альпийская, снежноягодник белый, ракитник русский, рододендрон Фори, элеутерококк колючий и т.д.;

4) кустарники четвертой величины (K_4) – ниже 1 м: можжевельник казацкий, можжевельник горизонтальный, можжевельник даурский, можжевельник сибирский, микробиота перекрестнопарная, спирея Бумальда, спирея nipпонская, спирея трехлопастная, барбарис Тунберга, магония падуболистная, самшит вечнозеленый, рододендрон канадский, вереск обыкновенный и т.д.

Следует учитывать, что, кроме того, высота деревьев может варьировать в зависимости от условий произрастания даже в пределах одного региона (плодородия и влажности почвы, уровня затенения, окружения насаждениями и др.).

Форма кроны

Форма кроны (габитус, внешнее очертание кроны), имеет одно из первостепенных значений в проектировании и формировании различных растительных композиций, ландшафтов и пейзажей. Крона большинства древесных растений сохраняет свою характерную форму и в безлистном состоянии. У вечнозеленых хвойных видов форма кроны не претерпевает сезонных изменений.

В своем естественном развитии каждый древесный вид имеет свою определенную форму кроны, которая может изменяться с возрастом или с переменой экологических факторов, влияющих на нее. Так, яйцевидная крона сосен в молодом возрасте становится шатровидной, а затем овальной или зонтичной – у возрастных деревьев. У выросших в насаждении формируется высоко поднятая над землей крона, тогда как сосны, выросшие на свободе, образуют широко раскидистую, низко опущенную крону.

В силу определенных обстоятельств в городских насаждениях крону растения часто подвергают обрезке, формируя так называемую «искусственную» форму кроны. Обычно форма кроны определяется принятым в морфологии соотношением ее протяженности (длины) и ширины соответственно: шаровидная (1:1), яйцевидная (3:2), овальная (3:2), пирамидальная (5:2), веретенообразная (5:1.2), колонновидная (6:1,5), зонтичная (2:4) (рис. 9).

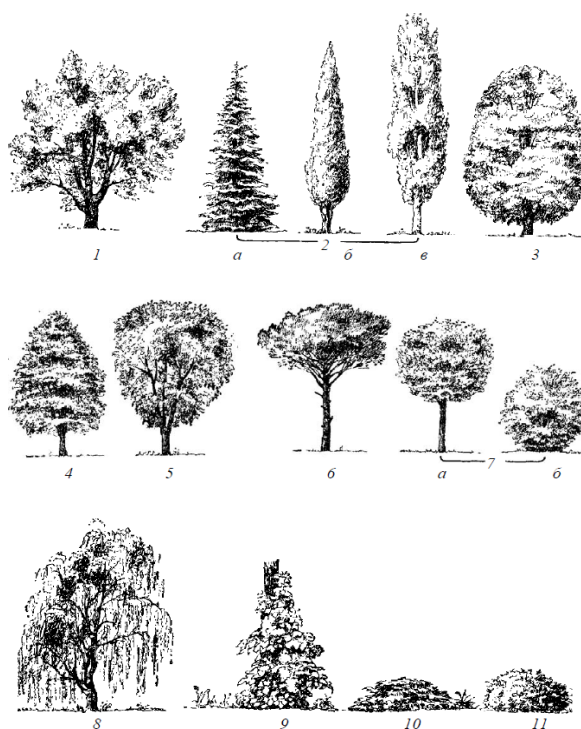


Рисунок. 9 – Формы крон древесных пород:

1 – раскидистая; 2 – пирамидальная (а – конусовидная, б – веретенообразная, в – клиновидная); 3 – овальная; 4 – яйцевидная; 5 – обратнойцевидная; 6 – зонтичная; 7 – шаровидная (а – штамбовая, б – кустовая); 8 – плакучая; 9 – вьющаяся; 10 – стелющаяся; 11 – подушечная

Все встречающиеся естественные формы кроны древесных растений могут быть сведены к следующим формам:

- раскидистая, или неправильная, – дуб черешчатый, ива ломкая, тополь черный, орех маньчжурский, клен ясенелистный и т.д.
- пирамидальная: а) конусовидная – ель европейская, пихта сибирская, б) веретенообразная – тополь «Пирамидальный», можжевельник виргинский, в) колоновидная – тополь итальянский.
- овальная, или эллиптическая, – липа мелколистная, конский каштан обыкновенный, ясень обыкновенный и т.д.;
- яйцевидная – береза пушистая, ольха черная, ольха серая, осина, рябина обыкновенная, тополь бальзамический, сосна кедровая сибирская, сосна румелийская, туя западная и т.д.;
- обратнойцевидная – вяз гладкий и т.д.;
- зонтичная – сосна обыкновенная (в зрелом возрасте) и т.д.;
- шаровидная – клен остролистный, яблоня ягодная, роза морщинистая, курильский чай кустарниковый и т.д.;
- плакучая – береза повислая, ива белая и т.д.;
- вьющаяся, или лиановидная – актинидия коломикта, лимонник

китайский, виноград амурский, жимолость каприфоль и т.д.;

- стелющаяся – можжевельник казацкий, можжевельник обыкновенный, кедровый стланик, микробиота перекрестнопарная и т.д.
- подушечная – вереск обыкновенный и др.

Форма ствола дерева учитывается при создании зеленых насаждений. Она определяется видом дерева, условиями его произрастания и формирования. В аллейных или рядовых посадках предпочтение должно отдаваться растениям с прямыми стройными стволами. Требования к солитерам или к групповым посадкам диаметрально противоположны. В этом случае эффектнее смотрится дерево с низкоопущенной раскидистой кроной и сбежистым стволом.

Плотность кроны

Важным показателем декоративности при создании различных композиций является плотность кроны, которая обуславливается системой ветвления. Различают следующие типы крон по плотности:

- плотная (просветы менее 25 % кроны);
- средняя (просветы 25-50 %) – бархат амурский, береза пушистая, клен серебристый, орех маньчжурский, сосна обыкновенная, ива белая, клен ясенелистный, жимолость обыкновенная и т.д.;
- ажурная (просветы более 50 %) – акация белая, лиственница сибирская, ясень обыкновенный, рябина обыкновенная, лох узколистный и т.д.

При подборе древесных видов руководствуются целевым назначением композиции: для защиты от пыли и ветра необходимы древесные растения с плотной кроной; они же создают лучший фон и четко ограничивают пространство. Деревья с ажурной кроной добавляют декоративности игрой света и тени. Плотность кроны зависит от характера ветвления и расположения листьев.

Ажурные (сквозистые) кроны, как правило, формируются у древесных видов, периферийная часть кроны которых состоит из крупных, маловетвистых веточек (дуб черешчатый), или у светолюбивых видов с листьями и хвоей, расположенными также ближе к периферии кроны (лиственница сибирская). У пород с большим количеством мелких веточек крона получается плотной, массивной, компактной.

Так, у теневыносливых древесных растений, побеги которых облиствлены на значительно большую глубину внутрь кроны, также образуется плотная крона (пихта сибирская).

Фактура кроны

Фактура (поверхность) кроны древесных растений зависит от величины, формы листьев и характера их расположения на ветвях. Различают следующие типы фактуры кроны:

- крупная рыхлая (более или менее крупные листья неплотно прилегают друг к другу, сложные листья с крупными листочками) - дуб черешчатый, вяз голый, калина обыкновенная, калина гордовина, скумпия кожевенная, орех маньчжурский и т.д.;
- крупная плотная (крупные листья расположены плотно, заполняя все просветы кроны) – клен остролистный, клен полевой, липа крупнолистная, граб обыкновенный, каштан конский обыкновенный и т.д.;
- мелкая рыхлая (мелкие, неплотно расположенные простые или сложные листья) – лиственница сибирская, ива ломкая, рябина обыкновенная и т.д.

Размер листьев

Размер листьев имеет значение в зрительном восприятии их формы. Величина листьев является качеством, присущим данному виду, но она может зависеть также от возраста растения и внешних условий. Простые листья по размерам могут быть:

- крупные (20-40 см длиной) – клен остролистный, аристолохия маньчжурская, дуб красный, виноград амурский, малиноклен душистый и т.д.;
- средние (10-20 см) – дуб черешчатый, вяз голый, черемуха обыкновенная, ива козья, клен зеленокорый, боярышник кроваво-красный, гортензия метельчатая, гортензия древовидная и т.д.;
- мелкие (5-10 см) – липа мелколистная, осина, клен татарский, клен полевой, клен Гиннала, вяз приземистый, сирень амурская, лох узколистный, смородина черная, арония черноплодная, боярышник кроваво-красный, боярышник мягковатый, черемуха виргинская, вишня обыкновенная, свидина белая, барбарис обыкновенный и т.д.;
- очень мелкие – спирея зверобоелистная, спирея средняя, спирея Вангутта, кизильник блестящий, кизильник горизонтальный, самшит вечнозеленый, снежноточка белый, барбарис Тунберга, смородина золотистая, рододендрон даурский, вереск обыкновенный и т.д.

Сложные листья по их размерам подразделяются:

- крупные (20-40 см) – аралия маньчжурская, орех маньчжурский, ясень обыкновенный, бархат амурский, белая акация, аморфа кустарниковая,

бузина черная, конский каштан обыкновенный и т.д.;

- средние (10-20 см) – рябина обыкновенная, рябинник рябинолистный, бузина кистистая, пteleя трехлистная, виноград девичий пятилисточковый ит.д.;
- мелкие (5-10 см) – роза морщинистая, роза майская, карагана древовидная;
- очень мелкие (1-5 см) – дрок красильный, раkitник русский, курильский чай кустарниковый, карагана древовидная.

Листья хвойных видов по величине можно разделить:

- крупные (длиной 10-15 см) – сосна кедровая корейская, кедровый стланик, сосна сибирская, сосна черная и т.д.;
- средние (5-10 см) – сосна обыкновенная, сосна горная, пихта одноцветная и т.д.;
- мелкие (1-5 см) – ель сибирская, пихта сибирская, лиственница сибирская, псевдотсуга Мензиса, тис ягодный, тсуга канадская, и т.д.;
- очень мелкие (0,1-1 см) – можжевельник обыкновенный, можжевельник казацкий, туя западная, кипарисовик горохоплодный и т.д.

Отношение растений к влаге

По отношению к влаге растения делят на следующие группы:

- требовательные к влаге (гигрофиты) – ива (многие виды), тополь черный и белый, ольха черная;
- устойчивые к периодическому затоплению:
- до 80 дней и более – ива белая, остролистная, ломкая, трехтычинковая, пятитычинковая;
- до 60 дней – ольха черная;
- до 40 дней – тополь черный и белый, черемуха обыкновенная;
- до 30 дней – вяз гладкий, тополь дрожащий (осина);
- до 20 дней – дуб черешчатый, ясень пенсильванский, аморфа кустарниковая;
- до 15 дней – ель обыкновенная, клен остролистный, липа мелколистная, ясень обыкновенный;
- средней требовательности (мезофиты) – береза пушистая, вяз гладкий, клен остролистный, липа мелколистная, рябина обыкновенная, ясень обыкновенный, бархат амурский, ель обыкновенная, пихта сибирская, туя западная, тис ягодный (сорта);
- малотребовательные к влаге (ксерофиты) – береза повислая, бо-

ярышник (виды и сорта), груша, дуб черешчатый, клен полевой, клен татарский, лох узколистный, сирень обыкновенная, скумпия кожевенная, карагана древовидная, ирга (виды), робиния лжеакация (акация белая), ель колючая, можжевельник казацкий, можжевельник обыкновенный, сосна обыкновенная и др.

Отношение растений к свету

По отношению к свету растения делят на следующие группы:

- ***светолюбивые*** - береза пушистая и повислая, лиственница европейская, сосна обыкновенная, ясень пенсильванский и обыкновенный, бархат амурский, тополь черный и белый, тополь дрожащий (осина), лох серебристый и узколистный, спирея иволистная, рябинник рябинолистный и др.;
- ***полутеневыносливые*** – рябина обыкновенная, черемуха обыкновенная, сосна Веймутова, ольха черная и серая, боярышник (виды), бузина кистистая, жимолость (виды), скумпия кожевенная, чубушник (виды и сорта), клен татарский и др.;
- ***теневыносливые*** – липа мелколистная, клен остролистный, клен полевой, ель обыкновенная, пихта сибирская, сосна кедровая сибирская, бузина черная, калина гордовина, бересклет бородавчатый, свидина белая, лещина обыкновенная, бирючина обыкновенная и др.

Красивоцветущие и пестролистные формы деревьев и кустарников желательно сажать на хорошо освещенном месте. При посадке в тени цвет листьев меняется на зеленый, цветение становится слабым или цветочные почки вообще не закладываются. Декоративность растений существенно снижается.

На потребность в свете могут оказывать влияние условия питания растений. На плодородной почве хорошо развивающиеся растения могут мириться с менее интенсивным освещением. На бедной почве потребность в свете увеличивается.

Отношение растений к плодородию почвы и гранулометрическому составу

По отношению растений к плодородию почвы и ее механическому составу растения делят на следующие группы:

- требовательные к плодородию почвы – дуб, клен, липа, пихта, ясень,

ольха;

- средне требовательные к плодородию почвы – ель, лиственница, тополь дрожащий (осина);
- нетребовательные к плодородию почвы – береза повислая, ива белая (многие виды), можжевельник обыкновенный, сосна горная, сосна обыкновенная, лох серебристый, дрок красильный, карагана древовидная, робиния псевдоакация;
- улучшающие структуру почву – береза, вяз, клен, лещина, ольха, рябина, роза (шиповник), кедровый стланик, лиственница, можжевельник, сосна;
- ухудшающие структуру почву – ель (виды), иногда тополь дрожащий (осина).

Некоторые древесные виды имеют на корнях клубеньки с азотфиксирующими бактериями. Эти бактерии усваивают атмосферный молекулярный азот, переводят его в формы, легко усваиваемые растениями. Такие растения обогащают почву азотом и улучшают ее структуру. К ним относятся все бобовые растения (карагана древовидная, робиния псевдоакация, ракитник русский и др.), а также ольха серая, лох серебристый, облепиха крушиновая.

Основные приемы выращивания растений

Уход за деревьями и кустарниками включает в себя полив, внесение удобрений, обрезку ветвей, защиту от механических повреждений, вредителей и болезней, меры по сохранению растений при изменении рельефа и т.п. Состав, объем и последовательность проведения этих работ зависят от характера и возраста насаждений, времени года и специфических особенностей.

Полив деревьев на городских улицах. Высаженные на улицах деревья плохо растут в условиях, резко отличающихся от условий естественного местообитания, почва вокруг часто покрыта водонепроницаемым слоем асфальта, а городское подземное хозяйство мешает распространению корней. Небольшой весенний запас влаги в почве быстро расходуется деревом, в то же время дождевая вода, скапливаясь в периферии кроны, падает за пределы лунок на тротуар и проезжую часть, далее уходит в ливневодостоки, в результате влажность почвы уже в мае становится ниже оптимальной. Искусственный полив должен обеспечивать постоянную оптимальную влажность почвы на всей глубине залегания корней.

Наилучшего развития дерево достигает при влажности почвы 60-70 % от полной влагоемкости (максимальное количество воды, которое могут удерживать 100 г абсолютно сухой почвы), при минимальной или критической влажности почвы наступает длительное увядание растений. Этот показатель измеряется в процентах и для разных по гранулометрическому составу почв имеет различные критические показатели: на песчаных – 2 %, супесчаных – 4 %, легких и средних суглинках – 7 %, тяжелых суглинках – 10 % и перегнойных – 15 %.

Подкормка. В крупных городах для подкормки деревьев рекомендуется применять растениепитатели типа «Крона-130» или другие аналогичные приспособления. Гидробуры рекомендуется комбинировать с опрыскивателем ОГ-53 или поливо-моечной машиной ПМ-130, с одной машиной агрегатируется 2-3 гидробура. Оборудование может навешиваться на поливомоечную машину ПМ-130.

Процесс заключается в следующем: в зону корневой системы деревьев под большим давлением впрыскивается до 40 л водного раствора на глубину до 50-70 см. При этом металлические решетки с лунок деревьев не убирают. Производительность при подкормке деревьев, приствольная лунка которых защищена решетками, – 30 деревьев, без решеток – до 60 деревьев в час.

Кроме того, радикальные мероприятия вроде обрезки растения в целях омолаживания или создания новых форм, когда большая часть побегов должна удаляться, лучше всего проводить в апреле, перед выгонкой зелени или же после последних сильных морозов.

Корректирующую стрижку, имеющую целью сохранение формы, можно проводить практически в любое время года. От нее следует отказаться лишь в случае чрезвычайно сильных морозов либо при слишком интенсивной солнечной радиации. Это позволит избежать повреждения мест среза, а также расположенной ниже листвы, открывающейся лучам солнца после обрезки. Лучше всего обрезку проводить, когда новые побеги начинают формироваться или когда они уже окончательно сформировались. Если их обрезать раньше времени, новые побеги появятся после этого слишком быстро, что вызовет необходимость в проведении дополнительной обрезки. Если же обрезку проводить с запозданием, лежащие ниже ветви и почки зачастую начинают чахнуть и давать лишь слабые побеги.

Открывающиеся в результате поздней обрезки листья, находившиеся прежде в тени, отличаются повышенной чувствительностью к солнечному свету. К тому же при этом обычно бывает непросто распознать

первоначальную форму растения и заново воссоздать ее. Сроки обрезки зависят также от вида растения.

Такие формы, как шары и капли, обычно формируют без вспомогательных средств. Однако чтобы создать соответствующую форму, потребуется много терпения и хороший глазомер.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте биологические и морфологические особенности растений для создания топиарных форм.
2. Назовите естественные формы кроны древесных растений и приведите примеры.
3. Назовите типы крон по плотности и фактуре, приведите примеры.
4. Назовите типы и формы листьев, приведите примеры.
5. Назовите градации простых и сложных листьев по размеру, приведите примеры.
6. Назовите градации листьев по фактуре и окраске, приведите примеры.
7. Перечислите группы растений по отношению к влаге.
8. Перечислите группы растений по отношению к свету.
9. Перечислите группы растений по отношению к плодородию почвы и ее гранулометрическому составу.
10. Охарактеризуйте основные приемы выращивания растений для топиарных форм.

Тема. 2.2. Виды топиарного искусства

Топиарный сад – декоративная композиция из фигурно подстриженных деревьев и кустарников, которым придана геометрическая или иная фантастическая форма. Для таких садов используются растения, хорошо переносящие стрижку, например бирючина обыкновенная, вяз узколистый, клен полевой, липа мелколистная, яблоня ягодная, биота восточная, можжевельник казацкий, пузыреплодник калинолистный и др.

В зависимости от придаваемой формы топиарные композиции могут быть простыми и сложными. К первой категории объектов относят линейные формованные композиции – бордюры, живые изгороди и зеленые стены, а также одиночные стриженные растения простых геометрических форм (шар, куб, конус, овал и др.).

Сложные растительные композиции представлены в основном сложными геометрическими формами – комбинированными (сопрягаемыми), спиралевидными, зонтиковидными и др., и фигурной «зеленой скульптурой» (абстрактной, орнаментальной, анималистической, антропоморфной и др.). Также это могут быть: пальметты, кордоны, арки и живые беседки, которые создают из древесных культур путём обрезки и растяжек с использованием специальных опор (шпалер).

Самый распространенный пример топиарий известен всем – это стриженные живые изгороди в регулярных садах и парках, от приземистых бордюров до высоких стен, замысловатые садовые лабиринты можно рассматривать как более сложную разновидность живых изгородей.

Стоит отметить, что лучшими объектами для художественной обрезки считаются растения с короткой хвоей и мелкими листьями – очертания в этом случае получаются более четкими, графичными. Именно из них создают крупномасштабные композиции, которые можно встретить в различных парках.

Выделяют два вида форм топиарий – традиционный и американский (каркасный топиарий). Первый предполагает выращивание растения и последующее придание ему нужной формы.

Американский вид требует использования каркаса на начальном этапе посадки. Данная техника функционирует в трех направлениях. Первое заключается в использовании каркаса, разделенного на составные части, что позволяет наполнить его внутренний объем мхом сфагнумом, постепенно скрывающим металлическую основу. В результате формируется зеленая скульптура, привлекательная на вид и ощупь. Периодически ее нужно

подстригать. Во втором направлении ко мху добавляется еще и торф, который будет отличной основой для выращивания других растений (вьющихся, цветущих и т.д.). Следующее направление – еще проще. В данном случае рядом с проволочным каркасом высаживаются вьющиеся растения, стеблями оплетающие предложенную им основу. Фигуры с наполнителем необходимо регулярно поливать и удобрять.

Классический процесс создания зеленых скульптур и фигурных форм – трудоемкий и кропотливый, требующий многолетней неустанной работы. Выращивать будущие топиарные шедевры необходимо год за годом направляя их ветви и постепенно формируя крону, а затем поддерживать достигнутый результат регулярным подстриганием лишних ветвей и листьев.

Самый короткий срок, за который можно вырастить небольшой топиар на анималистическую тематику, составляет 8-10 лет. Начинается создание будущего шедевра с посадки и внесения удобрений, стимулируя растения подкормками, которые активизируют рост.

На второй год можно приступить к формированию скелетных ветвей, и лишь спустя пять лет начнет обрисовываться силуэт будущего топиария. Оптимальный период для обрезки – вторая половина марта, пока не началось сокодвижение. Небольшую стрижку можно проводить и во время роста побегов. Создание четких форм требует совмещения обрезки с прищипыванием быстрорастущих побегов, а также удалением мешающих правильному развитию почек.

Для создания многих фигур используются проволочные каркасы, с помощью которых быстрее формируется нужная форма. Традиционный вид искусства считается наиболее почитаемым, поскольку нуждается в терпении и твердой руке мастера. Так, используя богатый вековой опыт и различные современные технологии, можно создать непревзойденный оригинальный дизайн сада.

В настоящее время выделили также еще форму «грин-арт». От желания скорейшего результата стали изобретать различные модификации топиарных конструкций. Это могут быть металлические конструкции с торфо-сфагнумовым наполнением (в зависимости от ассортимента такая конструкция может жить от одного сезона до 5 лет, при соответствующем уходе). Высаживают комнатные (в том числе и мелколистные плющи), уличные растения, однолетники и многолетники.

В условиях сибирского климата такие конструкции целесообразней делать на один сезон так как, поддержание и уход будут проблематичны. В

зимних садах и оранжереях такие скульптуры будут, несомненно, выигрышны как в оригинальности идеи, так и уходе. Скульптуры могут быть уличными (большими) и комнатными (маленькими). Идея и ассортимент растений при создании комнатных скульптур остаются все теми же, активно используются срезанные цветы, ветви вечнозеленых или хвойных растений и др.

Контрольные вопросы

1. Перечислите виды топиарного искусства.
2. Назовите самый распространенный пример топиариев.
3. Опишите традиционный процесс создания топиарных форм.
4. Охарактеризуйте простые и сложные топиарные композиции.
5. Опишите каркасный процесс создания топиарных форм.
6. Охарактеризуйте топиарную форму «грин-арт».

Тема 2.3. Традиционное топиари: стрижка растений без использования каркаса

Стрижка и обрезка деревьев и кустарников

При работах по уходу за деревьями используются два термина: «стрижка» и «обрезка». При обрезке дерева имеют дело с каждой веткой индивидуально, работают секатором. Существуют свои правила относительно того, как выполнять срез, какие почки стимулировать, как обрабатывать ранки и многое др.

Обрезка преследует три цели: во-первых, нужно удалять слабые, отмершие и больные ветви; во-вторых, создавать желаемую форму кроны; в-третьих, деревья и кустарники обрезают, чтобы год от года регулировать интенсивность и качество цветения.

В первую очередь удаляют отмершие, а также поврежденные и больные ветви до места соединения их с живым побегом. Затем вырезают слишком тонкие и слабые побеги, загущающие крону. Кроме этого нужно удалить поросль у основания растения и подрезать чересчур отросшие побеги, некрасиво растущие ветки и перекрещивающиеся побеги, их удаление поможет осветлить крону, она станет потом более мощной и привлекательной.

Для оздоровления и декоративности деревьев и кустарников могут быть использованы одновременно разнообразные виды обрезки плодовых деревьев. Иногда стрижку называют еще «слепой обрезкой», когда не важно, где именно на ветках получают срезы. Если все растения подравниваются по установленным габаритам, то в этом случае секатором уже не обойтись, стрижку проводят садовыми ножницами, бензиновыми или электрическими кусторезами. Такую обработку проводят обычно весной, а стрижку несколько раз за сезон.

Санитарная обрезка. Обрезка и формирование зеленых насаждений – один из самых значимых видов работ по поддержанию насаждений в ухоженном состоянии. Существует большое количество видов формирования насаждений. Большинство данных работ на территориях городов выполняется с помощью механизированных приспособлений и техники. Санитарная обрезка деревьев – удаление больных, а также сухих сучьев и веток. Основные цели санитарной обрезки деревьев: – удаление сухих частей дерева в целях безопасности, так, сухие ветки могут под действием ветра упасть, причинив вред прохожим, зданиям, коммуникациям, автомобилям;

удаление больных веток проводится для оздоровления дерева, так как больные ветки источник опасных заболеваний.

Особенности проведения санитарной обрезки. Санитарная обрезка деревьев – сезонное мероприятие; санитарная обрезка крупномерных деревьев проводится, в основном, с помощью промышленных альпинистов, специализирующихся на удалении и уходе за деревьями. Благодаря своему снаряжению альпинист может залезть на дерево и произвести необходимую обрезку. Если нельзя скидывать ветви вниз, ввиду опасности ущерба, то их без особых затруднений можно спустить на веревке, которую пропускают через блок, закрепленный на вершине дерева, один конец привязывают к спиливаемой ветке, другой закрепляют в спусковом устройстве. При этом варианте выполнения работ альпинисту требуется ассистент. Опилку производят ножовкой либо бензопилой. После обрезки места спила рекомендуется обработать раствором медного купороса и закрасить, чтобы избежать заболевания дерева.

Кронирование – это процесс обрезки ветвей в определенных целях:

- в декоративных целях – для придания кроне дерева определенной формы;
- в практических целях – для снижения ветровальной опасности дерева;
- для подготовки к зиме, обрезка слабых и ранимых ветвей, удаление сучков, избавление дерева от крупных V-образных ветвей;
- для уменьшения вероятности облома хрупких «спящих» зимой ветвей, на места слома которых наслаивается снег и лед, что одинаково неблагоприятно сказывается как на лиственных, так и на хвойных деревьях.

Структурная обрезка – удаление ветвей, притирающих ствол, или других ветвей того же или соседнего дерева, охлестывающих побеги соседних, более ценных деревьев, растущих внутрь кроны, параллельных дублирующих ветвей, угнетённых субдоминантных стволов, корневой и пневой поросли, водяных побегов и волчков.

Истончающая обрезка необходима для снижения ветровой нагрузки и улучшения освещённости кроны.

Омолаживающая обрезка используется для замены старых ветвей на молодые и здоровые.

Обрезку растений применяют с целью поддержания у разных культивируемых растений наиболее желательных, характерных особенностей.

На объектах озеленения в процессе эксплуатации, помимо формирующей обрезки, проводят также обрезку на цветение для стимулирования обильного появления цветков, омолаживающую обрезку старых деревьев и кустарников, санитарную обрезку и др.

Идеальная обрезка: все части кроны должны хорошо проветриваться. Крона должна максимально полно освещаться солнцем и не иметь безнадежно затененных участков. У деревьев должен быть прочный скелет. Растение должно иметь достаточно сильный, равномерно развитый прирост. Основную часть обрезки проводят весной до набухания почек или осенью - до наступления морозов.

Все приемы обрезки подразделяют на: вырезку (прореживание) и подрезку (укорачивание).

Вырезка – полное удаление ветки или побега «на кольцо». Эта операция необходима и при формировании молодых растений, и при санитарной обрезке старых и запущенных. Вырезка веток обычно не провоцирует усиления роста оставшихся, не считая возможности появления волчков рядом с крупными повреждениями.

Укорачивание, или подрезка, при которой побеги уменьшают не целиком, а только уменьшают их длину за счет срезания концевой части.

Поэтому сильное укорачивание применяют с осторожностью и только в специальных случаях, когда требуется спровоцировать появление новых побегов, ослабить рост чересчур развившейся ветки, удалить поврежденную или невызревшую часть побега.

Вырезка «на кольцо». Важно правильно определить место среза. Так, у основания ветвей, как правило, имеется кольцевой наплыв, по верхней части которого и следует делать срез. Если срезать ветку выше, останется пенек, который практически всегда загнивает и возможно появление «дупла». Если, наоборот, срез сделан слишком близко к стволу, рана получается очень большой и плохо зарастает. Мелкие ветки вырезают секатором. Чтобы срез был ровным, режущая пластина секатора должна быть обращена в сторону оставляемой части, поскольку противорежущая пластина мнет ткани. Ветку при вырезке слегка отгибают по ходу лезвия – так для её удаления потребуется меньше усилия.

Вырезка ветвей без кольцевого наплыва. Сложней определить линию среза у ветвей, у которых кольцевой наплыв отсутствует, например, отходящих под острым углом. Чтобы узнать место среза такой ветки, от ее основания сверху проводят две воображаемые линии: одну параллельно

стволу, другую – перпендикулярно оси вырезаемой ветки. Линия, которая делит угол между этими линиями, показывает место среза или спила (рис.10).

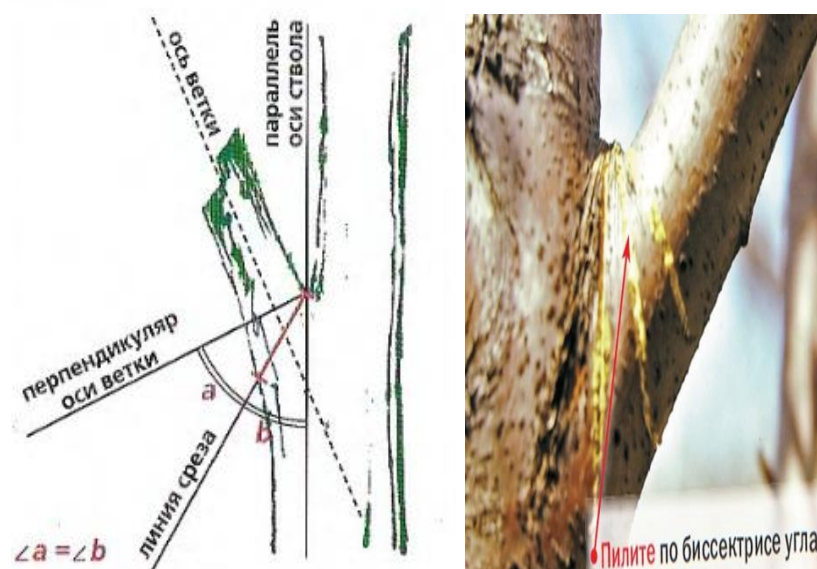


Рисунок 10 – Вырезка ветвей без кольцевого наплыва [7]

Место среза ветки без кольцевого наплыва. Если ветка большая и тяжелая, её срезают в два приема (для предотвращения излома и задиры).

Сначала делают запил с нижней стороны ветви, глубина запила – половина толщины ветки или чуть больше (пилят до тех пор, пока пила не заклинит). Затем делают второй запил сверху, чуть дальше от основания, и ветку обламывают.

Ослепление почек, или их удаление – удаление почек, на более раннем этапе. Применяется на тех частях растения, где вообще нежелательно развитие побегов. Например, это штамб у растений, формируемых в штамбовой форме, или подвойная часть привитого растения.

Удаление прикорневой поросли. Вырезать прикорневую поросль необходимо полностью, при этом необходимо добраться до корней (сделать подкоп), чтобы не оставить «пеньки», так как от оставленного пенька поросли появятся во много раз больше.

Обрезка «на почку». На побеге выбирают почку, из которой хотят получить новый побег, и производят срез на данную почку.

Правильный срез на почку должен быть гладким, без задигов и иметь наклон около 45° в сторону, противоположную почке. Нижний край среза располагается немного выше уровня основания почки. Верхний край должен быть настолько же выше ее вершины. Если срез сделан ниже, почка может усохнуть или сформируется слабый побег.

Если, наоборот, сделать срез слишком высоко, новый побег может значительно отклониться в сторону, пенек при этом усохнет до почки.

При супротивном или мутовчатом расположении почек срез делают прямым над ними насколько близко к почкам, чтобы только не повредить их.

Обрезка на перевод. Данная операция применяется при омоложении, для изменения направления роста. На ветви выбирают подходящее разветвление, рядом с которым и делают срез. Следует стремиться к сокращению площади среза, избегать слишком низких срезов, так же оставления пеньков.

Прищипка. Прищипка или пинцировка, применяется летом на растущих побегах и заключается в отщипывании неодревесневшей верхушки, где находится точка роста. Прищипка сдерживает рост веток, превращая их в полускелетные.

Обрезка «на пень». Применяется для омолаживания кустарников, если все же сделать обрезку у дерева (жесткий прием), дерево превращается в куст. Данная операция, при которой спиливается стебель, оставляя небольшие пеньки – от 10 до 50 см, если растение слабое, оно погибает. У кустарников операции растягивают на два года, спиливая стволы поочередно.

Уход за растением после обрезки. При омолаживающей обрезке (при сильной обрезке) растение необходимо подкормить. Минеральные удобрения по принципу: азотные весной; осенью калийные и фосфорные. Мульчирование органикой (навоз, компост), жидкие и внекорневые подкормки, согласно инструкции.

Шпалерная обрезка. Шпалерные формы растений используются для закрытия стен или трельяжа. Шпалерой часто обрамляют границы садов или служат низкими зелеными изгородями на улицах и в парках. Шпалерная обрезка представляет собой комбинацию обрезки и связывания ветвей для создания плотно посаженных насаждений и обеспечения роста растений в определенном направлении. Методы: форму шпалерным культурам обычно придают в питомнике. Ряды стеблей шпалерных деревьев нуждаются в специальных системах поддержки, чтобы сформировать желаемый рисунок ветвей. При этом обрезка и связывание должны выполняться каждый год. Точки соединения и узлы следует постоянно проверять и регулировать.

Формовочная обрезка (фигурная стрижка). Деревья обрезаются с целью создания определенной отчетливой формы. Фигурная стрижка применяется как для отдельных деревьев, так и для растений,

сформированных в живую изгородь. Формованные деревья служат для обрамления и украшения площадей, парков и садов.

Топиарная стрижка. Топиарная стрижка применяется для поддержания желаемой формы дерева или живой изгороди. Обилие зеленых скульптур из растений, формованные изгороди, живые арки в частном парке – все это свидетельствовало о богатстве и положении их владельца, так же как и роскошные дворцы или драгоценности. Прежде всего, следует заметить, что далеко не все растения подходят для этого творчества. В Западной Европе и Северной Америке излюбленными материалами для создания зеленых фигур являются самшит, тис, бук, бирючина, падуб, лавровишня, кипарисовики. Так, задавшись целью создания живой скульптуры, обнаруживается немало подходящих растений: кизильник блестящий, боярышники, ель обыкновенная и колючая, липа мелколистная, лиственница, туя западная и даже яблони. Очень симпатичные, хотя и недолго живущие, топиарные формы получают из однолетней кохии. Это дешевое и распространенное растение, напоминающее по облику хвойное, очень удобно для отработки навыков стрижки и формирования топиарных форм.

Для садовых деревьев и кустарников бывают, необходимы и другие виды обрезки: формирующая обрезка молодых растений для придания их кроне здоровой и желаемой структуры; обрезка, усиливающая цветение плодовых деревьев, ягодных и декоративно-цветущих кустарников.

При обрезке старых плодовых деревьев (яблонь и груш) приходится одновременно применять все упомянутые виды обрезки. В отдельных случаях требуется:

- понижение высоты дерева или повышение его кроны;
- топпинг – срезание всей кроны лиственного дерева вместе с верхней частью его ствола;
- обрезка на пенек – полное удаление надземной части растения и замена его на пневую или корневую поросль: порослевые деревья, как правило, недолговечны, но это легкий и эффективный способ омоложения некоторых кустарников.

Для каждого вида деревьев и кустарников необходимо своё время и способ обрезки, которые зависят от времени цветения и закладки цветочных почек, места их закладки; побегообразующей способности и степени её усиления после обрезки; места образования побегов; возраста и долговечности кустарника, преследуемых целей.

Стрижка чаще всего используется для создания живых изгородей и растений регулярной формы в виде кубов, шаров и пирамид. В процессе регулярной стрижки на поверхности формы создается очень плотный слой листвы или хвои, так что внутрь почти не проникают солнечные лучи, поэтому там совсем нет зелени, только голые ветви.

Стриженные изгороди могут быть разной формы (имеется в виду форма изгороди в разрезе). В странах с более солнечным климатом можно встретить изгороди квадратной и прямоугольной формы. В наших условиях нельзя производить такую стрижку, иначе нижние ветви не будут получать достаточно света и оголятся. Такие изгороди с голым низом выглядят очень непривлекательно и неопрятно. Стрижку изгородей нужно производить так, чтобы её боковые стороны находились под углом не менее 10 градусов. При этом форма может быть треугольная, трапециевидная или округлая. Однако, если это невысокий бордюр из теневыносливого кустарника, то допустимо делать его боковые стороны строго вертикальными. Необходимо иметь в виду, что поддерживать изгородь с плоским верхом в аккуратном виде труднее, чем изгородь с острым или округлым верхом. Стриженная изгородь может быть не только однопородной. Интересного эффекта можно достичь, используя различающиеся растения. Например, при посадке живой изгороди чередовать дерен белый с его пестролистной формой, пузыреплодник калинолистный с его формой «Диаболо» (черно-красные листья).

Еще меньше места, чем стриженные изгороди, всего 20-30 см, занимают растения, сформированные на шпалере.

В питомниках можно купить уже сформированные растения и высадить их на своем участке. При этом сразу появляется защита от посторонних глаз, ветра, пыли и обилие зелени, которая почти не занимает места. Деревья на шпалерах выращиваются как без штамба (когда горизонтальные ветви начинаются сразу от земли), так и на штамбе высотой 2,2-2,5 м (под такими деревьями можно ходить, проезжать на велосипеде, парковать автомобиль). Питомники предлагают также растения, сформированные в виде крыш и ящиков на штамбе, зеленые арки, растения-зонтики и садовые бонсай.

Ноу-хау в ландшафтном искусстве — деревья, специально сформированные в виде арок. Размер арки примерно 3х3 м, можно выбрать и установить любую форму, в зависимости от поставленной задачи озеленения. Подобным образом можно сформировать настоящую зеленую беседку. Для этого нужно высадить по кругу 6-8 растений (подойдут только крупные

кустарники или деревья), когда растения достигнут нужной высоты, связать в центре их верхушки. Так, с помощью обрезки формируется крыша и стены, а можно устроить открытую зеленую беседку, если удалять поросль со стволов.

Фигурно подстриженные растения требуют для произрастания хорошо освещенные места, что позволяет им сохранять густую листву и приданную им форму. Это в равной мере относится и к растениям, которые хорошо переносят затенение, таким как самшит или тис. Несмотря на то, что такие растения могут хорошо развиваться и в тени, без солнца они не вырастают достаточно густыми. Таким образом, подходящими являются лишь солнечные или, в крайнем случае, полузатененные места (для сортов, хорошо переносящих затенение). При этом необходимо избегать близкого соседства с другими растениями, которые, вырастая, могут отбрасывать тень на создаваемую растительную форму. Для роста и развития 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, 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 растут и цветут на влагоемких суглинистых почвах. 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 застаивания воды в зоне расположения их корневой системы. Однако, влаголюбивые породы, такие как снежогодник, 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.

Ивы, форзиции, лещины, некоторые рододендроны, отдельные виды спирей 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, 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 первые месяцы осени.

Декоративные породы 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.

Контрольные вопросы

1. Особенности проведения стрижки и обрезки деревьев и кустарников.
2. Цель и проведение санитарной обрезки.
3. Особенности проведения структурной обрезки.
4. Цель и проведение вырезки «на кольцо».
5. Цель и проведение вырезки ветвей без кольцевого наплава.
6. Как осуществляют удаление прикорневой поросли.
7. Опишите методы проведения обрезки «на почку».
8. Охарактеризуйте особенности проведения шпалерной обрезки.
9. Опишите методы проведения формовочной обрезки растений.
10. Способы и сроки проведения топиарной стрижки растений.

Тема 2.4. Новое топиари: стрижка и формовка фигур с применением каркасов

При проведении фигурной стрижки с использованием вспомогательных средств зачастую приходится привязывать ветви к каркасам. В случае фиксации тонких побегов для этой цели лучше использовать натуральный материал, дерево. Все места закрепления необходимо проверять по меньшей мере раз в год. Если материал крепления сидит плотно и существует опасность его врезания в ткани растения, крепление необходимо убрать и в случае необходимости заново привязать побег, но уже не туго. Для фиксации толстых ветвей можно использовать повязки из натурального сизаля («соломенную повязку»), а также из кокосового волокна или даже пустотелый шнур из искусственного материала, который отличается эластичностью и не так врезается в растение.

Все места привязки толстых сучьев должны проверяться не реже одного раза в год. Если необходимо оставить некоторое расстояние между побегом и каркасом или колом, для привязывания можно использовать крепление в виде восьмерки, в остальных случаях привязывают простой петлей. При этом узел должен завязываться не поверх коры побега, а располагаться на кольях или на каркасе. Это позволяет избежать повреждений коры при затягивании узла. Декоративную форму подстриженного растения можно длительное время поддерживать путем правильно проводимой обрезки и соответствующих мероприятий по уходу. Чтобы сохранять форму растения, необходимо оставлять при обрезке как можно меньше новой поросли. Зачастую молодая поросль весной и в начале лета начинает быстро одревесневать, ее следует вырезать практически до основания. Если обрезку провести слишком рано, когда еще не раскрылись все почки, вскоре последует новая выгонка. Это потребует повторной стрижки, что, впрочем, не повредит растению. Но вот проведение стрижки с запозданием гораздо хуже, поскольку в этом случае образуются большие срезы, а растение будет выглядеть не столь монолитным.

При стрижке часто допускается следующая ошибка: части растения, дающие больше побегов, обрезаются в меньшей степени, а дающие меньшее количество побегов обрезаются более значительно. Для правильной обрезки все следует делать наоборот. Там, где растение дает больше побегов (по причине более быстрого развития верхней части), новые побеги следует укорачивать в большей, а в нижней части – в меньшей степени. В первую очередь это относится к тем местам снизу, где могут образовываться

просветы. Подобным образом можно добиться сохранения неизменности размеров и пропорций.

Каркасный метод. Метод актуален для создания беседок и пагод прямоугольной формы, поскольку каркас помогает обозначить углы и четко выдерживать прямые линии. Конструкцию из деревянных брусьев или металла устанавливают в выбранном месте, по периметру копают посадочную канавку и высаживают в нее саженцы практически вплотную. По мере роста побеги кустарников подрезают для лучшего кущения и переплетают между собой и с вертикальными деталями несущей конструкции.

Связывание. Данный вариант востребован при устройстве круглых архитектурных форм. В этом случае растения высаживают по кругу, а когда они достигают нужной высоты, аккуратно подтягивают макушки к центру, постепенно добиваясь полного смыкания крон.

Переплетение. При желании его можно сделать настолько плотным, что изделие не пострадает, если на нем будут сидеть или лежать. Речь идет о создании садовой мебели на основе ивовых веток. Высаженные в пределах квадрата или прямоугольника, растения регулярно подвергаются формированию: ветки одного куста переплетаются с ветками соседнего.

С помощью линейки деревянные шесты приставляются на необходимом расстоянии к стволу или к определенным ветвям и с помощью ленты крепятся один к другому. При создании форм типа спиралей на шесты можно наносить и разметку. Это позволяет каждый раз перед обрезкой устанавливать их на прежние места, пока, в конце концов, не получится желаемая форма.

Переносные каркасы. В питомниках зачастую применяются переносные металлические шаблоны, которые перед стрижкой накладываются на растение. Благодаря этому, обрезая растения по шаблону, можно быстро вернуть их к исходным размерам. Особенно целесообразно использование этого способа при создании форм куба и прямоугольного параллелепипеда.

Стационарные шаблоны. Усложненные формы – скульптуры или ступенчатые фигуры – выращиваются, как правило, с помощью стационарных шаблонов. Обычно шаблон, изготавливаемый из стальной проволоки или стальных прутьев, соединяется с растением и остается в этом положении в течение нескольких лет, пока растению с его помощью не будет придана необходимая форма. Но и потом шаблон зачастую не удаляется.

Если побеги и листва растения полностью покрывают шаблон, то он уже не мешает зрительному восприятию. Если же некоторые его части не заросли и остаются на виду, следует попытаться удалить, по крайней мере, эти видимые элементы. Необходимо иметь в виду, что при последующих работах по обрезке из-за шаблона можно повредить режущий инструмент.

Для создания особенно сложных форм иногда используются шаблоны, в которых растения растут и развиваются, ограниченные заданной конструкцией со всех сторон. Шаблоны заполняются, как правило, сфагновым мхом, торфом, на котором высаживаются ползучие или компактно произрастающие растения.

Основа шаблонов делается из прочной проволоки и металлических стержней. Чтобы удерживать внутри почвенный субстрат, необходима мелкая решетка из пластмассы или же покрытая изоляцией проволока. Когда форма готова и засажена растительностью, в нее требуется подавать необходимые количества питательных веществ и воды. Особенно важно обеспечение растений питательными веществами, поскольку подобные скульптуры рассчитаны на длительный срок существования.

Колонна, цилиндр. Чтобы придать растению форму цилиндра, несколько деревянных шестов следует скрепить по окружности сверху (а иногда еще и внизу) проволокой.

На круглых основаниях формируются с помощью вертикальных шестов узкие колонны или несколько более широкие цилиндры. Из-за акропетального роста большинства растений колонны и цилиндры разрастаясь вверх, имеют тенденцию к «утяжелению» формы. При проведении корректирующей стрижки следует обращать внимание на то, чтобы боковые поверхности оставались строго вертикальными. В противном случае фигура может превратиться в «кубок» и его литые оголятся у основания.

Форма плетеного улья. Форма плетеного улья достигается периодической стрижкой по косой вверх и завершается созданием сверху полусферы.

У растений оформленных в форме плетеного улья внешние поверхности поднимаются, сужаясь вверх от круглого основания к округлому куполу. Наклон внешних поверхностей может задаваться с помощью деревянных шестов, в то время как округлая вершина подстригается произвольно.

Растения, подстриженные в форме плетеного улья, в основном можно

увидеть в исторических парках, где они выполняют роль «стражей ворот», или же на партерных клумбах.

Желательно подбирать растения, прекрасно поддающиеся стрижке, образующие густую и плотную крону, обильно ветвящиеся и покрытые густой листвой.

Перечислим некоторые виды, которые идеально подходят для стрижки и формирования оригинальной кроны:

- бирючина обыкновенная;
- бересклет европейский;
- барбарис Тунберга;
- вяз мелколистный;
- боярышник однопестичный;
- ива пурпурная;
- кизильник блестящий;
- дерен белый;
- туя западная;
- калина красная;
- игра канадская;
- клен Гиннала.

Для начала следует подобрать лиственные кустарники – у таких образцов отличная скорость роста. Этот факт даёт возможность существенно ускорить создание нужной фигуры.

Приступив к первой стрижке, не стоит сразу задавать строгую форму: нужно срезать лишь одну треть прироста. Основная цель первых стрижек – увеличение количества побегов на молодом растении. Как только кустарник приобретает необходимый размер, подходящий к задуманной форме, можно начинать формировать будущую фигуру. Очень важно помнить, что каждый последующий срез делается немного выше предыдущего. Если вы не будете следовать этому правилу, ежегодно выполняя срез на одном и том же уровне, то в итоге растение утратит былую пышность, останутся лишь голые ветки. Специалисты по ландшафту рекомендуют весеннее время для пострига лиственных кустарников. Март и апрель считаются оптимальным временем для средних широт. Также подобную процедуру можно повторить после осеннего листопада. Обрезка растения выполняется примерно 2-3 раза в год, учитывая биологические особенности цветения, а также специфику

почкования. Стрижку хвойных деревьев следует выполнять ранней весной, либо в конце июня – после прекращения роста молодых побегов.

Варианты формирования декоративных растений

Шар. Чтобы превратить округлый куст кустарника в шар вначале следует подстричь боковые побеги у основания. Затем ограничивается высота куста и формируются боковые поверхности. Лучше всего подойдут следующие кустарники: ива пурпурная, дерен белый, кизильник блестящий, спирея серая, туя западная и др.

В действительности с шаром не так всё просто, здесь необходимы отличный глазомер и максимум терпения. На первом этапе используются вспомогательные средства. К примеру, можно купить готовую конструкцию. К основному стержню в такой заготовке крепится проволочный полукруг, его радиус подбирается по размеру будущего шара.

Можно создать подобную заготовку и своими силами, воспользовавшись обычной проволокой. В помощь начинающему существует множество растений, которые обладают естественной шарообразной кроной, например, туя западная «Globosa», «Hoseri», «Danica», и их нужно лишь слегка подравнивать.

До начала стрижки следует определить «экватор» (центр) шара, а также четыре «меридиана». Далее, можно приступать к выстриганию кроны на оставшихся участках кустарника.

Пирамида. Учитывая то число граней, которое запланировано, на земле вокруг растения нужно нарисовать равносторонний треугольник или квадрат. В вершины нарисованной фигуры ставят рейки, сверху их нужно скрепить в воображаемом центре. Далее намечают боковые ребра будущей пирамиды.

Стрижка производится сразу вдоль всех плоскостей граней. Любая ошибка в формообразовании приведет к дополнительной стрижке. Для получения красивой и ровной пирамидальной фигуры стоит выбирать густые мелколиственные растения (кизильник блестящий, бирючина обыкновенная).

На этапе осваивания стрижки, для ее облегчения, стоит выбрать тую западную «Smaragd», имеющую естественную конусообразную крону.

Конус. Принцип организации и подготовки работ такой же, как и у пирамиды. У основания вместо треугольника и квадрата рисуется круг, дальше устанавливаются рейки, которые опять же надо скрепить в центре. Чем точнее желаете получить фигуру, тем больше реек необходимо взять.

Спираль. Для создания спирали или штопора деревце изначально должно иметь форму конуса. Если оно не соответствует этому требованию, то вначале из него выстригается конус, а затем формируется спираль. Направление витков намечается либо аэрозольной краской, либо яркой лентой, обвитой вокруг растения. Для получения подобной формы в первые годы используют вертикаль из шестов, вокруг которой и закручивают по спирали молодое растение. С течением времени одревесневевший ствол растения приобретает необходимую устойчивость, и спустя несколько лет оно будет «стоять» уже без деревянных шестов. Однако такую спираль необходимо непрерывно контролировать, поскольку растение может начать постепенно клониться в сторону.

Формирование зеленых арок из растений. Два растения одного вида прикрепляются к заранее установленной металлической арке, и их боковые ветви подрезаются таким образом, чтобы вырастая, они образовывали нечто вроде узкой колонны.

Следует иметь в виду, что не так-то просто определить момент, когда вершины следует согнуть для образования свода. Если это сделать слишком рано, то боковые побеги на согнутой вершине начнут расти вертикально вверх, принимая на себя функции центрального побега. Если же сгибать их слишком поздно, то отвердевшие побеги образуют некрасивые выпуклости или даже могут сломаться. Именно поэтому центральные побеги прикрепляют к арке по мере роста, шаг за шагом. В результате мягкие верхушки растений, пока они еще легко гнутся, продолжают расти вверх, удерживаемые направляющей, в то время как одревесневшая часть побега остается прикрепленной к металлической дуге.

Используя размножаемые саженцами растения, такие, как ясень обыкновенный или клен, следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали одно другому по окраске листвы и типу выгонки побегов. В противном случае не исключено, что одна сторона арки каждый год начнет давать новые побеги раньше, чем другая. При использовании липы для формирования арки эта разница будет менее заметной.

Зеленые арки хорошо обустраивать над воротами или проходами в живых изгородях. Также их можно устанавливать попарно одну за другой

для создания сводчатых проходов (своего рода пергол), как во многих исторических парках.

Для создания зеленой арки рекомендуется использовать следующие растения: в основном яблоню ягодную, иногда липу, реже – рябину сибирскую или иные, выдерживающие стрижку древовидные растения.

Многоэтажные, ступенчатые формы

Под ярусные формы подбираются растения с чётко выраженным основным стержнем. Для многоярусной фигуры очень трудно сделать лекало. Поэтому для упрощения задачи её визуально делят на простые геометрические элементы, которые формируют поочерёдно. Первым формируется нижний ярус, посередине которого оставляют несколько побегов для создания следующего яруса (рис.11).



Рисунок 11. – Сложные топиарные формы из растений:

а – «кекс»; б – «пирамида с ярусами»; в – «штопор»; г – «дерево в горшке»; д – «утка на гнезде»; е – «арка», или «галерея»; ж – «овечка»; з – «дама с кавалером» [1].

Для выращивания ступенчатой формы ветви исходного растения привязываются к стационарному шаблону, видимые части которого удаляются по завершении создания формы. Для выстригания многоэтажных или ступенчатых форм обычно используют стационарные шаблоны. Впрочем, имея достаточно опыта и терпения, а также и подходящие растения, ступенчатые формы можно выстричь и произвольно. При стрижке без вспомогательных средств «этажи» выстригаются воронкообразно сверху вниз, с учетом угла наклона ветвей. Ступенчатые формы в своей верхней части зачастую завершаются «шляпкой», шаром или скульптурным изображением, фигурками животных.

Зелёные скульптуры. Лучшими образцами садово-паркового искусства считаются так называемые «живые скульптуры». Для создания различных фигур из кустарников очень важно добиться, чтобы они были равномерно снизу доверху покрыты листьями или хвоей. Для того чтобы кустарники имели привлекательный вид, необходимо правильно подобрать растения и соответствующим образом их сформировать. Простейший способ иметь в саду живую скульптуру – это приобрести кустарники в виде желаемой вами скульптурной формы. Лучшие скульптуры получаются из хвойных и листопадных кустарников. Для небольших фигур очень хорошо использовать спирею, жимолость, вяз приземистый, кизильник, барбарис, магонию, айву японскую и др.

Для создания более крупных фигур вполне подходят липа мелколистная, боярышник, ель, лещина, вяз мелколистный, яблоня ягодная и некоторые другие. Очень красиво выглядят фигуры, сформированные из вечнозеленых растений, и прежде всего самшита. Формировать их следует в соответствующей емкости, чтобы на зиму можно было бы перенести в обогреваемые помещения. Растения, из которых будут формировать скульптуры, высаживают на плодородные водопроницаемые почвы в светлых местах сада. Живые скульптуры из листопадных растений следует подстригать ранней весной или при окончании роста побегов.

Контрольные вопросы

1. Каркасный метод формирования декоративных растений.
2. Переносные каркасы, используемые для создания топиарных форм растений.
3. Стационарные шаблоны, используемые для создания топиарных форм растений.
4. Простые формы формирования декоративных растений.
5. Какие породы выбираются для формирования кроны в виде куба?
6. Опишите методику формирования кроны в виде шара, цилиндра, конуса, пирамиды, обелиска.
7. Техника и особенности формирования кроны растений по типу «спираль».
8. Техника и особенности создания зелёной скульптуры.

Тема 2.5. Грин-арт открытого грунта: зеленые скульптуры из травянистых растений (злаки, коврово-мозаичные, цветочные, почво-покровные растения)

Грин-арт – это искусство создавать скульптуры из зеленых насаждений. Существует три направления грин-арта, известных человечеству уже много веков и не перестающих радовать садоводов своими, практически неограниченными возможностями. Первое направление, более древнее, это создание фигур из выстриженных кустарников, иногда – со стянутыми для придания определенной формы ветками. Метод был популярен еще в Древнем Риме, и в наши дни частенько используется при изготовлении живых изгородей в садах и на участках.

Второй вид грин-арта, также известный как New Topiary, появился в XVIII веке и подразумевал использование металлического каркаса для наиболее сложных и тонких конструкций, например, пальцев у скульптур людей, ног и шей у фигур животных. Наконец, вершиной эволюции стал третий вид, который называют современным грин-артом, или Mosaiculture.

Термин был придуман французским садоводом, и является единственным способом, позволяющим создать многоцветные, похожие на мозаику цветочные монументы. Он допускает использование практически любых цветов и трав и открывает необозримые просторы для фантазии ландшафтных мастеров, любящих яркие краски и уникальные дизайнерские решения.

Для изготовления современной зеленой скульптуры, прежде всего, нужно достаточное количество проволоки. Из нее сплетается каркас для будущей фигуры. Плетение не должно быть очень густым – это будет мешать посадкам, но и не слишком редким: иначе куски фигуры будут вываливаться из сетей. Самый подходящий размер – примерно как у крупноячеистой рыболовной сети. Самые популярные формы – это слоны, медведи, дельфины и др. Причина в том, что фигуры легко узнаваемы, и все ее детали достаточно крупны. Гнуть проволоку без шаблона – тяжело, поэтому можно оплести готовую фигуру, а затем разрезать оплетку, снять с фигуры и сварить, либо крепко сплести заново, усилив нужные места дополнительной проволокой. Существуют, и фирменные каркасы для скульптур, например, производятся фигуры с вмонтированной внутрь каркаса системой полива. Это очень удобно, но нужно обязательно ознакомиться с инструкцией, чтобы не «переполить» цветы и травы.

Далее готовый проволочный каркас заполняется торфом, или землей, смешанной со специальными скрепляющими составами. Даже зимой, когда земля сухая, скульптура не развалится. Высокая насыщенность земли питательными веществами является залогом успеха, так как растения, находящиеся в непривычном положении, «в отрыве» от земли да еще и при необходимости подстриженные, могут испытывать затруднения в питании. Затем, на готовую, но «голую» скульптуру высаживаются цветы. Для основного покрова используются растения с низким стеблем, хорошо смотрятся экземпляры с махровыми соцветиями и листьями, а также с листьями красных и серебристых тонов. Для декоративных элементов, например, маховых перьев на вертикально стоящих птичьих крыльях, подойдут и растения с длинными стеблями. Также, для придания густоты, между цветами иногда пускают вьющиеся растения, или высаживают на фигуру стелющиеся кустарники вроде можжевельника или лапчатки.

Кроме растительных элементов, на цветущем монументе хорошо будут смотреться различные натуральные компоненты – мох, дерево, камни. Когда растения начнут отцветать, можно будет высадить другие, обновив цветовую гамму всего изделия. Дизайнеры отдают предпочтение наиболее ярким и дерзким цветовым решениям, а также задействуют не только натуральные материалы, добавляя зверюшкам из цветов пластмассовые глаза и включая в композиции дополнительные детали – ветряные трещотки, флажки, фонарики, и др.

Цветочные скульптуры требуют тщательного ухода. Если система полива участка автоматическая, то трубки проводятся прямо внутрь сооружения. Если система полива отсутствует – то цветы нужно поливать достаточно часто, но не очень обильно, чтобы не «смыть» всю красоту вместе с землей. Великолепный вид и оригинальность Mosaiculture-монументов с лихвой окупают все старания по уходу за ними.

Контрольные вопросы

1. Техника и особенности создания форм грин-арт открытого грунта.
2. Перечислите ассортимент травянистых растений для создания форм в технике грин-арт открытого грунта.
3. Основные принципы создания форм грин-арт открытого грунта.
4. Техника и особенности создания зелёной скульптуры из травянистых растений.
5. Автоматическая система полива травянистых растений форм грин-арт открытого грунта.

Тема 2.6. Формирование плодовых растений. Нетрадиционные приемы формовки (пальметты, кордоны, вазы, пирамиды)

Имея собственный сад, можно превратить его в настоящее чудо. Выглядеть необычно будут даже плодовые деревья и кустарники. Фигурная обрезка – далеко не единственный способ. Преобразить кустарники или деревья можно также, переплетая между собой молодые побеги. Для нестандартного формирования кроны плодовых деревьев придется четко задавать направление еще не успевшим одревеснеть ветвям. При желании деревья можно сделать даже плоскими, расположив их в непосредственной близости от построек или превратив в плодоносящую декоративную изгородь (рис. 12).



Рисунок 12 – Кордон из яблони

Источник: <https://au.pinterest.com/pin/willow-cathedral-52330356295165756/>

В зависимости от способа формирования плодовых деревьев известны две группы крон естественные и искусственные.

Естественные (свободно растущие) формы кроны отличаются по формированию скелета дерева с несколькими порядками ветвей. При таком типе плодое дерево сохраняет естественную крону, характерную для породы и сорта. Количество и расположение скелетных и полускелетных ветвей в кроне регулируется сообразно с поставленной целью. К этой группе принадлежат объемные кроны: ярусная, улучшенная ярусная,

пирамидальная, лидерная, измененно-лидерная, чашеобразная, улучшенная чашеобразная, канало-веерная и др.

По высоте штамба формы подразделяют на штамбовые (от 50 см и выше) и кустовидные (до 50 см). Среди первых выделяют низкоштамбовые с высотой штамба 50-70 см, полуштамбовые – 80-120, высокоштамбовые – 150-200 см. При правильном формировании кроны, по любой из названных форм, скелетные и полускелетные ветви необходимо расположить так, чтобы она хорошо освещалась и проветривалась, центральный проводник и ствол имели хорошую механическую прочность и достаточное количество обрастающей древесины.

Для отдельных пород подбирают соответствующие типы крон. Так, для груш наиболее подходящими являются улучшенная ярусная и пирамидальная, а для персика – кустовая и чашеобразная.

Искусственные формы кроны. У деревьев не сохраняют естественную форму кроны, характерную для растения, им придают другую, искусственную.

В группу растений с искусственными формами входят деревья формовой культуры стелющиеся и с комбинированной кроной (стланцево-кустовидные).

Такие формы крон применяют в формовом плодоводстве, которое вследствие рационального использования площади и растений называют интенсивным. Кроны деревьев должны отвечать биологии растения и способствовать более широкому внедрению механизации при проведении опрыскиваний, обработке почвы и других работах.

Плодовые деревья с искусственным формированием кроны раньше вступают в период плодоношения и дают плоды лучшего качества, чем с естественными кронами.

Наиболее подходящими для формового плодоводства являются слаборослые сорта яблонь и груш, привитые на карликовые и полукарликовые подвои, но в период плодоношения они требуют усиления обрезки для систематического обновления обрастающих веток.

В зависимости от способа формирования искусственные формы бывают плоскими и объемными. Так, у плоских форм скелетные ветви деревьев размещаются в вертикальной плоскости, в междурядья ветви не направляются. Такой способ размещения ветвей создает лучшие условия воздушно-светового режима листьев и плодов, чем в объемных кронах. Это положительно влияет на плодоношение и жизнедеятельность растений

облегчает проводить обработку почвы, опрыскивание против вредителей и болезней, уборку урожая и т.д.

Плоские формы подразделяют на кордоны и пальметты. Так, к искусственным объемным кронам относятся пирамидальная крона веретеновидный куст (шпиндельбуш) грусбек и др.

Для выведения объёмных искусственных крон пригодны деревья яблонь и груш, привитые на слаборослые подвои. Для яблонь такими подвоями являются дусены, парадизка, для груш – айва (анжерская, прованская и др.).

Из искусственных форм для промышленных интенсивных насаждений применяют косую (итальянскую) пальметту, вертикальный куст (шпиндельбуш), грусбек и др.

В формовом садоводстве известно большое разнообразие форм которые можно совершенствовать в зависимости от места посадки растений. Форма плодовых деревьев должна отвечать двум важным требованиям: на формирование и уход за ней затрачивать как можно меньше времени и она должна на данной площади иметь большее количество плодовых веток.

Существующие формы классифицируют в следующие группы: кордоны, пальметты, вазообразные, или полые, формы и пирамиды.

Кордонами, или шпуровыми, называют формы, имеющие только одну или две скелетные ветви, покрытые по всей длине плодовыми веточками. В зависимости от числа и расположения ветвей различают простые и сложные кордоны. К простым относятся вертикальный, наклонный (косой), горизонтальный одноплечий и косой кордоны, к сложным – U- и V-образный, сетчатый и горизонтальный дву- и трехплечий.

Простые кордоны образуются из одного центрального ствола, который имеет вертикальное, наклонное или горизонтальное положение. Они характеризуются отсутствием скелетных ветвей, поскольку плодоносящие побеги находятся только на стволе.

Сорта, слабо развивающиеся на карликовых подвоях, наиболее пригодны для простых форм кордона с их склонности к развитию сильных вегетативных побегов. В виде простых кордонов выращивают яблони, привитые на парадизке, груши – на айве.

При формировании простых кордонов следует применять способы, ограничивающие рост боковых побегов в длину и толщину и содействующие развитию плодовых почек. В первый период роста следует удалять ненужные боковые побеги путем ослепления почек или позднее – путем вырезки этих

побегов. Короткая зимняя обрезка на три почки способствует сохранению ограниченной длины побегов.

Летнюю обрезку (пинцировку, прищипывание) проводят 3-5 раз в течение вегетационного периода. При достижении молодыми боковыми побегами 15-20 см их прищипывают над третьим листком, не считая тех листьев, которые расположены в основании побега и не имеют явно выраженных глазков; затем по отрастании побегов их снова прищипывают на три хорошо развитых глазка. Так повторяют несколько раз за лето. При отсутствии регулярной летней обрезки деревья могут потерять заданную форму.

Сложные кордоны формируют из любого простого кордона и не менее чем из двух основных ветвей, растущих из одного места на коротком штамбе. Основным при этом является разделение ствола в виде буквы Т на две одинаковые ветви. Для этого саженец после посадки срезают на 5 см выше того места, где желают образовать форму Т. Из развитых побегов выбирают два близрасположенных и направляют по проволоке в противоположные стороны, остальные коротко прищипывают. В других случаях для разделения ствола на нужной высоте проводят летнюю окулировку двумя почками, из развившихся побегов формируют Т-образную форму. Если нужно сформировать Т-образную крону на более старом саженце, ствол срезают на шипик над местом, где требуется раздваивание. Если на стволике имеются боковые побеги, их удаляют до основания. Затем над срезами боковых побегов делают зарубки для лучшего притока питательных веществ к этим местам. При неравномерном развитии двух сторон кроны более мощную из двух ветвей необходимо сильнее обрезать или применить прищипку. Чтобы усилить рост слабой ветви, ей можно придать более вертикальное положение, а также частично удалить листья на верхней части мощной ветви.

Вертикальный кордон. Вертикальный кордон состоит из одного вертикального ствола, на котором расположены плодовые веточки. Это наиболее простая форма, очень удобная для культивирования. Расстояние между растениями - 40-50 и между рядами - 60 см. Можно формировать и одностороннюю шпалеру вертикального кордона. При посадке однолеток проводник оставляют высотой 40-50 или 80-90 см. Основной побег в первые годы должен расти интенсивно, чтобы дерево быстрее заполнило отведенную ему площадь. Однако это приводит к оголению нижней части проводника, поэтому дерево необходимо ежегодно укорачивать на 1/3 годичного

прироста. Развитие побегов из нижних почек вызывают полулунными надрезами.

Формируют боковые плодовые веточки пинцировкой (прищипывание), когда побеги достигают 20-25 см длины. В связи с тем, что наиболее интенсивно побеги растут в верхней части кордона, плодовые веточки в нижней части кроны дерева всегда нужно оставлять длиннее, чем с верхней. Как только деревья достигнут трехметровой высоты, верхушку их в течение лета многократно прищипывают. В отдельных случаях кордон на дусене может быть выведен высотой 4-5 м. Регулировать рост верхней части можно также зимней короткой обрезкой с тем, чтобы верхний побег рос свободно в течение лета и оттягивал питательные вещества от нижней части дерева. Такой побег называют сокоотвлекающим, вырастает он сильным и мощным. При зимне-весенней обрезке эти побеги срезают и используют для прививки. Отсутствие сокодвижения приводит к обильному росту боковых веточек и их чрезмерному загущению.

В форме вертикального кордона хорошо растут груши, привитые на айве, и яблони – на парадизке. Кроме того, в этой форме можно культивировать абрикос и персик.

Естественный вертикальный кордон. В Канаде в 60-х годах среди растений яблони красного сорта Вийсик выделен естественный мутант, формирующий на своем стволе узлы, из которых вырастают лишь короткие плодоносящие побеги.

В Англии на сельскохозяйственной опытной станции Ист-Моллинг проведено скрещивание канадского мутанта сорта Вийсик с другими сортами. Среди полученных сеянцев половина не имели ветвей. В результате селекционной работы отобрано четыре сорта: раннего, среднего и позднего сроков созревания плодов, четвертый – с пурпурными листьями, алыми цветками и темно-красными плодами, которые особенно хороши для приготовления желе. Деревья новых сортов без веток напоминают собой шест, усеянный короткими плодоносящими побегами. Растения высаживают на расстоянии 1 м, вступают они в плодоношение рано – через 2 года после посадки и дают хороший урожай.

Вертикальный кордон (Ферругати). Форма предложена в Италии садоводом Ферругати. При этом выращивают небольшие вертикальные кордоны высотой около 2 м с боковыми согнутыми ветвями с расстоянием между ними 50 см.

Однолетки яблонь, привитые на парадизке, высаживают в ряду на расстоянии 50-60 см. Первую обрезку проводят на высоте 40 см. При следующих всегда оставляют шипик, к которому подвязывают побег продолжения для получения прямого ствола.

На второй и последующие годы верхний побег обрезают на 1/3-1/2. Боковые ветви не укорачивают, а сгибают, подвязывая их на горизонтальные проволоки. На молодых деревьях плодушки обрезают до бокового ветвления или до достигших полного развития ростовых почек.

При обрезке плодоносящих деревьев плодушки прореживают на расстоянии 12-15 см, удаляют малоразвитые и устаревшие. Укорачивают плодушки, которые значительно удлинены, и плоды образуются на значительном расстоянии от скелетных сучьев.

По имеющимся сведениям, кордоны с согнутыми побегами дают высокие урожаи, но деревья не долговечны и быстро истощаются.

Однако вертикальный кордон с согнутыми ветвями заслуживает применения в любительском садоводстве.

Косой кордон. Косой кордон введен в культуру французским древоводом Дюбрейлем. Используют его в отдельных шпалерах (при наличии столбов и проволоки) и для покрытия стен. Косой кордон более равномерно покрыт плодовыми веточками, чем вертикальный. Растения косого кордона находятся под углом 30-60° к почве.

В форме косого кордона культивируют яблони, груши и в меньшей мере – персики и абрикосы. Подвоем для яблонь используют дусен и парадизку, для груш – айву.

При формировании косого кордона высаживают однолетние саженцы на расстоянии 50-60 см в ряду. Наклонное положение придают различными способами: саженцы высаживают косо под требуемым углом; саженцы высаживают вертикально, затем на высоте 25-30 см дерево сгибают под нужным углом и привязывают к конструкциям; не сгибающийся ствол молодого дерева обрезают на высоте 25-30 см, из появившегося прироста выбирают верхний побег, с нужной стороны привязывают его в желательном наклонном положении, а остальные побеги удаляют. Косой кордон для покрытия стен достигает высоты 2,5-3 м, а в шпалерах – 4-4,5 м. Формирующая обрезка такая же, как и для вертикального кордона. Однако у косого кордона наиболее сильный прирост образуется на верхней стороне, поэтому плодовые веточки оставляют в основном с боков. Сильные плодовые веточки и волчки на верхней стороне кордона полностью удаляют.

Если наклон дерева более 45°, то обрастающие плодовые веточки развиваются не только по бокам, но и на верхней стороне кордона.

Чтобы предотвратить усиленный рост плодовых веточек на верхней стороне кордона, их летом систематически обрезают. Ряды косых кордонов размещают в направлении с севера на юг или в направлении склона.

Волнистый кордон. Волнистый кордон введен в культуру французскими садоводами Перроте и Ляжуле. Эта форма пригодна для культивирования в шпалерах высотой 3-3,5 м. Волнистость ствола препятствует быстрому продвижению питательных веществ вверх и способствует образованию плодовой древесины. Для низких стен волны делают большими, а для высоких – меньшими.

Волнистый кордон создают из яблонь и груш. Для его выведения на шпалере каждого растения прикрепляют по три деревянные планки, у средней высаживают однолетние саженцы на расстоянии 30-40 см, изгибают на высоте 20 см и привязывают к каркасу.

Горизонтальный кордон. Горизонтальный кордон введен в культуру Жаменом во Франции. Этот кордон легко формировать, он занимает малую площадь, красиво выглядит при оформлении дорожек. Растения начинают плодоносить на втором году, а на четвертом дают уже хороший урожай.

В форме горизонтального кордона культивируют в основном яблоню, привитую на парадизке, и частично грушу - на айве. Горизонтальные кордоны бывают одно- и двуплечие; одно-, двух-, трех- и четырехъярусные.

Подпорки для горизонтальных кордонов состоят из железных столбиков и одного ряда оцинкованной проволоки, которая натянута на высоте 50-60 см от поверхности почвы.

Ниже формировать горизонтальные кордоны не следует, так как влажность почвы может вредить опылению, плоды будут плохо созревать и не достигнут хороших качеств.

При формировании горизонтального кордона ствол однолетнего саженца сгибают до горизонтального положения так, чтобы угол между вертикальной и согнутой частью дерева составлял около 90°. Для этого растение в нескольких местах подвязывают к колу и затем придают горизонтальное положение.

Для лучшего изгиба однолетних яблонь их скручивают на пол-оборота. Вокруг оси, нагибают (почти под прямым углом) и привязывают к шпалере. Однолетки груш более хрупкие, их не скручивают, а сгибают. Во избежание поломок к изгибу с внутренней стороны привязывают ивовый прут длиной

0,5 м. Кроме того, на внутренней стороне саженцев груш делают надрезы на расстоянии 2-3 см друг от друга, слегка захватывая при этом древесину.

Для предупреждения поломов при изгибе можно иногда применять специальную полукруглую колодку, соответствующую изгибу укладываемого дерева. Верх полукруга доски должен совпадать с уровнем проволоки, на которую кладут дерево. Этот шаблон прикладывают нижней полукруглой частью к основанию дерева, укладывают его сверху и привязывают к проволоке в одном или двух местах. Если деревья значительной толщины, их обматывают по всей длине изгиба мокрой мешковиной и укладывают осторожно на колодку.

Сгибать растения следует на 2-й год после посадки. В 1-й год высаженные деревья растут вертикально, укрепляются и хорошо укореняются. Затем осенью или весной во время сокодвижения проводят сгибание растений. Зимой этого делать нельзя, так как растения в этот период очень ломкие. В случае сгибания ствола в 1-й год посадки нижние недостаточно освещенные глазки отмирают или развиваются плохо, верхние же, имея избыток питательных веществ, дают сильные побеги. В результате сильного роста побегов гибнут боковые и нижние. К концу года остаются только верхние жировые побеги, которые не будут плодоносить.

Если толщина саженца препятствует сгибанию, его обрезают так, чтобы его верхняя часть находилась ниже проволоки на 10 см. Из появившихся побегов выбирают верхний длиной 25-30 см, сгибают и подвязывают к проволоке. Места изгиба должны иметь дугообразную форму.

Горизонтальное положение скелетной ветки препятствует быстрому росту в длину, но способствует появлению на ее верхней стороне, особенно вблизи изгиба, сильных побегов. Поэтому на верхней части горизонтального кордона необходимо проводить ослепление (выщипывание) почек, а проводник подрезать на 1/3 его длины. Для более интенсивного роста вершине побега-проводнику дают возможность занимать приподнятое положение.

По мере формирования кордона в длину уменьшается рост веток, прирост становится слабее, чем вверху, поэтому во время обрезки следует систематически укорачивать побеги. Чтобы избежать усиленного роста ветвей на верхней стороне кордона, кроме ослепления почек, плодовые веточки формируют по бокам и с нижней стороны горизонтального кордона, регулярно понижают верхние побеги. Горизонтальные кордоны во время роста и формирования, как только они, достигнут друг друга, прививают

сближением. В связи с этим еще до посадки необходимо разместить сорта по степени силы роста, чтобы слабо- и сильнорастущие чередовались между собой. Если сильное дерево посадить после слабого, сильное вскоре отстанет в росте, как только оно будет привито со слабым, избыток питательных веществ из сильного дерева перейдет в слабое и вскоре уравнивает рост обоих деревьев.

Кроме того, сильное дерево, истратив излишек питательных веществ, начнет образовывать репродуктивные органы и вещества, которые задерживали плодоношение, а также будет способствовать слабому дереву не только в увеличении его кроны, но и в питании его многочисленных плодов.

Иногда прибегают к устройству второго яруса за счет направления концов противоположных кордонов вверх на второй ряд проволоки. В этом случае на каркасе натягивают два ряда проволоки.

Двуплечий горизонтальный кордон. Двуплечий горизонтальный кордон формируют так же, как и одноплечий, но при этом оставляют все скелетные ветви и он быстрее покрывает поверхность шпалеры. Для создания двуплечих горизонтальных кордонов деревья высаживают на расстоянии 5-7 м друг от друга. Однолетки подрезают на уровне проволоки (высота – 50-60 см), выбирая две почки, направленные в противоположные стороны. Иногда для выведения второго плеча прививают почку или побег на нужном месте. Для получения двух противоположных побегов подрезают травянистый побег на высоте второй проволоки, в результате чего образуется несколько побегов, которые используют для формирования двухъярусного двуплечего кордона.

В форме двуплечего кордона выращивают сорта яблонь со средней силой роста, привитые на парадизке, и частично груши, привитые на айве. Можно выращивать горизонтальные кордоны в 3-4 яруса.

Для этого однолетние саженцы высаживают на расстоянии 65–70 см, стгибают их поочередно параллельно проволоке, которую натягивают на расстоянии 30-40 см одна от другой. Для трехъярусных кордонов первое дерево укладывают на первую проволоку, второе – на вторую, третье – на третью, четвертое – снова на первую, пятое – на вторую, шестое – на третью и так до конца ряда.

Трехъярусные кордоны можно создавать из двух пород деревьев: верхний ярус – из груш, а нижний – из яблонь, так как яблоня больше любит влажность и не переносит сильного солнца. Каждый ярус состоит из

различных сортов одной и той же породы. Шпалеру из четырехъярусных кордонов обычно создают вдоль дорожек для окаймления кварталов.

Уход за растениями двух-, четырехъярусных горизонтальных кордонов такой же, как и за одноярусными. Когда кордоны уложены, все веточки, которые были сформированы в предыдущем году для закладки плодовых почек, укорачивают. Побег продолжения слегка обрезают на хорошо развитой почке. Оставляют его длиной 6-10 см. Все сильные веточки, расположенные сверху горизонтальных кордонов, удаляют совсем, потому что они в основном дают жировые побеги и забирают питательные вещества у боковых и нижних веточек. В течение следующего лета по мере появления удаляют верхние побеги (даже если это плодовые веточки), а боковые и нижние прищипывают для образования плодовых почек. Для нормального развития дерева необходимо оставлять свободным побег продолжения. Когда этот побег достигает изгиба соседнего кордона, на следующий год его прививают к этому дереву сбоку изгиба вприклад с язычками.

Урожайность горизонтальных кордонов зависит от своевременного тщательного сгибания деревьев на 2-й год посадки и полного удаления побегов, появляющихся сверху, без чего растение не может нормально расти и плодоносить одинаково на боковых и нижних веточках.

Гирлянды. Форма очень близка к двуплечему горизонтальному кордону. Метод ее формирования почти такой же, как и двуплечего кордона, только плечи формируют не параллельно проволоке, а под углом 20-30°. Однолетние саженцы яблонь, привитые на парадизке, высаживают на расстоянии 5 м, между ними на равном расстоянии высаживают штамбовый крыжовник или штамбовые розы. Основные сучья соседних растений яблонь встречаются на высоте 1-1,2 м основ крон штамбовых растений.

Пальметты. Формы, у которых основные ветви формируют в одной плоскости и отходят они от центрального ствола под прямым углом или под углом 45°. Пальметты бывают простые – U-образной формы, которые напоминают двойной вертикальный кордон, и двойной U-образной формы; сложные – канделябровые одно-, двух-, трех-, четырехветочные Верье; косые или наклонные; правильные и неправильные. Среди правильных пальметт – с горизонтальными ветвями, наклонными ветвями, пальметты ипсилон и др.

Так, к классическим правильным пальметтам относятся, кроме пальметт с горизонтальными и наклонными ветвями, пальметты Коссоне, канделябровая и Верье; к неправильным – итальянская косая, веерообразная, монтерейская, пальметты Лепажа и Буше-Томаса. Применяемые в формовом

садоводстве пальметты называют классическими в связи с тем, что их скелетные ветви расположены на строго определенном расстоянии. Крона таких деревьев симметричной формы.

Пальметты пригодны для украшения формовых приусадебных и любительских садов, их успешно используют в декоративном оформлении, а также в озеленении (стен домов). Они требуют установки шпалер из столбов и проволоки и систематической обрезки. Для создания пальметт подбирают слабо- и среднерослые сорта. Чем энергичнее рост дерева, тем большее количество ветвей формирует пальметту и тем меньше таких деревьев высаживают на единицу площади. Скелетные ветви пальметты располагают на одинаковом расстоянии друг от друга. Ряды пальметт на ровном участке ориентируют с севера на юг, на пологом склоне - по горизонталям параллельно склону.

Известно, что в форме пальметт в основном культивируют яблони и груши, привитые на карликовом подвое, в меньшей мере – абрикосы, персики, сливы.

Двухветочная пальметта. Некоторые авторы причисляют эту форму к кордонам и называют U-образным кордоном. В такой форме выращивают яблони, груши на карликовом подвое и персики. Длина плодоносящих ветвей у двухветочной пальметты в 2 раза больше, чем у вертикального кордона, поэтому используют сильнорослые сорта.

Формируют двухветочную пальметту в виде U следующим образом. Высаженные однолетки обрезают на высоте 40-50 см, впоследствии два молодых побега привязывают в противоположные стороны к планкам и придают им вертикальное направление. Расстояние между двумя основными ветвями в U-образной кроне для персиков – 50, для груш и яблонь – 30-40 см. Расстояние между растениями персиков в ряду – 1-1,2 м и груш - 60-90 см.

Пальметта с наклонными ветвями. Крона этой пальметты состоит из трех-четырех ярусов, каждый из которых имеет по две скелетные ветви, расположенные под углом 45° и направленные вдоль шпалеры. Расстояние между ярусами – 40-50 см, между деревьями в ряду - 2 м. Для создания формы строят каркас из столбов, проволоки, деревянных планок, а затем уже формируют растения. При первой обрезке (над тремя почками) однолетний саженец обрезают на высоте 30 см от поверхности почвы. Из верхней почки развивается центральная ветвь, из боковых - скелетные ветви. Центральной ветви придают вертикальное, а боковым - наклонное положение. На 2-й год в

случае хорошо развитых трех побегов проводник укорачивают на высоте второго яруса. Ветви первого яруса укорачивают до 1/2 их длины для лучшего обрастания древесиной. Таким же путем формируют и следующие ярусы.

Круговая пальметта. Декоративная форма. Вначале создают металлический каркас из стойки, к которой приварены три круга из прочной проволоки. Первый ярус закрепляют на высоте 50 см от земли, расстояние между ярусами - 40 см, диаметр верхнего круга - 50 см. Каркас закрепляют в земле кирпичами или щебенкой с цементом. Затем высаживают однолетку яблони, привитую на дусене, и подвязывают ее на высоте 60 см. Верхний побег оставляют в качестве проводника, два боковых располагают по нижнему кругу. На следующий год формируют следующий ярус и так до полного заполнения формы. Круговая пальметта очень оригинальна и ее можно размещать возле садового домика или другого сооружения.

Декоративная плоская форма «Восьмерка». Оригинальная декоративная плоская форма, ее устанавливают на концах кварталов и в других хорошо освещенных и просматриваемых местах. Для создания формы строят металлический каркас из стойки (центрального стержня), на которой закрепляют круги из прочной проволоки на расстоянии от поверхности земли 40 см. Круги уменьшают по диаметру к верху стержня: 100-70-60-40 см. Закрепленные круги образуют восьмерку.

Спиральные и другие формы. Спиральную форму (спиральный кордон) применяют на концах кварталов. Для ее создания строят металлический каркас, из стойки и проволочной спирали. Верхний побег высаженной однолетки направляют по вертикальной стойке, боковой - по спирали. Зимней и летней обрезкой регулируют рост этих двух проводников. В спиральных формах выращивают груши, привитые на айве, и яблони - на парадизке. Близкая к этой форме змейка характеризуется тем, что дерево формируют в одной плоскости. Каркас состоит из металлической стойки, к которой прикрепляют зигзагообразную толстую проволоку.

Арка и беседка. Ее выращивают из плодовых деревьев и вьющихся растений (из морозостойкого винограда, актинидии). При входе в формовой сад, сквер или возле административных зданий целесообразно строить арки из плодовых деревьев.

Для создания арки строят каркас из металлических стержней на расстоянии 70 см друг от друга, возле которых высаживают однолетние саженцы; впоследствии их формируют в виде вертикальных кордонов.

Ширина арки - 4 м, высота - 3-4, длина - 5-10 м в зависимости от места и плана размещения растений. Для арки используют саженцы из сортов яблонь, привитых на дусене.

Можно создавать арки из морозостойкого винограда (Вильдер, Лидия и гибриды культурных сортов с зимостойким амурским виноградом).

Беседки устраивают из винограда или актинидии, особенно из актинидии коломикта, которая характеризуется хорошим приростом и красиво окрашенными листьями: зелеными, розовыми, серебристыми. Для этого пригодны также актинидия аргута и актинидия пурпуреа.

Стелющаяся форма кроны. Такая формировка деревьев приемлема в северной зоне садоводства для выращивания сортов яблонь; груши, сливы, черешни и др.

Стелющиеся формы располагаются в приземном слое атмосферы, где тепловой режим значительно благоприятнее, чем в более верхних слоях. Возможность легкого и надежного укрытия на зиму, большое количество лучистой тепловой энергии, получаемой от почвы, – все это дает возможность выращивать в новых районах более теплолюбивые сорта и культуры.

Положительным качеством стелющихся форм является также наличие весьма благоприятного соотношения поверхности листового аппарата к остову дерева. Благодаря этому места накопления пластических веществ быстро заполняются, растение раньше заканчивает вегетацию, лучше вызревает и скорее начинает формировать плодовые почки.

Кроме того, чем ниже форма, тем меньше сказывается отрицательное влияние ветра. Что касается вредителей и болезней, то стелющиеся формы подвержены повреждению в большей степени, чем высокие. Особенно это касается грибных заболеваний. Повышенная влажность и количество тепла в приземном слое, а также плохая циркуляция воздуха создают благоприятные условия для их развития.

Искусственные формы деревьев в формовом садоводстве благодаря исключительно хорошим условиям освещения и благоприятному тепловому режиму имеют красиво окрашенные плоды с высокими вкусовыми качествами. Такого качества достигают при подборе форм к отдельным плодовым породам.

Контрольные вопросы

1. Опишите методику формирования кроны плодовых растений.
2. Нетрадиционные приемы формовки (пальметты, кордоны, вазы, пирамиды).
3. Охарактеризуйте особенности проведения фигурной обрезки.
4. Особенности проведения нетрадиционные приемы формовки растений.
5. Опишите методику формирования растений по типу вертикальный кордон.
6. Особенности формирования растений по типу косой кордон.
7. Опишите методику формирования растений по типу волнистый кордон.
8. Особенности формирования растений по типу горизонтальный кордон.
9. Опишите методику формирования растений по типу круговая пальметта.
10. Арка и беседка из плодовых деревьев, особенности формирования растений.

РАЗДЕЛ 3. ОСОБЕННОСТИ ФОРМОВОЧНОЙ ОБРЕЗКИ РАЗЛИЧНЫХ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ

Тема. 3.1. Основные древесно-кустарниковые растения в топиарном искусстве

Актинидия – *Actinidia*. Сем. Актинидиевые

Родина – страны Восточной Азии, Россия (леса Дальнего Востока).

Ботаническое описание. Более всего распространены два вида актинидии: актинидия коломикта (*Actinidia kolomikta*) и актинидия острая (*A. arguta*). Встречается также актинидия китайская (*A. chinensis*). Актинидия – вьющаяся лиана, иногда взбирается на деревья на высоту до 10 м, а на открытых местах это небольшой вьющийся кустарник. Ствол и ветви гладкие или слегка опушенные, толщиной 2-3 см, красновато-коричневого цвета. Листья очередные яйцевидные, красно-зеленого цвета, 8-15 см длиной. Побеги темно-коричневого или красного цвета. Цветки белые или чуть розовые, с приятным нежным ароматом, образуются на побегах текущего года. Растение двудомное. Женские цветки одиночные, мужские по 2-3 собраны в соцветие. Цветет в июне-июле. Плод – ягода с многочисленными семенами, округлой или цилиндрической формы. Масса плода 4-12 г, окраска бурая или зеленая. Созревают ягоды в сентябре. Растение легко переносит низкие температуры. Для Сибири особенно подходит актинидия острая.

Использование. Актинидия – ценное растение, содержащее много сахара и пектиновых веществ. Витамина С в плодах актинидии больше, чем в плодах лимона. Осенняя окраска листьев, красноватая, может служить украшением любого сада. Актинидию хорошо использовать для вертикального озеленения стен, заборов, пергол, беседок, веранд, одиночных деревьев.

Формировка и обрезка. Самое важное звено в технологии ухода за молодыми посадками актинидии – это правильное формирование растений и дальнейшая обрезка. На садовом участке лучше всего актинидию формировать в виде шпалеры. Для этого в почву вбивают металлические столбы, на которые натягивают 3-4 проволоки на высоте 70, 120, 160 и 200 см. На каждом уровне шпалеры в противоположных направлениях формируются «рукава». При формировке актинидии веерным способом побеги равномерно направляют вверх в виде веера из шести побегов.

Обрезку делают осенью и ежегодно ее повторяют. При посадке актинидии необходимо помнить, что на каждые два-три женских растения необходимо посадить одно мужское. Формировку актинидии следует

начинать весной следующего после посадки года. Из оставленных почек, поднимаясь по шпалере, развиваются два сильных побега. Они растут до осени. Осенью один более слабый наружный побег следует обрезать на две почки, а внутренний оставить на опоре до весны. Весной, после окончания сокодвижения, вырезают все слабые, поврежденные и боковые побеги, кроме 2-3 главных побегов, которые вертикально подвязывают к опорам. На следующий год на главных побегах образуются боковые плодоносящие побеги. Для повышения зимостойкости актинидии нельзя допускать загущения кроны. В конце мая – начале июня следует проводить обрезку.

Нельзя проводить раннюю обрезку, так как она вызывает обильное сокодвижение и ослабляет растение.

Арония, черноплодная рябина – *Aronia*. Сем. Розоцветные

Родина – восточные районы Северной Америки.

Ботаническое описание. Арония черноплодная (*Aronia melanocarpa*) – небольшой кустарник от 1,5 до 3 м высотой, с прямостоящим стеблем. Листья простые, эллиптические или широкоовальные, темно-зеленые, а осенью ярко-красные, вырастают до 8,5 см. Распускаются листья в начале мая. Цветет арония с конца мая и по июнь включительно белыми или слегка розовыми цветками, которые собраны в щитковидные соцветия. Плоды у растения шаровидные, блестящие, черного цвета с сизоватым налетом, диаметром 10-15 мм, созревают в августе – начале сентября. Мякоть у плодов на вкус кисло-сладкая, слегка терпкая. Урожай аронии начинает давать на 3-й год после посадки. Растение зимостойкое.

Использование. Используют аронию в композициях с цветочными и декоративно-лиственными растениями. Кустарник пригоден для создания нестригущихся изгородей. Плоды аронии используют в свежем виде, а также для приготовления высоковитаминизированных напитков, сока и варенья. Растение особенно привлекательно весной, когда распускаются крупные белые соцветия, и осенью, когда арония украшает сад своими ярко-красными листьями и кистями черных плодов, в которых, кстати, содержится большое количество витаминов А, В₂, С, Е, К, Р, РР.

Формировка и обрезка. Кусты аронии образуют большое количество побегов, которые слишком загущают кроны. Поэтому растение следует систематически прореживать, удаляя появляющиеся ненужные побеги и укорачивая их до уровня почвы.

Сажают аронию в почву на несколько сантиметров глубже, чем она росла в питомнике. Сразу после посадки растение обрезают, оставляя пеньки

на 15–20 см выше почвы. В дальнейшем формировка будет заключаться в том, чтобы куст состоял из разновозрастных побегов. У взрослых кустов оставляют около 15-20 таких ветвей.

Арония черноплодная – светолюбивое растение, поэтому для обеспечения равномерной освещенности куста периодически следует удалять молодую поросль. Когда кусты достигнут 14-летнего возраста, их следует омолаживать. Арония особенно красива при штамбовой формировке, превращаясь, подобно штамбовой розе, в небольшое красивое деревце. В молодом возрасте рекомендуется штамбовое растение подвязывать к колу. Штамб можно сформировать на собственном побеге и привить на штамб рябины обыкновенной.

Барбарис – *Berberis*. Сем. Барбарисовые

Родина – Средняя Европа, Кавказ, Азия, Южная Америка.

Ботаническое описание. Красивый, ветвистый, быстрорастущий, колючий кустарник высотой 2-3 м. Листья ярко-зеленые, а осенью огненно-красные, очередные, кожистые. Цветки золотисто-желтые, с приятным ароматом, собраны в длинные зонтиковидные или кистевидные соцветия. Цветет барбарис с мая по июнь. Обильное цветение делает его хорошим медоносом. Плодоносит ярко-красными, синими или черными продолговатой или эллиптической формы ягодами длиной 0,8-1,2 см. Созревают ягоды осенью, в сентябре. Растения зимостойки и засухоустойчивы. Известно около 200 видов барбариса. Чаще всего используют барбарис сибирский (*B. sibirica*), б. Тунберга (*B. thunbergii*) и б. оттавский (*B. ottawensis*).

Использование. Барбарис отлично подходит для одиночных и групповых посадок, для создания бордюров и живых изгородей, хорошо смотрится на газонах. Плоды барбариса – это концентрат витаминов, в них много сахара, яблочной кислоты. Они используются в ликеро-водочной и кондитерской промышленности. Обладают они также и лечебными свойствами. Собирать плоды можно только после полного созревания.

Формировка и обрезка. Барбарис в специальной обрезке почти не нуждается. Цветет он обычно на приросте прошлого года, поэтому и подрезать растение следует с учетом времени цветения. Обрезку делают обычно после окончания цветения (конец июня–июль). На старых кустах необходимо удалять нижние ветви целиком. Формировать барбарис лучше всего на небольшом штамбе, причем лидерный (основной) побег обрезают до желаемой высоты. Загущенные кусты после цветения прореживают, удаляя старые и больные ветки.

Боярышник – *Crataegus*. Сем. Розоцветные

Родина – Северная Америка, Евразия, Россия.

Ботаническое описание. Красивый, шаровидной формы кустарник высотой до 2,5–3 м, иногда невысокие деревца, побеги с многочисленными колючками до 5 см длиной. Листья перисто-лопастные, перисто-рассеченные или цельные, сизо-зеленого или желто-зеленого цвета. Листва боярышника особенно красива осенью, когда к ней прибавляются ярко-желтые или красные расцветки. Кора бурая. Цветки белые, реже розовые или красные, собраны в полузонтики или щитковидные соцветия. Имеются разновидности с махровыми цветками. Цветет в конце весны – начале лета (май-июнь). У многих видов плоды съедобны. Они имеют яркую окраску: красную, оранжевую или черную.

Плоды созревают в зависимости от вида в августе – конце октября. Растения боярышника в своем большинстве зимостойки, выносят затенение. Известно более 200 видов боярышника. Наибольшее распространение получили следующие виды: боярышник обыкновенный, или колючий (*C. oxiacantha*), б. кроваво-красный (*C. sanguinea*), б. точечный (*C. punctata*) и др.

Использование. Наличие колючек и густая крона позволяют использовать боярышник в качестве надежной живой изгороди. Хорош кустарник также в одиночных и групповых посадках. Из плодов боярышника готовят соки, повидло, варенье, желе, мармелад и компоты. Плоды и цветки имеют широкое применение в медицине – при сердечных заболеваниях, бессоннице, головокружении, одышке.

Формировка и обрезка. Для создания живой изгороди в первый год после посадки необходимо сильно обрезать куст, оставив пеньки не выше 10–15 см от уровня почвы. Такая обрезка делается в апреле, она способствует образованию мощных прикорневых побегов. На второй год в это же самое время для создания сильного скелета проводят опять-таки глубокую обрезку, которая обеспечивает появление новых побегов и усиленный рост прошлогодних. Если изгородь останется недостаточно густой, такую сильную обрезку проводят на третий год. При обрезке лучше придать живой изгороди конусовидную форму. Обычно с момента появления всходов до образования плотной живой изгороди высотой 1,4–1,5 м проходит до 10 лет. Перед ежегодной формировкой и стрижкой вдоль изгороди натягивают шнур для обозначения границы необходимой стрижки.

Бузина – *Sambucus*. Сем. Жимолостные

Родина – умеренные и субтропические районы планеты.

Ботаническое описание. Листопадные кустарники или небольшие деревца до 3-4 м высотой, с ранним распусканием непарноперистых, супротивных листьев зеленого цвета. Осенью они становятся золотисто-желтыми. Цветки многочисленные зеленовато-желтого или светложелтого цвета, собраны в шаровидные соцветия или в щитковидные полусонтики. Цветет с середины июня и до середины июля. Плоды очень красивые, в зависимости от вида – блестящие, черные или красные. Созревают, начиная с конца августа по сентябрь, сохраняются на кустах и после опадения листьев. Известно несколько декоративных видов, применяемых в садоводстве, из них наиболее интересны и чаще других встречаются бузина черная (*S. nigra*), бузина кистистая, или красная (*S. racemosa*), б. канадская (*S. canadensis*) и др.

Использование. Кустарники этого рода рекомендуются для быстрого озеленения садового участка, для прикрытия стенок, заборов, сараев. Могут использоваться в качестве почвозакрепляющего подлеска или для укрепления оврагов, а также в одиночных и групповых посадках. Применяют в народной медицине. Ягоды у бузины черной вкусные и полезные после полного созревания.

Формировка и обрезка. В природе много декоративных кустарников, которые не требуют специальной обрезки или она требуется в минимальном объеме. К таким растениям и относится бузина. При посадке ее обычно укорачивают до 15-20 см. Образуются новые мощные приросты, которые весной сильно обрезают, чтобы стимулировать усиленный рост и ветвление. В дальнейшем практически все виды бузины нуждаются в короткой и сильной обрезке, после которой у нее быстро отрастают новые побеги, а кусты приобретают высокую побегообразовательную способность. С возрастом, когда растение начинает стареть, у него появляется много тонких побегов и накапливаются старые, тогда необходимо, независимо от вида, их обрезать на пенек. После такой сильной операции бузина возобновит энергичный рост, цветение и плодоношение.

Вишня – *Cerasus*. Сем. Розоцветные

Родина – Китай, Япония, Гималаи, Дальний Восток.

Ботаническое описание. Вишня войлочная (*C. tomentosa*) – декоративный зимостойкий листопадный кустарник высотой 2–3 м, с раскидистой кроной. Однолетние побеги сильно опушены. Листья простые, обратнояйцевидные или овальные, заостренные, сверху серовато-зеленые, опушенные, снизу шерстистые, коричнево-серого цвета, длиной до 5 см. Осенью листья желтеют и краснеют, становясь украшением сада. Цветки у

вишни белые или чуть розовые, диаметром до 2,5 см, собраны в зонтичные соцветия. Цветет в мае. Плоды вишни – костянки с короткой плодоножкой, ярко-красного цвета, диаметром до 1,8 см, мякоть сочная, кисловатосладкая. В средней полосе России вегетация начинается в мае, плоды созревают в конце июля – начале августа. В. войлочная зимостойка, отличается скороспелостью, высокой урожайностью и декоративностью.

Использование. В. войлочная прекрасно смотрится на газоне, а также в одиночных и групповых посадках, интересна она в бордюрах и живых изгородях. Растение можно использовать и для закрепления оврагов. Весной красивые цветки, осенью ярко-красные плоды и желто-красные листья делают вишню незаменимым растением садового участка. Плоды содержат большое количество витамина С.

Формировка и обрезка. Вишня очень нуждается в регулярной обрезке. Формирование кроны у растения предусматривает обеспечение равномерного роста и развития отрастающих и скелетных ветвей и препятствует загущению кроны. Формируя вишню, следует оставлять небольшой штаб (25-40 см) и 3-5 скелетных ветвей, а при хорошем развитии куста лучше всего оставить 7 ветвей. При формировке все ветви, способные загущать крону, удаляют, а скелетные ветви укорачивают с таким расчетом, чтобы центральный проводник был выше концов всех скелетных ветвей на 15-20 см.

При обрезке вишни следует помнить, что главной задачей является поддержание ежегодного хорошего прироста и высокого уровня освещения всей кроны. Сильно загущенным растениям требуется удаление нескольких крупных ветвей. Кроме того, при обрезке вишни удаляют поломанные и трущиеся ветви. К 8-10-летнему возрасту ветви у вишни оголяются, однолетние приросты ослабевают и укорачиваются, достигают не более 15-20 см вместо положенных 30-40 см. Таким кустам требуется омолаживание. В этом случае укорачивают побеги на 2-3-летнюю древесину.

Волчегодник, дафна – *Daphne*. Сем. Волчегодниковые

Родина. – субтропики Европы, Азии.

Ботаническое описание. Многолетние листопадные или вечнозеленые кустарники высотой 1-1,5 м. Листья кожистые, темно-зеленые, расположены большей частью розеткой. Цветки ароматные розовые, почти красные или сиреневые, собраны в пучки на концах веток. Цветут до распускания листьев в конце мая – начале июня. Некоторые виды могут цвести повторно в августе. Известно около 50 видов. В условиях средней полосы чаще всего

используются в. обыкновенный, или смертельный (*D. mezereum*), в. алтайский (*D. altaica*), в. ароматный (*D. odora*) и др.

Использование. Волчегородники – удивительно красивые растения, которые хорошо использовать для альпинариев, небольших композиций, для посадки группами на газонах.

Формировка и обрезка. После посадки растения на постоянное место необходимо удалить все слабые и перекрещивающиеся ветви, повторить это необходимо и на следующий год. Лучше всего такую формировку делать осенью, в ноябре, или весной, в апреле. Волчегородник не требует специальной обрезки, лишь ежегодно после цветения удаляют больные и старые ветви.

Гортензия – Hydrangea. Сем. Гортензиевые

Родина – регионы Восточной Азии, Северная и Южная Америка.

Ботаническое описание. Красивейшие, неприхотливые, долговечные кустарники высотой 2-3 м, с раскидистой широкой кроной. Листья простые, зубчатые, у некоторых видов лопастные, эллиптические, расположенные супротивно, побеги прямостоячие, красно-бурого цвета. Цветки всегда обоеполые, собраны в кистевидные, щитковидные или метельчатые соцветия. В средней полосе России в открытом грунте лучше всего зимуют гортензии летне-осеннего цветения (август-сентябрь): гортензия метельчатая (*H. Paniculata*), г. древовидная (*H. Arborea*), г. крупнолистная (*H. Macrophylla*). Цветки некоторых видов держатся около 2-2,5 месяца. Часто при распускании они меняют окраску от кремовобелой до розовой и осенью до зеленовато-красной (гортензия метельчатая). Меняет окраску и г. древовидная. На зиму все эти виды требуют некоторого укрытия.

Использование. Гортензии рекомендуются для озеленения садовых участков, парков, также хорошо смотрятся на газонах в одиночных посадках, у водоемов, их можно использовать в качестве красивых живых изгородей для окаймления дорожек и проч. Г. метельчатую и некоторые другие виды используют для составления композиций из сухоцветов.

Формировка и обрезка. Гортензии, упомянутые выше, цветут в середине лета и осенью на приростах текущего года, на этой особенности и строится обрезка. После того как растение закончило цвести, удаляются все отцветшие побеги с соцветиями, обычно это делается поздней осенью. Весной следующего года, в зависимости от развития куста, проводят обрезку вновь. При этом оставляют от 6 до 12 сильных побегов, каждый из которых затем укорачивают на несколько почек (2-5). Одновременно необходимо

удалить все слабые и загущающие крону побеги. Гортензию, сформированную на штамбе, обрезают по такому же принципу, но делают это более осторожно. Со временем гортензии стареют, у них появляются много поврежденных и больных побегов, количество соцветий уменьшается, и они быстро мельчают. Тогда следует провести омолаживающую обрезку, заключающуюся в обрезке многолетней древесины. Еще лучше у гортензии удалить все побеги, обрезав ее на пенек.

Девичий виноград – *Parthenocissus*. Сем. Виноградовые

Родина – Восточная Азия, Северная Америка.

Ботаническое описание. Девичий виноград пятилисточковый (*P. quinquefolia*) – листопадная лиана, с помощью усиков цепляющаяся за опоры, длиной лиана может быть до 8-10 м. Листья очередные, пальчато-сложные, до 10-20 см длиной, темнозеленого цвета, молодые побеги имеют красноватую окраску. Особенно привлекателен девичий виноград осенью, перед началом листопада (конец сентября – октябрь), листья приобретают красивый красно-багряный цвет. Цветки обоеполые, малозаметные, зеленого или желтого цвета, собраны в щитковидное соцветие. Цветет в начале июля.

Плоды – небольшие сине-черные ягоды, несъедобные, созревают осенью, висят и после опадения листьев. Растение светлюбиво, но хорошо растет и в тени, сравнительно зимостойко, однако лучше переносит низкие температуры у заборов, беседок или в кронах деревьев. В любительских садах, кроме девичьего винограда пятилисточкового, чаще всего выращивают девичий виноград прикреплённый (*P. inserta*), девичий виноград трехлисточковый (*P. tricuspidata*), девичий виноград Вича (*P. veitchii*) и др. Очень декоративны пестролистные формы девичий виноград Генри (*P. henryana*).

Использование. Девичий виноград высоко ценится в вертикальном озеленении, и в первую очередь для оформления балконов, беседок, гаражей, заборов, стен сараев и т. д.

Формировка и обрезка. Формируют девичий виноград очень просто. Весной, после посадки на постоянное место, необходимо следить, чтобы в первый год роста растение не выходило за пределы отведенного ему места. Летом выбирают наиболее сильные побеги, которые и пускают на подготовленные опоры. На второй год все слабые побеги вырезают на кольцо. В дальнейшем ежегодная обрезка будет заключаться лишь в удалении больных, поломанных и сухих побегов. Если побеги лианы вышли за границы опоры, следует либо удалить их, либо поставить еще одну опору.

Обрезку лучше всего проводить весной, после окончания морозов, или осенью. На зиму в более холодных местах лианы следует снимать с опор и оставлять растения под снегом. Если побеги девичьего винограда оголяются, стали медленнее расти, на них появляется много поврежденных и больных плетей, необходимо немедленно провести омолаживание. Самый простой способ его проведения – обрезать все побеги и плети винограда на пень, вырезанные побеги необходимо сжечь. Можно провести частичное омолаживание путем удаления слабо растущих и старых побегов, заменив их более молодыми, сильными боковыми ответвлениями.

Дерен – *Cornus*. Сем. Дереновые

Родина – Дальний Восток, Европа и Северная Америка.

Ботаническое описание. Небольшой листопадный, невзыскательный кустарник высотой 2,5-3 м, с подземным ползучим корневищем и однолетними стеблями. Листья слегка морщинистые, цельные, супротивные, 10-12 см длиной, темно-зеленого цвета, с сизым восковым налетом. Осенью листья становятся очень красивыми, приобретая фиолетово-красный, пурпурный или оранжевокрасный цвет. Цветет в июне – начале июля, иногда повторно в начале осени. Цветки белого цвета собраны в зонтиковидное верхушечное соцветие. Плод – ягода черного, сиреневатого, сизого или реже ярко-красного цвета, несъедобная. Растения теневыносливы и зимостойки. Род объединяет более 50 видов. В культуре наиболее распространены дерен кроваво-красный (*C. sanguinea*), дерен белый (*C. alba*) и дерен отпрысковый (*C. stolonifera*).

Использование. Дерен чаще всего служит для сооружения живых нестригущихся изгородей. Кустарник также используют для закрепления откосов. Дерен рекомендуется для групповых и одиночных посадок. Прекрасно смотрятся дерены зимой, когда на фоне снега просматриваются ярко-красные побеги.

Формировка и обрезка. Формируют дерен следующим образом: сразу после посадки саженца на постоянное место, в конце марта – начале апреля, его сильно обрезают, оставляя несколько сантиметров от основания куста, и одновременно полностью удаляют все имеющиеся слабые приросты.

Куст мульчируют торфом или опилками. За вегетацию вырастают новые, красивые, сильноразветвленные стебли – они и будут украшением сада в течение всей зимы. Весной следующего года необходимо удалить до уровня почвы все основные стебли, остающиеся на зиму, и слабые приросты, а растение замульчировать. Все последующие годы обрезка проводится

таким же способом. Описанным выше способом проводится и омолаживание дерена.

Дрок – *Genista*. Сем. Бобовые

Родина – Северная Африка, Западная Азия, Средняя Европа, Поволжье, Западная Сибирь.

Ботаническое описание. Небольшие кустарники или полукустарники с простыми или тройчатыми листьями. Стебли часто с шипами. Известно около 100 видов дрока. Наиболее часто встречается в садах дрок красильный (*G. tinctoria*) – кустарник до 0,5-1,5 м высотой, с бороздчатыми побегами без шипов. Листья ланцетные или эллиптические, длиной 1-2,5 см, ярко-зеленого цвета. Цветки золотисто-желтые, в густых верхушечных кистях, внешне напоминают цветки гороха. Цветет обильно с конца июня и часто до начала октября. Плод – голый черный боб, созревает в августе-сентябре. Растению требуются открытые солнечные места с небогатой почвой. Дрок светолюбив и сравнительно засухоустойчив, в сильные морозы концы побегов подмерзают.

Использование. Дрок в качестве декоративного растения пригоден для групповых и одиночных посадок на каменистых горках. Дрок издревле считается лекарственным растением. В народной медицине применяют при злокачественных опухолях, желтухе, малярии, а также при сердечно-сосудистых заболеваниях. Листья, стебли и цветки идут на изготовление желтой краски для различных видов тканей.

Формировка и обрезка. Обрезку дрока рекомендуется проводить ежегодно. Но следует помнить, что бутоны и цветки у него образуются на побегах прошлого года. Поэтому сразу после окончания цветения удаляют все стебли, на которых располагались цветки. Однако при обрезке нужно быть очень внимательным и не затрагивать старую древесину, так как из верхних почек, расположенных на ней, образуются новые побеги, которые в следующем году будут цвести. Старым растениям обрезка уже не поможет, поэтому необходимо их выкорчевывать и заменять молодыми.

Жимолость – *Lonicera*. Сем. Жимолостные

Родина – умеренно-холодные регионы Северного полушария

Ботаническое описание. Прямостоячие, вьющиеся или стелющиеся кустарники, чаще всего листопадные, реже вечнозеленые. Листья простые, супротивные, эллиптические. Цветки белые, розовые, желтые или кремовые, обоеполые, ароматные, различных окрасок. Цветет в мае - июне. Плоды, в зависимости от вида, – красные, синие, оранжевые или черные, у некоторых

видов съедобные, созревают в августе – начале сентября. Плодоносит растение регулярно и обильно на однолетних побегах. Известно более 200 видов жимолости. Наиболее распространены в России жимолость золотистая (*L. chrysantha*), жимолость каприфоль (*L. caprifolium*), жимолость вьющаяся (*L. percllymenum*), жимолость Максимовича (*L. maximowiczii*), жимолость Королькова (*L. korolkowii*), жимолость съедобная (*L. edulis*), жимолость Рупрехта (*L. ruprechtiana*), жимолость татарская (*L. tatarica*), ж. раннецветущая (*L. praefflorens*), жимолость Палласа (*L. pallasii*), жимолость алтайская (*L. altaica*) и др. Растения требовательны к свету и плодородию почвы.

Использование. Вьющиеся виды жимолости рекомендуются для вертикального озеленения, а кустарники – для одиночных и групповых посадок, декорирования стен и заборов, живых изгородей. Большинство видов жимолости растет быстро и не требует большого ухода. Они декоративны, цветки их весьма красивы, некоторые ароматны.

Формировка и обрезка. Благодаря высокой побегообразовательной способности жимолость легко переносит формировку и обрезку. Сразу после посадки на постоянное место ее слегка укорачивают, особенно если у нее повреждена корневая система.

Первые несколько лет (3-5), до вступления растения в плодоношение, жимолость активно растет, и обычно не рекомендуется ее обрезать. Жимолость сама хорошо ветвится, и задача заключается в том, чтобы ограничить или уменьшить сильный рост растения. Весной, обычно в конце марта – апреле, необходимо вырезать все ненужные приросты. Это способствует появлению новых молодых побегов, которые уже в конце лета зацветут. Одновременно проводя обрезку, делают осветление кроны, удаляя лишние загущающие побеги, и в первую очередь мелкие веточки, находящиеся в центре кроны. Также следует удалять верхушки старых ветвей, делать это надо не реже одного раза в 2-3 года. При омолаживании жимолости вырезают до основания старые скелетные ветви.

Обычно проявление старения начинается с 13-15-летнего возраста, когда у жимолости мельчают побеги, а основные побеги и ветви начинают сохнуть. В этом случае растение обрезают на пень. Вьющаяся жимолость, если не обрезать все растущие побеги, начинает взбираться на деревья, заборы и стены. И часто побеги, переплетаясь между собой, образуют так называемые «птичьи гнезда» и растение теряет свою привлекательность. Чтобы не допустить этого, необходимо каждый год, сразу после цветения,

проводить легкую обрезку с одновременным укорачиванием части старых побегов. Молодые, растущие, сильные побеги следует подвязывать к вертикальной опоре, но лучше это делать после окончания цветения, когда растение прекрасно выглядит, образуя сплошную стенку из цветов.

Ива – *Salix*. Сем. Ивовые

Родина – Евразия, Северная Америка, Сибирь, Средняя Азия

Ботаническое описание. Ива козья (*S. caprea*) – листопадный кустарник или небольшое дерево с красивой округлой формой и ланцетными или широкоовальными листьями длиной 10-12 см и шириной 5-8 см. Листья темно-зеленые с верхней стороны и зеленоватосерые с обратной стороны. Осенью листья приобретают золотисто-желтый цвет. Цветет ива в апреле, до образования листьев. Ее мужские соцветия – сережки – крупные, 4-6 см длиной, золотисто-желтого цвета. Растение морозостойкое.

Использование. Ива рекомендуется для одиночных посадок или небольших групп. Особенно декоративны плакучие формы ив (*f. pendula*), они эффектно смотрятся на фоне газона, на берегу водоема или на альпийских горках. Древесина ивы идет на изготовление поделок, а в безлесных регионах используется и как строительный материал. Облиственные ветки идут на корм животным.

Формировка и обрезка. Для придания иве козьей плакучей формы ее формируют, как и штамбовую розу, применяя канделябровую обрезку. Высота штамба должна быть не более 1,8-2,5 м. Суть этой формировки в следующем: ежегодно весной (апрель-май) прирост предыдущего года укорачивают на верхнюю внешнюю почку. Это способствует росту в горизонтальном направлении. Ива относится к быстрорастущим растениям, и каждая обрезка приближает растущие побеги к земле. У хорошо сформированного растения ветви на 3-4-й год должны достигать земли. Старые растения омолаживают весной с помощью сильной обрезки.

Ирга – *Amelanchier*. Сем. Розоцветные

Родина – умеренные регионы Северного полушария

Ботаническое описание. Ирга – крупный кустарник высотой до 4-6 м. Молодые побеги прямостоячие, войлочно-опушенные, коричнево-красного цвета. Листья на длинных черешках, округлой, яйцевидной и овальной формы, зубчатые, очередные, до 10 см длиной, темно-зеленого цвета. Распускание почек и листьев происходит в начале второй половины апреля. Цветки белые или кремовые, собраны в щитковидные соцветия. Цветет обильно, начиная с конца апреля. Плоды круглые, незрелые, красные, а затем

синевато-черные, приятного сладкого вкуса. Отличается ирга высокой зимостойкостью, засухоустойчивостью, выносит легкое затенение. Известно более 25 видов ирги. Для любительского садоводства наиболее интересны виды: ирга колосистая (*A. spicata*), ирга канадская (*A. canadensis*), и. обильноцветущая (*A. florida*), ирга круглолистная (*A. retundifolia*) и др.

Использование. Кустарник подходит для декоративных посадок – групповых и одиночных, а также для формирования живых изгородей. Растение очень декоративно в период цветения и перед листопадом. Из ягод ирги готовят варенья, джемы, соки и проч. Плоды содержат до 10-12% сахара, каротин, различные кислоты, витамины В2, С, К и Р.

Формировка и обрезка. Этому кустарнику требуется минимальная обрезка. Цветет и плодоносит ирга на побегах предыдущего года. Поэтому через год после посадки на постоянное место растение сильно обрезают, удаляют все слабые ветки, а на наиболее сильных побегах оставляют только по 3-4 почки. В результате такой обрезки на следующий год от основания куста из основных почек, оставленных на однолетних побегах, вырастают сильные, хорошо развитые побеги. На втором и третьем году жизни у растения удаляют все искривленные и слабые ветки.

В возрасте 6-8 лет ирга входит в пору полного плодоношения. У взрослого куста проводят обрезку и удаляют всю излишнюю корневую поросль, оставляя ежегодно 2-3 порослевых побега для постепенного обновления куста. Разрастание кустов ирги идет за счет корневых отпрысков. Если в свое время формировка была проведена очень плотная и кусты у ирги начинают снизу оголяться, их свободно можно обрезать на пень. Благодаря высокой побегообразующей способности они быстро отрастают вновь.

Калина – *Viburnum*. Сем. Жимолостные

Родина – Европа, Азия, Россия, Северная и Центральная Америка, Северная Африка.

Ботаническое описание. Калина обыкновенная (*V. opulus*) – быстрорастущий кустарник до 2-3, реже 5 м высотой. Весной калина нарядна белыми цветами, осенью – ярко-красными гроздьями плодов и пурпурно-красными листьями. Листья супротивные, голые, широкояйцевидные, темно-зеленого цвета, до 5-10 см длиной, с мелкими прилистниками, напоминают кленовые. Цветки белые, душистые, собраны в щитковидные великолепные соцветия диаметром 12-15 см, вначале зеленые, а потом окрашиваются в снежно-белый цвет. Цветет калина в начале июня, обильно.

Плоды – костянки, красные или черно-синие, съедобны, эллиптической

формы, с красным соком и желтой мякотью, созревают в конце августа – сентябре. Растение отличается зимостойкостью и засухоустойчивостью. Известно около 200 видов калины. Кроме к. обыкновенной распространены и другие виды – калина гордовина (*V. lantana*), калина лавролистная (*V. tinus*) и др.

Использование. Калины обладает высокой декоративностью, прекрасно смотрится в групповых и одиночных посадках и прежде всего на фоне зеленых газонов, в живых изгородях, пригоден и в качестве почвопокровного растения. Эффектна калина во время цветения, созревания плодов, а также осенью, когда листья приобретают красивый желтый и красный цвет. Кроме того, калина ценится как пищевое и лекарственное растение. Плоды калины используют в лечебной практике как средство, успокаивающее сердцебиение; теплый отвар пьют при простудных заболеваниях.

Формировка и обрезка. Для посадки калины следует приобрести саженец, имеющий один ствол. На требуемой вам высоте штамба необходимо удалить все побеги, а выше формируется крона с равномерным расположением побегов. Формируют калину обычным способом, предусматривая равномерное распределение ветвей по всему растению. Обычно формировку калины заканчивают в течение двух лет. Санитарная обрезка, удаление загущающих, поломанных и поврежденных побегов, проводится в июне-июле, после цветения, так как плоды у калины располагаются в основном на однолетних приростах длиной 25-40 см. При формировке на кусте оставляют 6-7 основных побегов. С возрастом у калины старые ветви вырезают на кольцо, оставляя сильные боковые побеги, находящиеся рядом с вырезаемой веткой.

Кизильник – *Cotoneaster*. Сем. Розоцветные

Родина – умеренный пояс Европы, Азии и Северной Америки.

Ботаническое описание. Неприхотливые, декоративные, листопадные, реже вечнозеленые кустарники высотой до 1,5-3 м, с яйцевидными, простыми, кожистыми и светло- или темно-зелеными листьями и короткими черешками. Цветки небольшие, розового или белого цвета, цветут в мае, собраны в кисти или щитки по 5-12 штук. Плоды нарядные, красные или черные, ягодообразные, несъедобны, отличаются особой декоративностью. Известно более 80 видов кизильника. В России чаще всего разводят к. горизонтальный (*C. horizontalis*), к. кистецветный (*C. racemiflora*), к. цельнокрайний (*C. integerrima*), особенно декоративен к. блестящий (*C.*

lucida). Эти виды зимостойки и нетребовательны к почвам.

Использование. Кизильник рекомендуется для создания живых изгородей, групповых и одиночных посадок. При сильной обрезке можно использовать в бордюрах. Кизильник цельнокрайний чаще всего используют в альпинариях. Из побегов кизильника с давних времен и до сих пор изготавливают прочные трости.

Формировка и обрезка. Формируют кизильник в молодом возрасте так же, как и сирень. Выращивают растение прежде всего ради красивых плодов, которые сохраняются на растении почти всю зиму. Поэтому и обрезают его исходя из этих особенностей. По развитию надземной части кизильник относится к растениям, у которых основные приросты образуются на периферии кроны. Если не провести своевременной обрезки, побеги у него станут мельчать, куст зарастет порослью, цветение и плодоношение резко сократится и переместится на вершину кроны. Обрезают у кизильника все конкурирующие и слабые побеги, а также побеги, перекрещивающиеся и растущие внутрь куста. Одновременно удаляются побеги, портящие внешний вид куста.

Обрезку лучше всего проводить в марте – до начала сокодвижения. Старые растения легко поддаются омолаживанию. Для этого проводят сильную обрезку, удаляя засохшие, больные, поврежденные и старые побеги. В первый же год из нижерасположенных почек вырастают новые сильные побеги. Из кизильника можно сформировать прекрасные живые изгороди. При этом ежегодно проводится формирующая обрезка и кизильник благоприятно реагирует на нее. Однако следует помнить, что при такой обрезке следует удалять не более 1/3 длины годичного прироста.

Крыжовник – *Grossularia*. Сем. Крыжовниковые

Родина – Северная Америка, Европа, Азия, Россия

Ботаническое описание. Многолетние листопадные кустарники высотой от 0,5 до 2 м. Побеги с шипами. Листья очередные, 3-5-лопастные, голые, у некоторых видов опушенные. Цветки мелкие, сидячие, собраны в кисти.

Плод – ложная ягода зеленого, желтого, белого, красного цвета. Кусты крыжовника долговечны, особенно их подземная часть, при хорошем уходе крыжовник может нормально плодоносить 20-25 лет. Среди плодовых и ягодных культур у крыжовника раньше всех начинается вегетация. В России обычно начало ее приходится на первую или вторую декаду апреля. В полное плодоношение кустарник вступает на четвертый год после посадки. Известно

более 50 видов крыжовника, в России произрастает три. Самый распространенный вид – крыжовник европейский, или отклоненный (*G. reclinata*). Существует множество сортов крыжовника.

Использование. Крыжовник рекомендуется для посадки небольшими группами или шпалерами. Декоративен своими плодами. Ягоды крыжовника используются для изготовления компотов, джемов, варенья, соков, вина и др. Ягоды – кладовая аскорбиновой кислоты. Они содержат также провитамин А, витамины Р и К. Плоды богаты солями фосфора, магния, кальция, железа и широко применяются в народной медицине.

Формировка и обрезка. Важнейшие приемы, обеспечивающие декоративность растения, величину урожая и качество плодов, это формирование и обрезка. Главная цель формирования крыжовника та же, что и смородины, – выращивание куста, имеющего хорошо развитые, здоровые разновозрастные побеги. Взрослый куст крыжовника должен иметь до 20–25 хорошо развитых скелетных веток разного возраста. Крыжовник начинают формировать с момента посадки растения на постоянное место. Ранней весной посаженные растения обрезают, оставляя над поверхностью почвы 2–4 хорошо развитые почки, все слабые разветвления удаляют. В следующем году из этих побегов оставляют наиболее сильные и жизненные: 3–5 нулевых побегов. Невызревшие или поврежденные концы обрезают до здоровой древесины. Всю вновь появляющуюся поросль, лишние, слабые и лежащие на земле побеги удаляют.

Обрезку лучше всего проводить весной или осенью, после листопада. Крыжовнику по мере старения обязательно необходимо проводить омолаживающую обрезку. Вырезать старые побеги целесообразно раз в 2–3 года.

Лапчатка, курильский чай – *Potentilla*. Сем. Розоцветные

Родина – умеренные и холодные регионы планеты.

Ботаническое описание. Листопадные полукустарники или травянистые морозостойкие растения высотой 40–50 см, некоторые виды достигают 1,5 м. Листья сложные, копьевидные, цельнокрайние, тройчато-пальчатые или перистые, светло-зеленого цвета. Крона очень плотная, непроницаемая. Цветки крупные, 3–5 см, самых разнообразных окрасок: от белой и желтой до оранжевой и розовой. Встречаются махровые формы. Цветут с начала лета и до заморозков, неприхотливы к почвам, не боятся засухи. Известно более 200 видов лапчатки. Из кустарниковых форм чаще всего в садоводстве используется лапчатка кустарниковая, или курильский

чай (*P. fruticosa*).

Использование. Кустарник хорош в чистых и смешанных групповых посадках, для устройства низких живых изгородей и бордюров. Красиво смотрится в альпинариях, на каменистых участках и альпийских горках.

Формировка и обрезка. Л. кустарниковую чаще всего используют для создания живых изгородей, которые, в зависимости от стиля вашего сада, могут иметь разное назначение: служить для разграничения участков, для украшения сада и проч. Любители-садоводы чаще всего предпочитают сооружение свободно растущей живой изгороди, так как она не требует к себе такого внимания и затрат времени, как стриженная. В молодом возрасте, первые 3-5 лет, свободно растущие изгороди формируют так же, как и изгороди, предназначенные для стрижки. В дальнейшем свободно растущие живые изгороди из цветущих растений следует обрезать исходя из существующих для них правил обрезки. Кроме того, у таких изгородей вырезают только те побеги, которые выходят за предусмотренную границу, проводят санитарную прочистку и по мере необходимости легкое омолаживание. Лапчатка имеет красивую компактную форму, и большинство ее видов и сортов не нуждаются в регулярной обрезке и формировке. Весной сильно растущие побеги укорачивают на 1/3 длины.

Миндаль – *Amygdalus*. Сем. Розоцветные

Родина – Кавказ, Сибирь, Средняя Европа, Малая Азия

Ботаническое описание. Миндаль низкий, или бобовник (*Amygdalus nana*), – низкорослый кустарник с прямостоящими ветвями до 1,3-1,5 м высотой. Крона шаровидная, густая. Кора ветвей коричневая. Листья линейно-ланцетные, иногда овальные (в зависимости от вида), до 5-6 см длиной, заостренные к вершине, светло-зеленого цвета снизу и темно-зеленого сверху. Цветки одиночные, крупные, диаметром до 2,5 см, яркорозовые или белые, с тонким приятным ароматом, расположены на приросте прошлого года. Распускаются вместе с листьями весной. Плод – костянка, созревает в сентябре. Растение довольно морозостойко и светолюбиво. Для Сибири представляют большой интерес следующие высокодекоративные виды: миндаль Ледебура (*A. ledebouriana*), м. трехлопастной (*A. triloba*), миндаль Петунникова (*A. petunnicowii*) и др.

Использование. Кустарник хорош в групповых и одиночных посадках, отлично смотрится в бордюрах и на каменистых горках. Декоративность куста, благодаря красивым листьям, сохраняется в течение всей вегетации. Из ягод приготавливают масло, пригодное в медицинских целях.

Формировка и обрезка. При формировании бобовника в первый год после посадки обрезка должна быть минимальной. Укорачивают при этом побеги всего лишь на 2,5-5 см. Удаляют также неправильно расположенные, засохшие и больные ветки. Делают эту обрезку на второй год, весной. В марте или апреле сильно обрезают прошлогодние приросты. Обрезка делается на развивающиеся почки. В дальнейшем ежегодно весной, после минования низких температур, обрезаются поврежденные морозами верхушки побегов. Одновременно удаляются слабые, нежизненные и неправильно расположенные приросты.

Облепиха – *Hipporhae*. Сем. Лоховые

Родина – умеренные районы Евразии, Сибирь, Кавказ.

Ботаническое описание. Облепиха крушиновая (*Hipporhae rhamnoides*) – двудомный кустарник или небольшое деревце с колючими ветвями, иногда встречаются формы без колючек или с небольшим их количеством. Листья ланцетные или линейно-ланцетные, цельно-крайние, снизу серебристо-серые, сверху темно-зеленые, без прилистников, 2-8 см длиной, богаты дубильными веществами. Цветки мелкие, невзрачные, малозаметные. Цветет облепиха весной.

Плоды – ягоды величиной с горошину, черного цвета, съедобные. Расположены они на растении пучками – как бы облепляют побеги, отсюда и название – «облепиха», и могут сохраняться до следующего года. Кустарник свободно переносит суровые зимы.

Использование. Культивируют облепиху в качестве декоративного и плодового растения. Широко разрастающаяся корневая система кустарника позволяет использовать его для закрепления оврагов, откосов и оползней. Сажают облепиху и для создания малопроезжих живых изгородей. Из плодов растения изготавливают прекрасное варенье, наливки, настойки. В медицине применяют облепиховое масло при ожогах, язвенных болезнях, лучевых повреждениях кожи и проч.

Формировка и обрезка. В условиях Западной Сибири облепиху на постоянное место лучше всего сажать 3-летними саженцами, так как при семенном размножении можно определить пол растения только в этом возрасте. Для получения хорошего урожая облепихи на каждые 4-5 женских растений надо посадить одно мужское. При посадке саженцев следует немного укоротить стебель. В дальнейшем главной задачей формирования станет недопущение быстрого роста растений. Поэтому у кустов облепихи старше семи лет ежегодно обрезают всю верхнюю часть древесины. Уход за

насаждениями состоит из регулярной вырезки побегов и корневой поросли. Вырезают ее на 5-10 см выше уровня почвы. Омолаживающую обрезку можно проводить на уровне почвы, а обрезать побеги на 3-летнюю древесину, таким образом, омоложенные кусты вступают в плодоношение уже через год.

Ежегодная обрезка проводится весной, до распускания почек, при этом удаляют все больные и высохшие побеги. При образовании большого количества поросли ее вырезают острым секатором. Если вы чувствуете, что растение стареет, у него уменьшается урожайность, то поросль следует оставить: из нее вы заново сформируете сильный и здоровый куст.

Пузыреплодник – *Physocarpus*. Сем. Розоцветные

Родина – Северная Америка.

Ботаническое описание. Пузыреплодник калинолистный (*Ph. opulifolia*) – листопадный кустарник, близкий родственник спиреи, высотой 2,5-3 м. Ветви раскидистые, листья 3-5-лопастные, темно-зеленые, длиной до 10 см, к осени приобретают красивый золотисто-желтый цвет. Цветки диаметром около 1 см, розоватые в бутонах и белые после распускания, собраны в шаровидные соцветия. Цветет пузыреплодник в июне, иногда летом (июль-август) отмечается вторичное цветение.

Плоды – голые многолистówki, очень красивы, вначале они ярко-красные, затем буреют. При посадке следует выбирать светлые места. Реже встречается пузыреплодник амурский (*Ph. amurensis*).

Использование. Пузыреплодник – высокодекоративное растение в течение всей вегетации. Эффектно смотрится в групповых и одиночных посадках, на газонах, возле опушек. Может быть использован для устройства свободно растущих живых изгородей. Служит хорошим фоном для многих многолетников.

Формировка и обрезка. Растения практически не нуждаются ни в обрезке, ни в формировке. Обрезка бывает нужна лишь растениям, поврежденным снегом или низкой температурой. Рано или поздно растения пузыреплодника в живой изгороди стареют, их низ сильно оголяется. В этом случае их омолаживают обрезкой на пенек.

Сирень – *Syringa*. Сем. Маслиновые

Родина – Северо-Восточная Азия, Южная Европа, Япония.

Ботаническое описание. Известно более 30 видов сирени. В России наибольшее распространение получила сирень обыкновенная (*S. vulgaris*), число сортов которой в настоящее время достигает более 1600. Раскидистый

кустарник до 4-5 м высотой. Кора молодых ветвей серая, гладкая. Листья заостренные, супротивные, широкояйцевидные, с острой верхушкой, до 10-12 см длиной и 4-9 см шириной, темно-зеленого цвета. Цветки до 1-4 см в диаметре, фиолетового, голубого, синего, розового или белого цвета, простые, немахровые, с приятным ароматом. Собраны они в сложную метелку длиной 10-20 см. Цветет в Подмоскovie с конца мая до середины июня. Начинает цвести с 3–5-летнего возраста. Из всех кустарниковых растений сирень является всеобщей любимицей россиян, ведущей культурой в садах и на дачных участках почитателей декоративных кустарников. На базе сирени обыкновенной садовод Л.А. Колесников вывел большое количество первоклассных сортов. Лучшие из них – «Леонид Леонов», «Красавица Москвы», «Утро Москвы» и др. Все сирени морозостойки, светолюбивы и засухоустойчивы. К лучшим сортам с. обыкновенной относятся: «Аленушка» – цветки до 2 см диаметром, ароматные, розовато-серебристого цвета; «Мадам Казимир Перье» – цветки густомахровые, кремово-белого цвета, очень душистые; «Эмиль Жантиль» – цветки голубые, махровые, с приятным ароматом; «Аэлита» – цветки лилово-пурпурные, немахровые. Из других видов в средней полосе используют сирень Венгерскую (*S. josikaea*), сирень амурскую, или трескучую (*S. amurensis*), с. мохнатую (*S. villosa*) и некоторые другие.

Наиболее декоративны сорта сирени «Рубра» с красно-пурпурными цветками, «Альба» с красивыми белыми цветками и нежным ароматом, «Лациниата» с лиловыми цветками и приятным своеобразным запахом.

Использование. Кустарник для декоративного оформления садового участка, создания групповых и одиночных посадок. Прекрасна сирень для создания аллей и нестригущихся изгородей. Является ценной выгоночной культурой, широко используется для среза.

Формировка и обрезка. Сирень более, чем другие декоративные культуры, нуждается в ежегодной обрезке. Ее можно выращивать как в штамбовой, так и в кустовой форме. Для того чтобы вырастить сирень в кустовой форме, саженец обрезают над 3–4-й парой почек, из которых в дальнейшем формируется скелет растения (5-7 ветвей). Одновременно необходимо удалить все стебли и неправильно расположенные, перекрещивающиеся побеги. На следующий год весной, в марте-апреле, еще раз следует посмотреть и обрезать неправильно расположенные боковые ветки, не вписывающиеся в красивую крону, а также удалить все больные, поломанные и отмершие приросты. На этом в основном формировка

заканчивается.

При формировании штамба, оптимальная высота которого должна быть в пределах 0,8-1,2 м, у саженца выбирают один наиболее развитый побег. У него удаляют все почки и побеги в пределах штамба. На основном побеге выше штамба оставляют 5-6 пар наиболее развитых почек, остальную часть побега удаляют.

На следующий год побеги, выросшие из оставленных почек, на 1/3 или половину укорачивают. Формирование кроны обычно проводят в течение 3-4 лет. Старые кусты корнесобственной сирени необходимо периодически омолаживать. Ранней весной, в марте, ветки со слабым приростом удаляют до уровня почвы. Из появляющейся поросли, как выше говорилось, формируют молодые побеги замещения. Независимо от возраста сирени ежегодно следует проводить санитарную (прореживающую) обрезку. Лучше всего ее делать после окончания цветения, в начале лета. При этом удаляют все больные, поврежденные и сломанные побеги. Жировые побеги рекомендуется оставлять, так как они растения ежегодно красиво цвели, отцветшие метелки следует удалять сразу после цветения. Особенно это важно для сортовой сирени, так как это стимулирует закладку новых цветочных почек. Нельзя ломать ветки сирени, как это часто практикуют садоводы.

Цветы надо срезать острым секатором, причем на букеты следует брать не более 1/3 соцветий. При срезке нельзя оставлять пеньки. Срезать лучше всего полностью раскрывшиеся метелки.

Смородина черная – *Ribes nigrum*. Сем. Крыжовниковые

Родина – Европа, Азия, Северная и Южная Америка, Африка.

Ботаническое описание. Черная смородина – многолетний листопадный кустарник высотой 1,5-2 м. При хорошем уходе на одном месте может расти и плодоносить 12-15 лет. Листья простые, с 3-5 лопастями, окраска их зависит от сорта, содержат эфирные масла, придающие им специфический запах. Цветки мелкие, двуполые, отличаются по форме, окраске, опушению, собраны в кисть. Плод – ягода округлой формы, черного, бурого, синего и зеленого цвета. Масса ягоды от 0,4 до 3 г.

Использование. Кустарник пригоден для групповых посадок, в качестве подлеска, для закладки ягодных плантаций, для формирования живых изгородей. Из ягод приготавливают прекрасные варенья, джемы, желе, соки. Ягоды и листья имеют лечебные свойства.

Формировка и обрезка. Формирование черной смородины начинают

сразу после посадки на участок.

Посаженные растения сильно обрезают, оставляя 2-4 нормально развитые почки. Новые побеги образуются из этих почек, расположенных у основания куста. На второй год оставляют 3-4 молодых, сильных побега, а остальные вырезают до основания. На третий год добавляют к имеющимся побегам еще 2-3 новых сильных. Формировку куста черной смородины обычно заканчивают на четвертый год. К этому времени куст должен иметь 12-15 сильных скелетных ветвей разных возрастов, а также большое количество плодовых веточек, которые несут урожай. Обычно они недолговечны, отмирают после первого или второго плодоношения. При формировке и обрезке очень важно, чтобы куст смородины был равномерно развит и все ветви имели свободный доступ к свету и воздуху. В последующем отплодоносившие ветви 4-летнего возраста вырезают у основания, а также ветки поломанные, поврежденные или больные.

Надо помнить, что при всех прочих равных условиях на одном кусте молодые ветви дают более крупные ягоды и что основные ветви черной смородины живут 5-6 лет, а затем отмирают. Обрезку кустов в средней полосе России лучше всего проводить ранней весной, до распускания почек, можно поздней осенью, после окончания листопада. При весенней обрезке одновременно удаляются и подмерзшие зимой побеги. У сортов черной смородины, дающих много прикорневых побегов и слабые разветвления, рекомендуется однолетние побеги укорачивать на 1/3.

Снежноягодник – *Symphoricarpos*. Сем. Жимолостные

Родина – Северная Америка, Китай, Сибирь, Дальний Восток, европейская часть России.

Ботаническое описание. Снежноягодник белый (*S. albus*), или кистистый (*S. racemosus*), – самый распространенный вид. Это небольшой листопадный кустарник высотой до 1,5-2 м, с тонкими изгибающимися побегами. Листья сизо- или светло-зеленые, простые, супротивные. Цветки мелкие, розово-красного цвета, очень изящные, их можно увидеть на кустарнике уже в середине лета, цветет он в течение июня-июля и половины сентября. Собранные цветки в многоцветковые зонтики.

Плод – белая ягода диаметром до 1 см, созревает в конце лета и осенью, в сентябре, и висят ягоды на ветвях всю зиму. Растение неприхотливо и весьма зимостойко. Кроме снежноягодника кистистого для выращивания на садовых участках наиболее интересный вид – снежноягодник округлый (*S. orbiculatus*).

Использование. Применяется кустарник для одиночных и групповых посадок. Наиболее декоративен при появлении цветков и особенно ягод. Из снежника можно делать красивые бордюры и живые изгороди.

Формировка и обрезка. Снежник имеет плотную, густую крону, состоящую из тонких побегов. Поэтому многие специалисты считают, что это растение вообще не требует никакой обрезки. Однако для того чтобы подчеркнуть красоту растения, особенно в период плодоношения, следует проводить незначительную обрезку. В связи с тем, что снежник, как и многие другие кустарники, цветет в середине лета на приросте текущего года, обрезать его следует ранней весной, в марте – начале апреля. Делая обрезку, в основном удаляют всю верхнюю часть побегов, оставляя лишь пеньки высотой 10-30 см. После такой сильной обрезки начинают быстро расти новые, молодые побеги, отличающиеся силой роста и обилием цветочных почек. После окончания цветения можно секатором удалить все отцветшие побеги. Снежник, если ничем не ограничивать, образует густую, непроходимую поросль. Чтобы воспрепятствовать этому, следует регулярно удалять все лишние растущие побеги. Можно для предотвращения распространения побегов по периметру вкопать в землю какой-либо ограничивающий разрастание материал, например куски жести, шифер, толстые листы фанеры и т. п. Формировка снежника проводится так же, как и бирючины, боярышника и других вышеописанных культур.

Спирея, таволга – *Spiraea*. Сем. Розоцветные

Родина – регионы Северного полушария

Ботаническое описание. Спиреи – неприхотливые и быстрорастущие небольшие кустарники до 2 м высотой, с побегами часто дугообразно изогнутыми, округлыми или слегка ребристыми. Листья у спирей очередные, черешчатые, простые, большей частью зубчатые, реже лопастные, без прилистников. К осени приобретают золотисто-желтый цвет и становятся украшением участка. Цветки большей частью обоеполые, белые, светло- или темно-розовые, красные, собраны в зонтичные соцветия или метелки. Плоды – многосемянные листовки. Многие виды спиреи светолюбивы и сравнительно морозостойки, у некоторых видов могут обмерзать только кончики побегов, но они быстро замещаются новыми. Известно более 100 видов. К спиреям весеннего цветения относятся: спирея Тунберга (*S. thunbergii*), цветет в конце апреля – начале мая; в мае цветут с. острозубчатая (*S. arguta*), с. японская (*S. nipponica*), с. пепельная (*S. cinerea*), с. трехлопастная (*S. trilobata*), с. зубчатая (*S. denticulata*) и др. К спиреям,

цветущим летом, относятся: с. Дугласа (*S. douglasii*), с. иволистная (*S. salicifolia*), с. японская (*S. japonica*), с. белоцветная (*S. albiflora*) и др. В соответствии со сроками цветения и проводятся формировка и обрезка растений.

Использование. Спиреи – прекрасные растения для декоративного украшения участка. Выращивают их в групповых и одиночных посадках. Эффектны в солитерах, в живых изгородях. Из этих растений получают отличные бордюры вдоль до рожек. Низкие спиреи особенно хороши в качестве почвопокровных растений.

Формировка и обрезка. По своим биологическим особенностям спиреи делятся на две группы: цветущие весной, соцветия которых образуются на побегах прошлого года, и цветущие летом, соцветия у них появляются на побегах текущего года. Цветущие весной спиреи формируются следующим образом: при посадке саженцев на постоянное место, лучше весной (обычно это 2-3-летнее растение), необходимо удалить слабые и поврежденные приросты и обрезать скелетные ветки до двух сильных почек у поверхности земли, направленных наружу. Осенью, в октябре, вырезаются все неправильно расположенные, слабые ветви и оставляют несколько сильных побегов. На следующий год, в мае, у растения появляются первые цветки; по окончании цветения удаляют отцветшие ветки. В это время в нижней части кроны образуются новые сильные побеги, которые зацветут в следующем году. На следующий год все повторяется вновь: сразу после цветения необходимо обрезать отцветшие ветки и все слабые приросты. Молодые мощные приросты в период вегетации вырастут, и на следующий год на них образуются цветки. Формировку и обрезку спиреи, цветущей на приростах текущего года (с. Дугласа, с. Бумальда, с. японская и др.), осуществляют следующим образом: сразу после посадки спиреи на постоянное место необходимо удалить все слабые и поврежденные приросты, а оставшиеся сильные скелетные побеги обрезать на 3/4 их длины. Делать это лучше всего в марте-апреле. На второй год, весной, также в марте-апреле, оставленные прошлогодние приросты обрезать на сильные почки над самой поверхностью почвы. Почву вокруг растения обязательно во всех случаях после обрезки следует хорошо замульчировать. В третий и последующие годы система обрезки та же, что и во второй год. Через 5-7 лет основные скелетные ветви спиреи могут загустить крону, поэтому их следует регулярно прореживать.

Форзиция – *Forsythia*. Сем. Маслиновые

Родина – Восточная Азия, Юго-Восточная Европа.

Ботаническое описание. Форзиция – раннецветущий кустарник до 2-2,5 м высотой, с раскидисто-восходящими или поникающими побегами. Листья крупные, простые или тройчатые, супротивные, изредка по краям пильчатые, темно-зеленого цвета. Цветки золотисто-желтые, одиночные, колокольчатой формы. Цветет форзиция обильно, ранней весной, до распускания листьев. В условиях средней полосы России цветки начинают распускаться в конце апреля – начале мая, некоторые виды имеют слабый аромат. В суровые малоснежные зимы часть цветочных почек погибает, поэтому рекомендуется на зиму побеги пригибать, чтобы их засыпало снегом. Известно шесть видов форзиции. Для любителей-садоводов наиболее перспективны форзиция европейская (*F. europaea*), форзиция свисающая (*F. scandens*), форзиция промежуточная (*F. intermedia*), форзиция темно-зеленая (*F. viridissima*) и др.

Использование. Форзиция отличается высокой декоративностью. Она особенно эффектна в одиночных и групповых посадках, в альпинариях и миксбордерах. Пригодна для прикрытия заборов и низких стенок. Очень привлекательны цветущие ранней весной веточки, их срезают в бутонах, в вазах цветки распускаются, и срезка стоит дома 10-12 дней.

Формировка и обрезка. Посадку форзиции обычно проводят 2-3-летними саженцами. При этом следует удалить все поврежденные, слабые и больные побеги. Имеющиеся несколько скелетных ветвей обрезают всего на 3–7 см. Делают это выше сильной и здоровой почки. В первый год после посадки форзиция цветет очень слабо. После окончания цветения все отцветшие ветки необходимо обрезать, оставив только сильные приросты. На второй год, опять после цветения, удаляют все отцветшие ветки, так как ниже их образуются мощные побеги, из которых в дальнейшем и будет формироваться крона куста. Все слабые побеги следует сразу убрать. На третий и последующие годы ранее проделанную работу повторяют. Удаляют отцветшие ветки и 1/4 старых побегов, при этом необходимо добиваться сохранения формы куста. Главной особенностью форзиции является цветение на приростах прошлого года. На основании этого и строятся все приемы ее обрезки:

- а) обрезку проводят сразу после окончания цветения;
- б) при этом обрезают и удаляют все отцветшие ветки;
- в) одновременно проводят прореживание и укорачивание старых ветвей. Делается это для ускоренного развития генеративных почек на новом

приросте. Взрослые кусты один раз в 3-4 года омолаживают, проводя обрезку на пень. Однако, чтобы кусты продолжали цвести, эту работу следует проводить в 2-3 этапа, растягивая на 2-3 года. Взрослые растения форзиции можно оставлять без обрезки в течение нескольких лет, при условии, что они не будут угнетать соседние растения.

Чубушник, садовый жасмин – *Philadelphus*. Сем. Гортензиевые

Родина – Европа, Восточная и Юго-Восточная Азия, Северная Америка.

Ботаническое описание. Чубушник – многоствольный листопадный прямостоячий кустарник высотой от 0,8 до 3,5–4 м. Это прекраснейшее растение любит яркое солнце, но может цвести и в густой тени. Листья супротивные, яйцевидно-ланцетные или овально-заостренные. Побеги голые, используются для изготовления чубуков (курительных трубок), отсюда и пошло его название. Цветки белые или кремового цвета, диаметром до 5 см, собраны в кистевидные или метельчатые соцветия, сильно или слабодушистые, часто бывают махровые. Цветет летом, с конца июня по июль; некоторые виды и сорта цветут до 7 недель. Неприхотливое, теневыносливое, быстрорастущее растение. При хорошем уходе кустарник зацветает уже на третий год. Плод – коробочка с мелкими семенами. Ценят чубушник за красоту и нежный аромат цветков.

Известно около 50 видов чубушника. В России встречается чубушник венечный (*Ph. coronarius*), чубушник обыкновенный (*Philadelphus racemosa*), ч. Шренка (*Ph. schrenkii*), чубушник кавказский (*Ph. caucasicus*), чубушник тонколистный (*Ph. angustifolius*). Среди чубушников позднего цветения особенно интересен чубушник широколистный (*Ph. latifolius*). Использование Кустарник рекомендуется для посадки отдельными кустами или группами на газонах, в композициях с другими цветочными растениями, для создания стенок живых изгородей и бордюров.

Формировка и обрезка. Обрезка является эффективным приемом регулирования силы роста чубушника. Общие принципы установления сроков его обрезки те же, что и для других кустарниковых пород. Вследствие интенсивного роста кусты быстро загущаются, и уже через несколько лет необходимо проводить ежегодное прореживание. Цветочные почки у чубушника закладываются на приростах прошлого года, поэтому удаление отцветших соцветий и вырезку поврежденных и старых ветвей следует проводить после окончания цветения. В это же время проводят обрезку подмерзших побегов и быстростареющей верхушки. Так называемую

санитарную обрезку можно проводить в течение всей вегетации. Старые побеги рекомендуется вырезать каждые 2-3 года. Омоложенная таким способом крона способствует регулярному цветению в последующие годы. Формирующая обрезка проводится только на молодых растениях первые 2-3 года после посадки на постоянное место.

При прореживании удаляют все слабые прикорневые побеги до основания почвы, оставляют только наиболее крепкие и сильные 2–4 побега, которые и пойдут на возобновление куста. Слишком разросшиеся кусты в марте коротко обрезают, оставляя только часть молодых сильных ветвей, которые будут цвести в этом же году.

Шиповник – *Rosa*. Сем. Розоцветные

Родина – регионы Северного полушария.

Ботаническое описание. Дикорастущие розы из-за обилия колючек и шипов называют шиповниками. Листопадные кустарники. Листья сложные, непарноперистые, имеют от 3 до 11 эллиптических листочков яйцевидной формы. Цветки правильные, чаще всего душистые, иногда с выраженной махровостью, собраны в щитковидные или метельчатые соцветия, почти всегда с приятным ароматом, белого, розового, пурпурного или желтого цвета. Красивы у шиповников и плоды.

Цветут в июне – первой половине июля. Плоды созревают в августе-сентябре, красные, розовые или темно-красные. Наиболее распространены следующие шиповники (дикорастущие розы): р. собачья (*Rosa canina*), р. даурская (*Rosa dahurica*), р. иглистая (*R. acicularis*), р. коричная (*R. cinnamomea*), р. сизая (*R. glauca*), р. морщинистая (*R. rugosa*), р. бедренцово-листная (*R. pimpinellifolia*) и др.

Использование. Шиповники – ценные декоративные кустарники, пригодные для одиночных и групповых посадок, создания живых изгородей, бордюров. Из лепестков цветков шиповника варят варенье, получают сырье для парфюмерной промышленности. Плоды содержат большое количество витамина С. Являются подвоями для культурных сортов роз. В медицине плоды шиповника используют в качестве витаминного сырья.

Формировка и обрезка. В первый год после посадки шиповник формируют как обычные розы. Помните, что все виды шиповника нуждаются в формировке и обрезке, но почти не требуют обрезки сорта р. морщинистой и р. колючейшей. Побегообразовательная способность у шиповников высокая. В первый год выращивания у молодых растений проводят сильную обрезку, стимулирующую могучий рост прикорневых

побегов и формирование куста с равномерно расположенными по периферии кроны побегами. При обрезке слаборастущие шиповники обрезают значительно сильнее, чем сильнорастущие. Почти для всех видов шиповника необходимо через какое-то время прореживание кустов. Для этого вырезают до уровня почвы почти все старые ветви и вновь формируют 5-6 здоровых сильных побегов. В конце цветения у шиповника укорачивают побеги. У высоких кустов с оголившимися ветвями обрезают каждую на половину длины. В Сибири лучше всего это делать в апреле-мае.

Яблоня – *Malus*. Сем. Розоцветные

Родина – европейская часть России, США, Иран, Крым, Кавказ, Китай

Ботаническое описание. Декоративные яблони – небольшие листопадные деревья или кустарники с укороченными ветвями. Выращивают их в основном только для украшения садового участка. У них красивая форма кроны, оригинальные цветки, белые, розовые, ярко-красные или пурпурные, собранные в нарядные зонтики. Очень эффектны зеленые, ярко-красные, желтые или оранжевые плоды диаметром от 1 до 4 см. Сохраняются некоторые из них на растениях вплоть до середины зимы и начала весны, придавая садовому участку особенно декоративный эффект. В декоративном отношении значительный интерес представляют следующие виды и сорта яблонь: яблоня пурпурная (*M. purpurea*) – очень привлекательная, но в садах наших садоводов-любителей пока еще редкая гостья. Особенно декоративна эта яблоня как в период цветения, так и в период плодоношения. Листья лилово-коричневые, цветки пурпурные, крупные, до 4 см в диаметре, а плоды ярко-алой окраски, круглые, диаметром 2,5-3 см, со слегка вяжущим сладким вкусом.

Яблоня Недзвецкого (*M. niedzvetzkyana*) – высота 3-3,5 м, крона овальная, диаметром до 2,5 м и высотой 3,5 м. Листья широкоовальные, блестящие, красноватого цвета, с интенсивно-пурпурными цветками и фиолетово-малиновыми плодами, около 4 см диаметром. В течение всего года яблоня весьма привлекательна. В суровые зимы может повреждаться морозами.

Яблоня сибирская, или Палласова (*M. pallasiana*), – небольшое деревце до 5 м высотой. Диаметр кроны низкорослых форм 1,5-2,5 м. Листья эллиптические, тускло-зеленоватого цвета. Цветки белоснежные, цветет обильно, зацветает в начале июня. Плоды «ягодной сибирки» желтые, с красным блеском, до 1 см в диаметре. Висят на дереве всю зиму, делая эту яблоню особенно декоративной.

Яблоня ягодная (*M. baccata*) – небольшое дерево до 3-10 высотой, с красивой ширококораскидистой кроной. Листья яйцевидные или округлые, пильчато-зубчатые. Цветет в конце мая, цветки диаметром 3-4 см, собраны в пучки. Плоды мелкие, красного цвета. Этот вид менее декоративен, но весьма неприхотлив в культуре.

Использование. В одиночных и групповых посадках красиво смотрятся декоративные яблони недалеко от беседок, на фоне растений с серебристыми листьями, на газонах, около фонтанов, вдоль дорожек. Я. ягодная (*M. baccata*) пригодна для устройства живых изгородей. Плоды многих декоративных яблонь приятны на вкус, и из них приготавливают соки, джемы, пюре и др.

Формировка и обрезка. Существует много самых разнообразных типов формирования крон плодовых культур, в том числе и яблони. Наиболее приемлемы формы кроны декоративных яблонь: плакучая, улучшенная, ярусная, косая пальметта, кордон и др. Правила формировки и обрезки декоративной яблони. Для того чтобы посадить и затем правильно сформировать саженец, прежде всего необходимо его купить. Посадочный материал лучше всего приобретать в специализированных питомниках или ботанических садах, а также в частных хозяйствах, имеющих соответствующие лицензии. Для начинающих садоводов посадку на постоянное место лучше всего проводить двулетними саженцами. При осенней или весенней посадке декоративных яблонь необходимо дать возможность им как следует укорениться, поэтому формировку следует начинать только ранней весной следующего года, до распускания почек (март – начало апреля). Весной на саженце выделяют самый сильный вертикально растущий побег. На нем выше штамба, величина которого для слаборослой яблони должна быть 50-55 см, оставляют 6-7 почек, а верхушку побега обычно укорачивают на 10-12 см. При дальнейшей формировке обязательно следует удалить конкурирующий побег и необходимо выбрать 3-4 скелетные ветви, которые должны равномерно располагаться по стволу. Эти побеги необходимо подрезать с таким расчетом, чтобы все они были на одном уровне по отношению друг к другу.

При формировании кроны следует стремиться к тому, чтобы основные скелетные ветви располагались как можно дальше друг от друга, а центральный проводник должен быть всегда выше скелетных ветвей. В марте следующего года ранее выбранные скелетные ветви укорачивают на сильные наружные почки, а слабые побеги конкуренты удаляют. В течение

последующих лет выбирают еще 2-3 новые хорошо развитые скелетные ветви и формируют их, как и в предыдущем году.

Некоторые виды декоративных яблонь, например яблоню пурпурную, можно формировать по типу плакучих растений. Для придания яблоне плакучей формы ее прививают на штамб не ниже 1,5 м от поверхности почвы, так же как и штамбовую розу. На 3-4-й год ее повисающие ветви достигают земли, при систематической их обрезке крона плакучей яблони становится прозрачной и очень красивой. Ежегодно весной следует удалять стареющие и больные побеги.

Контрольные вопросы

1. Опишите особенности проведения формовочной обрезки аронии черноплодной.
2. Особенности проведения омолаживающей обрезки боярышника кроваво-красного.
3. Опишите особенности проведения формовочной обрезки гортензии метельчатой.
4. Особенности проведения омолаживающей обрезки дерена белого.
5. Опишите особенности проведения формовочной обрезки ивы белой.
6. Особенности проведения омолаживающей обрезки калины обыкновенной.
7. Опишите особенности проведения формовочной обрезки шиповника майского.
8. Особенности проведения омолаживающей обрезки яблони ягодной.

Тема 3.2. Арбоскульптура

В процессе выращивания и формирования стволов древесных растений создаются «живые» фигуры с новыми необычными формами. Это возможно благодаря опыту и знанию процессов роста и развития растений. Привитые, согнутые, обрезанные и связанные в фигуры стволы деревьев достаточно декоративны, они могут стать оригинальным украшением любого объекта озеленения.

История арбоскульптуры. Термин «арбоскульптура» впервые был введен в 1995 году Ричардом Реймсом и Барбарой Делбол в книге «How to Grow a Chair – The Art of Tree Trunk Topiary» («Как вырастить стул – топиарное искусство»). Реймс придумал слово при попытке дать объединяющее название для практики формирования растущих стволов деревьев в скульптурные фигуры.

Однако первым известным проявлением арбоскульптуры является изображение Иоханна Перреала под названием «Nature Objects to the Alchemist's Errors» («Объекты природы в ошибках алхимика»), датированное 1516 годом. И. Перреал – французский алхимик и живописец, путешествовавший по всей Европе. Картина является миниатюрной по размеру, всего 7,1×5,2 дюйма, а сопровождает текст одного из величайших произведений литературы XIII века Романа де ла Роза, который обсуждал способность природы говорить. На картине изображен ангел, сидящий на фигуре из сформированного дерева. Руки ангела сложены, и он наказывает алхимика, который не рад ему.

Позднее шведский ученый и философ Эммануэль Сведенборг (1688-1772) в своих произведениях описывал «живые убежища». В одной из книг «Earthsin the Universe» («Земли во Вселенной») рассказывается о посещении другой планеты, обитатели которой жили в убежищах из растущих деревьев. Он писал о том, как они формировали эти деревья с очень молодого возраста и регулировали их рост для создания своих жилищ.

Из существовавших ранее реальных предметов, относящихся к арбоскульптуре, замечателен стул, посаженный в 1903 году Джоном Крабсаком – банкиром из Эмбрасса, штат Висконсин. Он вырастил необычный стул из клена американского. И в 1915 году, спустя 12 лет, его «стул, который вырос» дебютировал на Всемирной выставке в Сан-Франциско. Стул имел декоративную спинку и подлокотники и был отмечен в многочисленных газетных статьях. Так начался новый век арбоскульптуры.

На протяжении всей истории ни один человек не пошел так далеко в демонстрации потенциала деревьев, как Аксель Эрландсон и его «Circus Trees» («Цирк деревьев»). Это началось на рубеже XIX и XX веков, когда А. Эрландсону исполнилось 17 лет, и его семья переехала из Миннесоты в колонию Хилмар, сельскохозяйственный район в долине Сан Жоакин рядом с Турлок, Калифорния. Колония Хилмар, где функционировали ирригационные каналы, была благоприятной для земледелия. Аксель был земельным инспектором и мастером по разбивке участков. Затейливый вид переплетающихся гибких стеблей вдохновил Эрландсона на эксперименты с деревьями. Идея показалась ему довольно интересной, и на много лет Аксель увлекся экспериментами с деревьями, стволам которых во время роста с помощью специальных приспособлений придавал самые разные формы.

Среди работ наибольший интерес у него вызывали эксперименты с прививкой деревьев. Так начался его первый проект – «гигантская четырехножка», выращенная из четырех тутовых деревьев.

Летом 1945 года жена Акселя и его дочь уехали в отпуск в Санта Круз, Калифорния, где они посетили «Mystery Spot» и другие придорожные аттракционы. После возвращения семья посоветовала Акселю приобрести землю для выращивания своих экспериментальных деревьев в районе Санта Круз. Эта идея понравилась Акселю, и он купил $3/4$ акра (3035 м^2) в долине Скот. Зимой он выкопал свои деревья, пересадил их на новое место, и в апреле 1946 года деревья выжили, но многие из них были в плохом состоянии, поэтому Аксель начал формировать и подготавливать новые. Приблизительно 70 деревьев выросли в очаровательные фигуры, такие как спирали, кольца, петли, узлы, стулья, зигзаг, лестница, алмаз и многие другие. Выставка привлекла очень большое внимание. Живые скульптуры были открыты публике за небольшую плату. Они получили прекрасную рекламу, и выставка была названа «Цирк деревьев».

После смерти Акселя в 1963 году деревья и земля были проданы наследниками. Новые владельцы, Лэрри и Пегги Томпсоны, открыли парк «Затерянный мир». Деревья являлись лишь частью аттракциона и дополняли разбросанные по парку гигантские скульптуры динозавров и других вымерших животных, выполненных из фибростекла. За счет скульптур парк территориально расширился.

Перед самым открытием парка Лэрри неожиданно умер. Вдова успешно открывает парк, и бизнес процветает. Несколько лет Пегги ухаживала за деревьями, но обстоятельства заставили ее продать дело новым

хозяевам, которые вскоре развалили хорошо налаженный бизнес. Деревьям осталось только выживать самим. Владельцы пытались продать дело, но к 1977 году в живых остались только 40 деревьев.

Под угрозой ареста за вторжение в частное владение местный архитектор из Санта Круза Марк Примак пытался поддержать жизнь уникальных растений: он тайком поливал и подкармливал их, залечивал трещины на стволах. Их гибель прекратилась после 1983 года, когда бизнесмен и садовод-энтузиаст Майкл Бонфанте из города Гилрой, штат Калифорния, узнал о судьбе деревьев и купил их. Остатки деревьев были перевезены в долину Скот в Гилрой, где Бонфанте спроектировал парк, названный его именем. Во время перевозки погибли 63 дерева, осталось только 24. Но работы Акселя по-прежнему завораживают и вдохновляют на создание новых проектов с живыми деревьями. Со временем «Сад Бонфанте» был переименован в «Сад Гилрой».

Методы создания арбоскульптур. Одним из основных методов создания арбопластических форм является прививка – это перенос части одного растения (привой) на другое (подвой), в результате которого они растут и развиваются как одно сложное растение.

Прививка – это явление, которое очень часто наблюдается у деревьев в природе. Корни, растущие под землей, могут срачиваться. Иногда происходит прививка почки или ветки одного дерева на другое или на самого себя. Этот процесс называется анастомоз, т. е. соединение сосудистых систем. Это явление и вдохновило Акселя Эрландсона на придание деревьям различных форм. При этом деревья, которые имеют гладкую или тонкую кору, склонны к самопрививке легче, чем деревья с толстой корой.

Существует много различных способов прививки. Метод аблактировки, или срачивания, прост и может быть выполнен в любое время года. Прививка проводится путем ранения и разрезания ветвей попарно. Вместе они образуют язычковые сплетения и узловое покрытие. Слои камбия должны быть хорошо закреплены и соединены вместе при помощи изолянты или другим методом. При связывании частей важно предохранить свежие срезы от высыхания. Когда все следы повреждений исчезнут, образуются новые годичные кольца.

Ключ к удачной прививке – это сохранение раневых участков неподвижными относительно друг друга до тех пор, пока дерево не образует достаточно слоев, чтобы защитить разрез.

Другой путь выполнения прививки – без повреждения дерева. Для этого части деревьев сильно связывают вместе. Этот метод занимает больше времени, чем соединение ранений.

Растения, наиболее пригодные для создания арбопластических скульптур: клен (*Acer*); вяз (*Ulmus*); дуб (*Quercus*); ольха (*Alnus*); ясень (*Fraxinus*); тополь (*Populus*); береза (*Betula*); вишня (*Prunus*); яблоня (*Malus*); груша (*Pyrus*); ива (*Salix*); сосна (*Pinus*); черемуха (*Padus*) и др.

Процесс создания арбоскульптуры начинается с составления плана. Успешные арбоскульпторы всегда делают чертежи, которые включают в себя общий вид конструкции, размеры и углы. Чертежи необходимы для того, чтобы в любой момент свериться с ними или что-либо изменить в создании конструкции.

Материалы и инструменты. В зависимости от создаваемой формы необходимо определенное количество сильных молодых деревьев, для подстраховки хорошо иметь дополнительные деревья того же возраста в контейнерах. Инструменты: садовый нож, секатор, проволока, колья, изоленга, хлопчатобумажная лента, ножовка.

Алгоритм создания арбоскульптур следующий:

1. Посадка растений:

- подготовка посадочной ямы – ее ширина должна составлять тройной размер диаметра кома или контейнера;
- установка кольев и брусков для подпорки молодых растений;
- посадка, мульчирование, обильный полив.

2.Формовка и скульптуризация. Самый ответственный шаг, его выполнение зависит от проекта и точности исполнителя.

Прививка выполняется следующим образом. Для сращивания ветвей следует срезать верхние слои древесины в месте предполагаемого соединения. Срез должен затрагивать кору и предшествующие слои камбия. Раневые участки связывают вместе изоленгой, создавая тесный контакт для постепенного срастания. Через определенное время изоленгу удаляют, дерево продолжает расти, сохраняя заданную форму.

3. Уход: полив – растения наиболее требовательны к поливу при посадке и в засушливое лето;

- обрезка – эффективный способ регулирования направления роста. Она требуется при удалении нежелательных побегов и для направления их в нужное положение. Обрезка выше листа или нароста может переориентировать рост ствола, что является методом управления

процессом формирования растения. Срез выше листа, устремленного влево, даст новый росток, который будет расти влево, и наоборот, срез выше листа, направленного вправо, даст новый росток, который будет расти вправо;

- защита от ветра – сильные ветра могут сломать ветви и быть разрушительными для дерева и его формы. Дополнительные перетяжки и укрепительные стойки позволяют сохранить сформированную форму растения.

Арбоскульптуры требуют тщательного ухода для сохранения арбопластической формы. Время, необходимое для реализации арбоскульптуры, зависит от сложности и размеров предложенного проекта, вида древесного растения, скорости его роста, условий выращивания.

Начальную прививку и сгибание ветвей можно провести всего за час. Большие проекты, такие как дом или высокая арка, могут занять 10 лет и более, с периодическими прививками, формовкой и наблюдением за ростом. Основные очертания фигур можно увидеть уже через несколько лет, но чем дольше конструкция растет, тем выразительнее становится.

Экофитодизайн. Ветви растений в естественной среде претерпевают самопрививки – от того, что сжаты вместе в течение длительного времени. Некоторые виды особенно подвержены стихийным прививкам, такие как бук, вяз, ясень, клен и тополь. Древесные растения во время роста могут искажаться и развиваться в некие формы.

Деревья обладают способностью видоизменяться, и люди начали использовать их природные привычки роста для создания «живых» произведений искусства. Эти качества начали широко использовать при создании как отдельных арбоскульптур, так и целых рукотворно-природных комплексов, что положило начало новому направлению в искусстве – экофитодизайну – направлению, которое позволит сократить экологический ущерб, сохранить окружающую среду и повысить эстетическое качество городской среды.

Арбоскульптура интересна как форма искусства и в эстетическом и экологическом плане. Благодаря уникальной дизайнерской мысли арбоскульптурные сооружения все шире начинают использоваться в утилитарном смысле – как элементы конструкции мостов, малые архитектурные формы и ограждения в парках, и даже дома для проживания, которые обычно делают, вырубая деревья, а затем выстраивая из них

сооружения. Элементы экофитодизайна внесут свой экологический и эстетический вклад в улучшение состояния урбосреды.

Одним из примеров служит дом «Fab Tree Nab», что дословно означает «сказочное деревянное жилище». Этот проект разработан командой исследователей из Массачусетского технологического института. Это настоящий «зеленый дом», который будет в буквальном смысле живым, из растущих стволов деревьев, привитых друг к другу, с отделкой из глины и соломы, с виноградной лозой вместо виниловой облицовки. «Структура, заявленная против вырубки леса» – так назвал свое творение архитектор Митчелл Йоахим.

Константин Кирш был вдохновлен растущими домами из живых деревьев, описанных в опубликованной рукописи Артура Вейхулы. В 1990 году он посадил свой первый дом из ивы. Теперь К. Кирш имеет парк, в котором прогуливающиеся люди могут рассмотреть массу деревьев, привитых друг к другу. Каждое строение имеет отдельные комнаты, все связаны так же, как и любой построенный дом.

«Фигусная хижина» расположена в Биопарке на острове Окинава. Этот жилой деревянный дом демонстрирует потенциал подготовленных деревянных стволов, из них создают функциональные элементы сада. Они выполнены с использованием техники корзиноплетения из растущих деревьев фикуса.

«Соборная роща» – это попытка создания «собора природы», предназначенного для международных художественных выставок в долине Селла северной итальянской провинции Тренто. Работы Джулиано Маури созданы для воплощения идеи «Природное искусство» – симбиоза искусства и природы. Эта работа выполнена в размере реального готического собора и состоит из трех нефов, каждый из которых образован 80 столбцами – деревьями, переплетенными с помощью своих ветвей.

Еще одним примером использования древесных растений для создания строений является «живовая арена», которая находится в городе Шлеппиг, Германия. Данное строение используется как место сбора.

К Всемирной выставке 2005 года в Аихи, Япония, специально выращен парк «The Village» – дословно переводится как «деревня». Парк полон чудесно сформированных деревьев, растущей мебели и витых скульптур. Он был создан, чтобы дать людям возможность наслаждаться природой в процессе игры и принять участие в творческом процессе.

Компания Tree Novation использует понятие «арбоскульптура» при разработке и продаже натуральных продуктов, таких как скамейки, уличные фонари, лестничные площадки, и даже небольших вещей, таких как фруктовые чаши, ручки и стойки. Tree Novation также специализируется на создании парков, в которых видится будущее этой компании. При выращивании древесных скульптур компания использует корни фикуса. Живые скульптуры позволяют экспериментировать и создавать удивительные предметы.

Лэрд Фанк из Уильямса, штат Орегон, выращивал лодку около 7 лет. Однажды холодным зимним днем ему на ум пришла песня из его детства: «Расти, расти, расти лодку на зеленой лужайке! Когда это будет сделано, ты срубишь ее». Он начал выращивать лодку с рамки и использовал саженцы ясеня обыкновенного. После того как подросшие растения заняли свои места, все части саженцев он соединил вместе. Он продолжает усердно работать, чтобы завершить свою лодку, которая будет вполне функциональной. Ричард Реймс, автор книги «Как вырастить стулья» и самого термина «arborsculpture», растит большое число конструкций. Он сделал стулья, знак пацифистов и ручки для инструментов. Он также написал книгу «Арбоскульптура – решения для маленькой планеты», а также является создателем сайта *Arborsmith.com*.

Питер Кук и Бекки Норти из Квинсленда, Австралия, выращивают и формируют наиболее детальные и сбалансированные арбоскульптуры в мире. Это началось в 1987 году, когда Питер решил вырастить кресло. Долгая засуха помешала его планам, и дерево погибло. После долгих проб и ошибок и многих дискуссий с Бекки о деревьях, долгое время друзья придумывали их первую скульптуру, и в 1996 году они вырастили журнальный столик из восьми побегов дикой сливы. Это стало началом их творческого союза «Pooktres». Теперь они продолжают растить много интересных проектов.

В России арбоскульптура не получила широкого распространения и считается новым явлением в ландшафтном дизайне (рис.13).



Рисунок – 13 Арбоскульптура из ивы трехтычинковой

Источник: <https://au.pinterest.com/pin/willow-cathedral-52330356295165756/>

Стоит отметить, что идея создания арбопластических форм не осталась незамеченной и нашла применения в Орловской области. Одним из новаторов стал профессор А.И. Ковешников, заведующий кафедрой садово-паркового и ландшафтного строительства Орловского ГАУ. Уже 10 лет под его руководством на территории Орловского государственного аграрного университета ведутся работы по созданию арбопластических скульптур. В ходе экспериментов с различными видами деревьев были отобраны виды, способные переносить формирование кроны посредством пластики ветвей: ясень обыкновенный, клен ясенелистный и остролистный, черемуха обыкновенная. Таким образом, работы Орловского ГАУ могут послужить толчком к дальнейшему развитию арбопластической скульптуры как нового вида искусства в России.

Декоративная композиция «Равновесие» создается следующим образом. Посадка саженцев клена ясенелистного производится по схеме 50×30×50 см. Высота штамба двух крайних растений составляет 30-40 см. У этих растений оставляют по два боковых побега, которые растут перпендикулярно стволу и сращиваются между собой, образуя квадрат.

Центральные растения на расстоянии 0,8-1 м от земли скрещиваются и фиксируются хлопчатобумажной лентой, после чего разводятся в разные

стороны, сгибаясь в петли, и сводятся вместе, срачиваясь между собой. Затем снова объединяются вместе, срачиваясь и образуя один лидирующий ствол, из которого далее формируется красивая форма кроны.

Таким образом, искусство формирования древесных стволов требует годы и может быть завершено, когда дерево умирает. Однако главное, что стоит понять, – это то, что мы можем строить и создавать новые образы для будущих поколений. Например, Аксель Эрландсон начал выращивать свои деревья в 1920-х годах. И почти 100 лет спустя его деревья – по-прежнему одни из крупнейших достопримечательностей в тематическом парке.

Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятия арбоскульптуры.
2. Изложите историю зарождения арбоскульптуры.
3. Опишите «Цирк деревьев» Акселя Эрландсона.
4. Какими методами создается арбоскульптура?
5. Каким требованиям должны удовлетворять растения для создания арбопластических скульптур?
6. Назовите имена современных арбоскульпторов и опишите их работы.

Тема 3.3. Инструменты в топиарном искусстве

Для формирования и обрезки декоративных растений необходимо иметь соответствующий инструмент и знать правила пользования им. Большое значение для работы имеет и качество инвентаря.

Садовые инструменты должны отвечать следующим требованиям:

- иметь удобные рукоятки и быть остро-наточенными;
- быть максимально легкими и безопасными в работе;
- выдерживать значительные нагрузки, особенно при вырезке старых толстых побегов.

Главными инструментами для обрезки декоративных кустарников являются различные виды секаторов, сучкорезы, садовые ножницы, садовые пилы, садовые ножи, а также электрическая пила для стрижки кустарниковых изгородей. Из вспомогательных приспособлений можно выделить садовые лестницы, замазки и перчатки для работы. Наиболее часто садоводы используют секатор. Он незаменим при укорачивании побегов, вырезке веток, загущающих крону. Диаметр веток, обрезаемых секатором, не должен превышать 1-2 см. В магазинах для садоводов можно купить секаторы с длинными ручками, пригодные для обрезки веток толщиной до 3-4 см. Для вырезки высокорасположенных ветвей применяют штанговые или шестовые сучкорезы, которые приводятся в движение с помощью веревки. Лезвия таких сучкорезов должны быть хорошо наточены. Для удаления старых, отплодоносивших побегов смородины, крыжовника и других ягодных культур лучше всего использовать секаторы с длинными ручками – они особенно хороши для вырезки ветвей в загущенных ягодных кустах.

Садовые ножницы имеют длинные ручки, длинные ножи (40-50 см), ими особенно удобно стричь высокие живые изгороди. Важнейшим инструментом садовода являются садовые пилы, с помощью которых вырезаются сухие, больные или поломанные побеги, а также ветви, загущающие крону. Особенно часто их используют при омолаживании кустарников. Садовые ножи состоят из ручки и клинка, они должны быть всегда остро наточены, так как их используют для зачистки неровных срезов, надрезания коры и обрезки тонких веток.

Во многом эффективность выполнения работ зависит от того, каким оборудованием пользуется обслуживающая организация.

Зачастую для формирования и обрезки декоративных растений нужны специальные инструменты:

- высоторезы, справляющиеся с толстыми сучьями с поверхности земли на высоте до 5 м и рассчитанные на большие объемы работ;
- штанговые мотосекаторы, использующиеся для стрижки высоких изгородей и крон небольших деревьев без применения лестницы;
- аккумуляторные компактные секаторы для обрезки сухих веток до 35 мм около оператора;
- садовые ножницы (кусторезы), предназначенные для обработки кроны на высоте груди оператора. Садовые ножницы выполняют в основном фигурную стрижку (рис. 14).



Рисунок 14 – Формовочная обрезка [1].

При этом у каждого вида инструментов есть свои преимущества. Так, для электрических нет нужды разводить топливную смесь, соблюдая пропорцию. Например, бензиновые агрегаты начисто лишены кабельного «хвоста» и не нуждаются в расположенных поблизости источниках электроэнергии. Аккумуляторным образцам не нужны ни бензин, ни кабель, зато время работы без подзарядки у них ограничено.

В течение своей жизни дерево подвергается воздействию многих неблагоприятных факторов, вызывающих ослабление его жизнестойкости. Дерево, растущее в городском парке или на городской улице, испытывает огромные негативные нагрузки. В связи с этим обязательным условием является применение в урбанизированной среде правильных технологий ухода за деревьями. Грамотный подбор оборудования – залог успеха садово-паркового и ландшафтного строительства.

Контрольные вопросы

1. Какие виды инструментов используются для обрезки веток и кроны деревьев?
2. Назовите виды обрезки и укажите их назначение.
3. Укажите основное назначение высоторезов.
4. Укажите основное назначение садовых ножниц.
5. Назовите виды садовых ножниц и объясните принцип их работы.
6. Опишите правила работы садовыми ножницами.
7. Опишите правила работы с мотосекатором.
8. Какие виды работ выполняются мотосекатором?

Тема 3.4. Особенности создания и обслуживания топиарий

Как известно топиарное искусство основано на декоративных приемах формирования растений. Простые и сложные формы достигаются проведением фигурной стрижки растений, владея которыми можно создавать практически любые формы – от простых до много компонентных композиций. Зачастую, в дизайне сада ландшафтными архитекторами предусмотрена высадка уже сформированных топиарных скульптур, берсо, шпалер, бонсай, привезенных из различных питомников. Дальнейшее обслуживание сада ложится на плечи садовников, часто не знающих тонкостей топиарного искусства. Обрезка и обслуживание древесных растений требует специальных знаний и должна проводиться персоналом, владеющим техникой обрезки и знающим биологические особенности деревьев и кустарников. Регулярная стрижка растений является непременным условием сохранения здоровья и декоративности топиарной скульптуры.

Для большинства растений требуется устройство решетчатых опор, отстоящих от поверхности стены на 5-10 см. Побеги растений нуждаются в подвязке, что обеспечивает нужное направление их роста.

Декоративные растения требуют регулярного ухода (полив, рыхление, мульчирование, корневые и внекорневые подкормки, подвязывание побегов к опорам, обрезка, укрытие недостаточно зимостойких видов на зиму), особенно в первые два – три года после посадки. Уход должен проводиться с учетом биологических потребностей конкретных видов растений и особенностей размещения посадок.

Необходимо при выполнении работ режущим инструментом (кусторезами, ножницами, бензопилами, мотоножницами и др.) учитывать опасные и вредные факторы. К ним относятся: движущиеся рабочие части инструмента (пильная цепь, режущий диск, пластиковый нож, триммерная головка), отбрасываемые режущим органом предметы, нагретые части двигателя, повышенный уровень шума, острые кромки рабочих органов инструмента.

Работник, эксплуатирующий режущие инструменты, должен предпринять необходимые меры безопасности. Место работ ограждают, на видном месте устанавливают знаки безопасности, указывающие на проведение работ. Запрещается работать ручным механизированным инструментом (бензопилами, мотоножницами, высоторезами) с приставных лестниц. Не разрешается передавать инструмент посторонним лицам и оставлять его без присмотра.

Рабочий должен иметь средства индивидуальной защиты. К ним относится защитный комбинезон, исключающий возможность зацепления за кустарники, сучья деревьев и иные предметы. Для защиты ног от режущего инструмента, необходимо использовать специальную обувь с ребристой подошвой и носами с металлической вставкой. При работе по обрезке и валке деревьев, а также в случае опасности ушиба головы падающим предметом требуется применять защитную каску. Для защиты глаз от мелких летящих предметов используются защитные очки. Средством защиты от шума являются слуховые капсулы. При чистке или замене режущего органа следует использовать рукавицы или перчатки.

Эксплуатировать режущий агрегат допускается только с установленными защитными приспособлениями. На холостом ходу режущий орган у исправного агрегата не должен вращаться. Очистку режущих частей, удаление застрявших веток, травы следует производить при заглушенном двигателе. Транспортировка режущего инструмента производится с выключенным двигателем, режущий орган закрывается защитным приспособлением. Должны быть приняты также меры по предотвращению вытекания топлива. При перевозке ручного моторизованного инструмента запрещается курение пассажиров.

При запуске рабочий должен занять устойчивое положение и недопускать соприкосновения режущего органа с землей или какими-либо предметами.

К работе на кусторезах допускаются лица, прошедшие специальное обучение и сдавшие техминимум по эксплуатации. Не разрешается начинать работу в густых зарослях, сгибать деревья и кустарники до сильного натяжения, срезать деревья, не видя рабочего органа инструмента, очищать рабочий орган при работающем двигателе. При переходах вращение режущей части инструмента должно быть приостановлено.

Работы по спиливанию и обрезке деревьев и кустарников проводят в дневное время бригадой, состоящей из трех человек. Эти работы ввиду их повышенной опасности не разрешается проводить при неблагоприятных метеорологических условиях: в дождь, снегопад, грозу, гололедицу, туман и при ветре более 6 м/с. При спиливании и обрезке деревьев используют автомобильные вышки и телескопические подъемники. Работы на них должны выполнять опытные, специально подготовленные рабочие, имеющие медицинское освидетельствование, допускающее работу на высоте. Для выполнения работ рабочие должны быть обеспечены предохранительными поясами, спецодеждой, защитными касками и пр.

Для современного специалиста, работающего в области ландшафтного строительства, необходимыми являются знания производственных процессов, технологии производства работ на объектах, технологических комплексов работ с законченным циклом производства, общего устройства оборудования, закономерностей взаимодействия с внешней средой, общего расчета оборудования и их рабочих органов, а также умение правильно оценивать технические и технологические возможности оборудования.

Контрольные вопросы

1. Опишите особенности создания и обслуживания топиарий.
2. Инструменты, применяемые для создания топиарных форм растений.
3. Правила работы с основными инструментами при создании топиарных форм растений.
4. Опишите правила работы с кусторезом.
5. Мероприятия по охране труда при проведении работ в топиарном искусстве.

СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ И ТЕРМИНОВ

Автогамия – самоопыление и самооплодотворение у растений.

Автополив – система, предназначенная для орошения газона и зеленых посадок, обеспечивающая: равномерный полив; дозированный расход воды; настройку необходимого графика полива; полив больших площадей без ручного труда.

Адвентивные растения – растения, завезённые и акклиматизированные в данной местности.

Акклиматизация – приспособление растений к непривычным для них климатическим условиям.

Активные температуры – температура воздуха выше 10° С или выше биологического минимума для данной фазы развития сельскохозяйственной культуры, чаще применяется как тепловой агроклиматический ресурс территории. Так, в Новосибирской области сумма активных температур составляет от 1600 до 2500° С (в Новосибирске 1920° С).

Актиноморфный цветок – цветок, который можно разделить на две равные части более чем в одной продольной плоскости; радиально симметричный, или правильный.

Ампельные растения – растения с вьющимися или ниспадающими стеблями. Выращиваются в подвесных горшках и корзинах. Используются для оформления беседок, трельяжей, навесов и т. д.

Андроцей – совокупность тычинок в цветке.

Анемофилия – приспособленность растений к перекрестному опылению с помощью ветра (береза, тополь, дуб) или опыление растений, осуществляемое с помощью ветра.

Анис – однолетнее травянистое растение семейства Сельдереиные.

Антропогенная растительность – растительность, сформировавшаяся в результате деятельности человека.

Антропофиты – виды растений, появившиеся в составе местной дикорастущей или культурной флоры благодаря деятельности человека.

Ампельные растения – растения с поникающими, стелющимися или свисающими побегами.

Ассортимент – видовой, породный состав различных деревьев, кустарников и травянистых растений, применяемых в ходе проектирования конкретного сада, парка в данной местности или видовой состав различных

видов и форм деревьев, кустарников, травянистых растений, используемых для целей озеленения в данной местности или при проектировании конкретного объекта ландшафтной архитектуры.

Бархатистые листья – листья, опушенные волосками.

Биогеоценоз – однородный участок земной поверхности с определенным составом живых (биоценоз) и косных (приземный слой атмосферы, солнечная энергия, почва и т. д.) компонентов, объединенных обменом вещества и энергии в единый природный комплекс.

Биологическая спелость – состояние растений, при котором их семена, клубни и другие органы размножения достигли зрелости.

Боб – одногнездный плод, образованный одним плодолистиком, вскрывается двумя щелями: по брюшному шву и по средней жилке плодолистика.

Боковой корень – корень, берущий начало от другого, более старого корня; называется также вторичным корнем, если более старый корень является первичным (главным) корнем.

Бутон – это зачаточный побег с очень укороченными междоузлиями или цветочные почки, содержащие зачаток одного цветка.

Вегетативное размножение – размножение растений делением, их отдельными органами или частями или это образование новой особи из части растения: побега, корня, листа или группы соматических клеток этих органов.

Вегетация – это рост и развитие растений в определенный период года, зависящий от географического положения местности. Для различных типов растения существует свой период вегетации.

Вегетационный период – период года, в который происходит рост и развитие тех или иных растений.

Веерный способ формирования – это такой способ, при котором основные побеги и ветви формируют в виде веера, размещая их на шпалере, ограде или стене. Направление роста в нужную сторону изменяют обрезкой.

Венчик – это совокупность лепестков цветка.

Вершкование – удаление соцветий, а иногда и верхних листьев у растущего растения.

Ветвление – образование на материнской оси осей подчиненных порядков для увеличения фотосинтетически-активной поверхности.

Вечнозеленые кустарники – растения, не сбрасывающие на зиму листья.

Вид – одна из основных таксономических категорий, объединяет особи, которые характеризуются рядом общих морфофизиологических признаков, способных скрещиваться между собой, и совокупно занимают сплошные или частично расторгнутые ареал или основная структурная и классификационная (таксономическая) единица в системе живых организмов; совокупность популяций особей, сходных по морфофизиологическим, биохимическим и поведенческим признакам, имеющих общее происхождение, занимающих определённый ареал и способных к неограниченному скрещиванию в естественных условиях с образованием плодового потомства. Особи разных видов, как правило, в природе не скрещиваются.

Влагалище листа – разросшееся основание листа, образующее замкнутую или незамкнутую трубку вокруг осевой части побега (стебля). Обычно листовое влагалище защищает пазушные почки и одновременно служит дополнительной опорой побега.

Воздушные корни – надземные придаточные корни, которые растут на стволах других деревьев и адсорбируют атмосферную влагу (тропические эпифиты из семей Орхидные, Ароидные, Бромелиевые).

Воздушные луковицы – воздушные луковицы многоярусного лука.

Волчки – обычно это побеги с чрезмерным вертикальным ростом, которые возникают из почек, расположенных на старых ветвях кустарника.

Выгонка растений – нарушение зимнего покоя растений с целью ускорить распускание листьев, цветов или комплекс мер по ускорению их роста, широко применяется в цветоводстве и парниковом выращивании растений.

Вьющиеся растения – лианы, для нормального развития эти растения нуждаются в опоре, вокруг которой обвиваются. Основной материал для вертикального озеленения. Подразделяются на собственно вьющиеся, лазающие, цепляющиеся и т.д.

Габитус – внешний вид, форма растений.

Галофиты – растения засоленных местообитаний (солончаков, солонцов). Обычно характеризуются высоким осмотическим давлением клеточного сока в клетках и тканях, что позволяет им поглощать воду из концентрированных растворов или растения, приспособившиеся к произрастанию на засоленных почвах (тамариксы, солянки, саксаул и др.).

Гелиофиты – растения, предпочитающие максимальное солнечное освещение, у которых появляются признаки угнетённости в тени. См. также

Светолюбивые растения. Деревья: лиственница, сосна, берёза и др.; кустарники: жасмин, юкка и др.; травянистые: клевер ползучий, подсолнечник, овсяница и др.

Гелиофобы – растения, предпочитающие минимальное солнечное освещение. Наиболее характерными представителями являются водоросли, обитающие в толще воды, мхи, лишайники, плауны, папоротники в лесах.

Генеративные органы – органы, связанные с функцией полового размножения у растений.

Гибрид – растение, полученное в результате полового скрещивания обычно между различными видами рода или подвидами одного вида (сирень, спирея, роза, георгин, гладиолус и др.).

Гигрофиты – растения влажных местообитаний.

Гидрофилия – опыление некоторых водных растений с помощью воды, гидрофилия может быть надводной (валиснерия) и подводной (резуха).

Гипокотиль – участок первичного побега проростка семенных растений от семядольного узла до корневой шейки, анатомически представляющий переходную зону с признаками и стебля, и корня.

Глубина заделки семян – оптимальная глубина, которая необходима для прорастания семени.

Головка – соцветие с укороченной булабовидной расширенной осью первого порядка, цветоножек нет, или они очень короткие.

Грунт – слой горной породы, лежащей непосредственно под почвенной толщей. Между грунтом и почвой происходит обмен газами, растворами и тепловой энергией.

Двойной околоцветник – околоцветник, состоящий из чашечки и венчика.

Двойное оплодотворение – половой процесс у покрытосеменных растений, заключается в слиянии одного спермия с яйцеклеткой, а другой - с ядром центральной клетки, или вторичное ядро зародышевого мешка.

Двудомные растения – это растения, в которых тычиночные и пестичные цветки расположены на разных особях одного и того же вида (ива, тополь, конопля).

Двудомные растения – это такие растения, у которых мужские и женские органы размножения находятся на разных особях, из-за чего для них невозможен процесс самоопыления. Ярким примером таких растений является ива, осина, крапива, облепиха и др. Так как мужские и женские органы размножения отдалены друг от друга, то для опыления растения нужны

посредники, которые смогут производить перекрестное опыление. Такими посредниками являются в основном ветер и насекомые.

Двулетние растения – растения с двулетним циклом развития; в первый год образуют розетку листьев, на второй год цветут и плодоносят (гвоздика турецкая, виола); широко используются при оформлении композиционно важных участков парковой территории, бульваров, скверов, улиц или травянистые растения, которые в 1-й год обычно развивают только вегетативные органы и осуществляют синтез запасных питательных веществ, а на 2-й год образуют репродуктивные органы.

Декоративная капуста – холодостойкая овощная культура, используемая для украшения сада семейства Капустные.

Декоративная растительность – используемые в зеленом строительстве в определенных сочетаниях деревья и кустарники, травы, обладающие декоративными, защитными и санитарно-гигиеническими качествами.

Декоративность – показатель эстетических качеств отдельных растений, групп, массивов, характеризующихся многообразием признаков. Декоративность определяется на основании изучения декоративных качеств растения.

Дёрн – густо заросший травой, скрепленный корнями многолетних растений верхний слой почвы. Для устройства газона в ландшафтном дизайне применяются вырезанные пласты из этого слоя, называемые «дернинами».

Душистые растения – растения, обычно выделяющие летучие масла (терпены, кумарины и др. Например, герань, сирень, магнолия).

Железистый волосок – трихом, имеющий одноклеточную или многоклеточную головку, состоящую из секреторных клеток; обычно располагается на ножке из нежелезистых клеток.

Жизненная форма – 1. внешний вид растений, отражающий их приспособляемость к условиям среды; 2. единица экологической классификации растений со сходной приспособленческой структурой.

Жизнеспособность растений – устойчивость растений к влиянию неблагоприятных природных условий (засуха, избыточное увлажнение, засоление почвы, низкая температура воздуха, заморозки и другое) в течение продолжительного периода времени.

Жилкование листа – порядок расположения жилок в слоеной пластинке.

Жировые побеги – сильные листоносные побеги, обычно вертикально растущие (появляются внутри кроны).

Загущенные посадки – прием формирования паркового пейзажа с целью быстрее создания компактных насаждений с прямыми стволами.

Запас воды в снежном покрове – высота слоя воды (мм), образующейся при полном таянии снежного покрова. Средние запасы воды в Новосибирской области (ГМС Огурцово) составляют 90-100 мм.

Запас продуктивной влаги в почве – количество воды, выраженное в миллиметрах водного слоя, содержащееся в определенном слое почвы сверх влажности устойчивого завядания. Средние многолетние запасы влаги в слое почвы 1 м на зяби весной в Новосибирской области изменяются от 225 – 200 мм (дерново-подзолистые почвы) на севере до 100-75 (южные черноземы и каштановые почвы) на юго-западе, осенью от 180-100 до 50 мм соответственно.

Инсектициды – (лат. *insectum* – насекомое и лат. *caedo* – убиваю) препараты на химической основе, предназначенные для уничтожения вредных насекомых.

Интродуценты – растения, выращенные в грунте за пределами ареала их естественного распространения.

Канделябровая обрезка – применяется обычно при формировании плакучих крон. Она заключается в том, что каждой весной укорачивают прирост прошлого года. Причем укорачивание производят на внешнюю почку. При такой формировке крона растения увеличивается только в горизонтальном направлении и приобретает плакучую форму.

Карликовые растения – растения ненормально низкого роста для данного вида.

Кисть – соцветие с удлинённой главной осью и цветками, развивающимися пирамидально от основания к вершине.

Климат – многолетний режим погоды, характерный для каждого географического района.

Клон – группа особей, вегетативно размноженных (черенками, клубнями, луковичками, отводками) от одного растения и полученное потомство которого строго повторяет признаки исходного образца или вегетативное потомство одной особи, возникшее бесполом путем.

Клубнелуковицы (*Bulbotubera*) – видоизмененные укороченные побеги многолетних травянистых растений, внешне похожие на луковицу, но

накапливающие питательные вещества не в листьях, а в мясистом стебле (безвременник).

Клубни (*Tubera*) – высушенные, реже свежие клубни некоторых растений.

Колючки – деревянистые на концах заостренные побеги без листьев (боярышник, дикая яблоня).

Кордоны – называют формы, имеющие только одну или две скелетные ветви, покрытые по всей длине плодовыми веточками.

Корень – подземная часть растения, служащая для укрепления его в почве и всасывания из неё воды и минеральных веществ.

Корневая система – совокупность всех корней одного растения.

Корневая шейка – это место перехода стебля в корень; выделяется утолщением и темной окраской коры.

Корневище – побег, на котором размещаются почки, придаточные корни, а иногда и редуцированные листья (пырей, осока, петушки, щавель). Высушенные или свежие корневища растений, собранные осенью или ранней весной, очищенные или отмытые от земли, освобожденные от отмерших частей, остатков стеблей и листьев, целые и в кусках.

Коробочка – плод, образованный несколькими плодолистиками; существуют различные способы вскрывания коробочки: дырочками, крышечкой, зубчиками, створками и т. д.

Коробочковидные плоды – это плоды с сухим околоплодником, многосемянные, обычно раскрывающиеся.

Костянковидные плоды – сочные плоды с деревянистым эндоспермом, чаще односемянные.

Крылатка – сухой нераскрывающийся плод с одним семенем, у которого околоплодник срастается в крыловидный кожистый или перепончатый вырост.

Ксерофит – растение, переносящее дефицит влаги, как в воздухе, так и в почве. Обычно растения, приспособленные для роста и развития в аридных условиях (с количеством осадков менее 500 мм в год).

Культивар – садовая или сельскохозяйственная разновидность, сорт, полученный бесполом путем и который не может быть размножен семенами, то же, что и Клон или культурный сорт растения. Название такого растения пишется с прописной буквы и берется в кавычки (одинарные), например, сорт калины «Лантана».

Кустарник – жизненная форма древесного растения, обычно многостольно ветвящийся от корневой шейки, по сравнению с деревом менее долговечен, достигает высоты от 60 см до 4-5 м.

Кущение – одна из форм ветвления, приводящая к формированию куста (у кустарников и кустарничков) или дерновины (у многолетних трав-дерновинных злаков и осоковых), при котором из почек, сидящих на тесно сближенных узлах, вырастают многочисленные побеги, часто образующие придаточные корни.

Лианы – вьющиеся и лазающие растения.

Лист – орган второго порядка, занимающий боковое положение на стебле (оси побега) и выполняющий функции фотосинтеза, транспирации газообмена или высушенные или свежие листья или отдельные листочки сложного листа. Листья собирают зрелые, с черешками или без них. Листья собирают, когда они полностью сформировались, обычно в фазы бутонизации и цветения, иногда собирают листья отдельно (ландыш, подорожник, мать-и-мачеха), иногда срезают всю надземную часть, затем обрывают листья (крапива и береза), или обмолачивают после сушки (мята, толокнянка, брусника).

Листовая пазуха – угол между листом и стеблем.

Листовка – сухой, непадающий, многосемянный плод, происходящий из одного плодолистика и раскрывающийся вдоль шва или одногнездный плод, образованный одним плодолистиком, вскрывается одной щелью по брюшному шву (линии срастания краев плодолистика); из апокарпного гинецея образуется сборная листовка.

Листопадные растения – растения, сбрасывающие листья в определенное время года, осенью (в умеренных широтах), летом (в тропических областях).

Листорасположение (филлотаксис) – порядок расположения листьев на стебле, отражающий радиальную симметрию побега.

Луковицы (bulba) – подземные видоизмененные побеги с сильно укороченным стеблем (донцем) и плотно прилегающими друг к другу листьями, лишенными хлорофилла.

Махровые цветы – цветы с большим количеством лепестков или ярко окрашенных долей околоцветника.

Междоузлия – расстояние между соседними узлами.

Мезофиты – растения умеренно влажных областей с количеством выпадающих осадков в год более 500 мм или обширная и экологически

разнообразная группа растений, произрастающих в средних по увлажнению местообитаниях.

Млечный сок (латекс) – белая жидкость, появляющаяся в местах среза или травмирования растения.

Монотипный род – род, который содержит только один ботанический вид.

Мульчирование – покрытие почвы под растениями слоем рыхлого органического материала (торфа, перегноя, соломы, коры деревьев, щепы, скорлупы орехов и т. д.) с целью сохранения влаги и создания лучшего температурного режима.

Некроз – омертвление ткани растений в результате прекращения ее жизнедеятельности.

Нектар – сладкая жидкость, которую выделяют нектарники многих растений. Нектар содержит сахара, азотистые и ароматические вещества, органические кислоты, минеральные соли, ферменты, эфирные масла.

Нектарник – многоклеточная железистая структура, секретирующая жидкость, которая содержит органические вещества, в том числе сахар. Встречается в цветках (флоральный нектарник) и на вегетативных частях растения (экстрафлоральный нектарник).

Обоеполый цветок – цветок, имеющий как плодолистики, так и тычинки.

Обрезка растений – система механических мер воздействия на растение, заключающаяся в частичном или полном удалении побегов, ветвей растения. Существует 3 вида обрезки: 1. омолаживающая - глубокая обрезка ветвей до их базальной части, стимулирующая образование молодых побегов, создающих новую крону; 2. формовочная - обрезка кроны с целью придания растению определённого габитуса; 3. санитарная - обрезка больных, поломанных, засохших ветвей.

Обрезка на кольцо – это удаление садовым ножом побегов утолщения второго года на штамбе деревьев и некоторых кустарников. При срезке на кольцо нельзя оставлять пеньков.

Обрезка на пенёк, или омолаживающая обрезка, – прием, который часто применяется в садоводстве, прежде всего для омолаживания кустарников. При обрезке на пенёк удаляют старые части растения и часть или все остальные ветки до уровня почвы или оставляют пенёки высотой не более 10-15 см. Делается это с целью стимуляции роста молодых побегов.

Одиночные посадки – в садово-парковых композициях отдельные деревья, кустарники и крупные травы, с высокими декоративными качествами.

Одногнездная завязь – завязь, образованная одним или несколькими плодолистиками, которые, срастаясь краями, формируют гнездо.

Однодомные растения – это растения, в которых тычиночные и пестичные цветки образуются на одной и той же особи (дуб, бук, лещина, кукуруза) или растения, характеризующиеся однополыми генеративными органами, которые образуются на одном растении.

Однолетние растения – растения, осуществляющие свой жизненный цикл (от семени до семени) в пределах одного года или вегетационного периода.

Озеленение – совокупность инженерных и агротехнических мероприятий по восстановлению ландшафта, созданию защитных лесополос в сельской местности, вокруг промышленных предприятий, вдоль улиц и магистралей, по границам жилых районов и микрорайонов, посадкам в садах и парках.

Окаймленная пора – пора, в которой вторичная оболочка нависает в виде свода над замыкающей пленкой поры.

Околоплодник или **перикарпий** – часть плода покрытосеменных растений, образуется из стенок завязи и окружает семя.

Околоцветник – совокупность лепестков и чашелистиков или совокупность видоизмененных листиков в цветке, окружающих тычинки и пестики. Это стерильная часть цветка, которая состоит из чашечки и венчика.

Опыление – перенос пыльцевых зерен на рыльце пестика.

Окулировка – наиболее распространенный способ прививки почки культурного растения (привоя) на другое растение (подвой).

Омолаживание – сильная обрезка старых растений или очень оголенных ветвей.

Орган – часть организма, состоящего из комплекса тканей, имеет определенную форму, строение, место расположения и выполняет одну или несколько функций.

Орех, орешек – сухой односемянный плод, имеющий околоплодник жесткий, деревянистый; орешек отличается от ореха меньшим размером; из апокарпного гинецея образуется сборный орешек.

Ореховидные плоды – это плоды с сухим околоплодником, односемянные, нераскрывающиеся.

Отвары (*Decoctum*) – недозированная жидкая лекарственная форма, представляющая собой водное извлечение из лекарственного растительного сырья, специально приготовленный для этой цели, предназначенная для внутреннего или наружного применения.

Отводок – укоренившийся боковой побег, отделенный от материнского растения для вегетативного размножения.

Отпрыск – побег от почки, располагающейся на стебле, корне или корневище растения.

Отрастание – способность растения к регенерации – восстановлению кроны или корневой системы после поломки или подрезки.

Пазуха листа – верхний угол между стеблем и веткой или листом.

Пестик – специализированный орган семенного размножения покрытосеменных растений, содержащий семязачатки или женский генеративный орган цветка, состоящий из видоизмененного плодолистика – мегаспорофила с расположенными на нем семязачатками.

Период покоя – время, на которое прекращается вегетация растений (обычно поздняя осень и зима).

Пестициды (от лат. *pestis* - зараза и лат. *caedo* - убиваю) представляют собой химические вещества, используемые для борьбы с вредными организмами. Пестициды объединяют следующие группы таких веществ: гербициды, уничтожающие сорняки; инсектициды, уничтожающие насекомых-вредителей; фунгициды, уничтожающие патогенные грибы; зооциды, уничтожающие вредных теплокровных животных и т. д.

Подвой – растение, на которое делается прививка.

Привой – черенки или почки другого растения (культурного сорта), привитые на подвой.

Пикировка – пересаживание сеянцев на большую площадь питания.

Пинцировка (прищипка) – удаление верхушки стебля в целях пробуждения нижерасположенных почек; делается она для усиления ветвления растения.

Питомник растений – специальное хозяйство по размножению и выращиванию посадочного материала. Его отделы: маточный, он же дендрарий; размножения отделения посевное и черенкования; отдел формирования.

Плакучие растения – декоративные формы, получаемые естественно путем вегетативного размножения (ива вавилонская, ива белая) и прививкой

(рябина плакучая, ясень плакучий, яблоня плакучая). Широко используются при озеленении водоёмов и на мемориальных объектах.

Плод – это орган, предназначенный для защиты семян, а часто и для его распространения или сырьё, состоящее из любых видов плодов, их частей, а так же соплодий. Плоды собирают зрелыми и высушивают. Некоторые сочные плоды перерабатывают свежими.

Площадь питания – площадь поля, приходящаяся на одно растение.

Побег – это осевой орган высших растений, состоящий из стебля, листьев и почек и способен к верхушечного роста или стебли с расположенным на них листьями и почками.

Подземные органы – корни, корневища, клубни заготавливают в основном осенью, реже ранней весной, их обычно выкапывают лопатами, реже крючьями (аралия), баграми (кубышка). Некоторые корни заготавливают во время цветения растений (корневища лапчатки и клубни ятрышника), так как осенью их трудно найти.

Подлинность или идентичность – соответствие исследуемого объекта наименованию, под которым он поступил на анализ.

Позднецветущие растения – растения, цветущие осенью и поздней осенью: хризантемы, астра кустарниковая, очиток видный и др.

Ползучие растения – растения, относящиеся к группе лиан, с укоренившимися побегами (плющ, барвинок и др.).

Полив – снабжение растений влагой путем подачи воды на поверхность для создания в ней запаса влаги.

Полифагия, или многоядность – использование животными-полифагами различной растительной и животной пищи, в том числе и миксофагия – возможность поедания и животной и растительной пищи. Крайняя степень развития полифагии – всеядность. К полифагам относятся, например, гусеницы лугового мотылька, питающиеся более чем на 200 видах растений; рыжие лесные муравьи поедают представителей сотен видов беспозвоночных, и даже некоторые растения.

Посев – семенное размножение овощных культур проводится овощными сеянками.

Початок – ботриоидное соцветие с утолщенной, мясисто разросшейся осью и тесно сидящими на ней цветками (напр., сем. Ароидных).

Почка – зачаток побега. Состоит из короткой зачаточной оси (стебля) с конусом нарастания на верхушке и тесно расположенных на оси разновозрастных зачатков листьев. Почки собирают ранней весной в период

набухания, пока они не тронулись в рост (сосновые и березовые). Сосновые срезают в виде коронки с побегом не более 3мм, березовые одновременно с заготовкой метел, которые подсушивают, затем почки отряхивают.

Почва – самостоятельное естественно-историческое органо-минеральное тело природы, возникшее в результате воздействия живых и мертвых организмов и природных вод на поверхностные горизонты горных пород в различных условиях климата и рельефа в гравитационном поле Земли. Почва – верхний слой земной коры. Основным питательный элемент для роста растений. Верхний, самый питательный слой почвы сравнительно невелик (в средней полосе России) - 20 см, Черноземье - 50 см. При благоустройстве территории этот слой необходимо складировать отдельно от неплодородного грунта (глина, песок) и затем использовать после окончания строительных работ для устройства цветников, газонов и посадок.

Почвы автоморфные – почвы, формирующиеся в автономных условиях почвообразования, т.е. при поступлении веществ в почву только с атмосферными осадками и продуктами жизнедеятельности живых организмов, обитающих на данной почве.

Почвы азональные – почвы с невыраженными чертами зонального почвообразования.

Почвы внутризональные – типы почв, формирующиеся в избыточно влажных условиях или на породах, резко не соответствующих геохимическим особенностям зоны (кислые в аридных условиях; карбонатные, засоленные, очень богатые первичными, легковыветривающимися минералами в гумидных условиях и т.п.), или под влиянием каких-либо других факторов, обуславливающих их отличие от почв зональных.

Почвы гидроморфные – группа почв различных типов, формирующихся под влиянием устойчивого избыточного увлажнения, проявляющегося в строении профиля.

Почвы полугидроморфные – группа почв, формирующаяся в условиях периодического переувлажнения поверхностными или почвенно - грунтовыми водами.

Предшественник – сельскохозяйственная культура или пар, занимавшие поле до посева последующей в севообороте культуры.

Продолжительность солнечного сияния – это время в часах, в течение которого земная поверхность освещается прямой солнечной радиацией. Этот показатель в Новосибирске составляет 2080 час.

Продуктивные органы – органы генеративного размножения (плоды, семена), так и органы вегетативного размножения (клубни, луковицы).

Простой колос – многочисленные цветки не имеют цветоножек и сидят на удлинённой оси первого порядка.

Простой околоцветник – околоцветник, состоящий только из чашелистиков, или лепестков.

Рассада – это молодые растения, предназначенные для посадки на постоянное место (в открытый или защищённый грунт).

Реликт (лат. Relictus– оставленный) – явление, предмет, организм, сохраняющийся от древних эпох (напр., деревья оставшиеся от исчезнувшего лесного массива).

Роза ветров – диаграмма, показывающая направления ветра в данном месте. Для её построения по направлению основных румбов откладывают соответствующую им повторяемость ветра в выбранном масштабе.

Розетка – совокупность листьев, расположенных у основания очень укороченного вертикального травянистого стебля.

Розеточные растения – растения, имеющие сильно укороченные междоузлия, образующие розетки хорошо развитых листьев. Выделяют прикорневые розетки (подорожник, пастушья сумка), приземные розетки (у луковичных растений) и реже верхушечные розетки (ветреница, седмичник).

Саженец – молодое растение, выращенное в питомнике или пересаженное из питомника на объект озеленения.

Сборный плод – плод, развивающийся из единого гинецея (из одного цветка), состоящего из отдельных плодолистиков, как, например, плоды земляники и малины.

Светолюбивые растения – растения, по своим биологическим свойствам требующие открытых солнцу условий обитания (полупустыни, пустыни, степи).

Севооборот – научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур во времени и на территории

Семейство – в ботанической классификации - группа родов, близких по происхождению или одна из основных таксономических категорий, объект объединяет родственные роды.

Семена – сырьё, состоящее из цельных семян или их частей, собранных зрелыми и высушенными. Плоды и семена собирают зрелыми, реже при созревании 60-70% плодов (зонтичные).

Семя – это репродуктивный орган, который у покрытосеменных растений образуется из семязачатка обычно после двойного оплодотворения или орган размножения и распространения семенных растений, образуется после оплодотворения из семенного зачатка.

Семянка – сухой односемянный плод, имеющий околоплодник кожистый, не слипается со спермодермой.

Сеянцы – молодые растения овощных культур(всходы).

Симбиоз – форма взаимоотношений, при которой оба партнёра или только один извлекает пользу из другого. В природе встречается широкий спектр примеров взаимовыгодного симбиоза.

Скарификация – частичное разрушение твердых водонепроницаемых покровов семян для обеспечения их набухания и прорастания. Известны механические и хим. методы скарификации.

Сложная кисть – соцветие, главная удлиненная ось которого несет простые кисти; в зависимости от степени ветвления различают двойную кисть – на главной оси находятся простые кисти (донник, чемерица зеленая, вероника простертая), тройную кисть – простые кисти имеют оси третьего порядка (хрен, вайда красильная, верблюжья колючка).

Сложность почвенного покрова – частота пространственных смен почв в почвенном покрове.

Сложный колос – соцветие, на главной оси которого расположены простые колоски, состоящие из одного (ячмень) или нескольких цветков (рожь, пшеница).

Сложный плод или **соплодие** – плод, развивающийся из нескольких завязей, каждая из которых принадлежит отдельному цветку.

Солитер – кустарник или другое растение, растущее отдельно от других, обычно на лужайке или газоне.

Солеустойчивость – способность растения выносить определенное засоление почвы (рН выше 7). Является одним из признаков пустынных растений, растущих в аридных условиях.

Сорт – совокупность растений одной культуры, сходных по своим, передаваемым по наследству признакам. Создается в результате селекции.

Сортотип – объединённые в группу близкородственные сорта растений, имеющих сходные признаки.

Соцветие – совокупность цветков на побеге, собранных в виде кисти (черемуха, сирень), метелки (золотарник), корзинки (хризантемы, астры),

зонтика (борщевик) и др. или система видоизмененных побегов покрытосеменного растения, несущих цветки.

Сперматозоид – зрелая гаплоидная мужская половая клетка, обладающая подвижностью.

Стебель – осевая часть побега, нередко рассматривается как особый орган. Стебель выполняет функции проведения веществ, связи между корнем и листьями, опорную (несущую) и иногда запасающую или осевая часть побега, состоящая из узлов и междоузлий и растущая за счет верхушечных и вставочных меристем. Основные функции: опорная, проводящая, вынос к свету листьев; иногда служит органом запаса веществ. Стебель древесных растений называется стволом.

Стелящиеся растения – растения со стеблем, растущим в горизонтальном направлении по поверхности почвы или параллельно ей, но не укореняющимся.

Стержневая корневая система – корневая система с хорошо выраженным главным корнем.

Стланник – низкорослый, стелющийся по земле кустарник, например, можжевельник казацкий, виды дрока. В горах у верхнего предела дерева (дуб крупнопыльниковый, береза, бук, кедр) приобретают стелющуюся форму.

Султан, или ложный колос – в отличие от сложного колоса у этого соцветия цветки сидят на очень коротких цветоножках; занимает промежуточное положение между колосом и метелкой, поэтому его называют колосовидной метелкой (тимopheевка, лисохвост);

Травы (Herbae) – растения, у которых надземная часть осенью отмирает и возобновляется весной. Высушенные или свежие надземные части травянистых растений, собранные во время цветения, бутонизации или плодоношения.

Узел – это место прикрепления листьев к стеблю или место прикрепления листа или листьев на стебле.

Усики – длинные тонкие видоизмененные побеги с редуцированными листьями (виноград, огурец, тыква, земляника, лютик ползучий).

Факторы почвообразования – элементы природной среды, под влиянием которых образуются почвы.

Фасоль – теплолюбивое растение семейства Бобовые.

Фитотерапия – использование растений и растительных экстрактов для лечения.

Флора – совокупность видов, растущих в какой-либо определенной области, зоне. Флора подразделяется на дикорастущую, культурную, в т.ч. интродуцированную.

Формовка – вид обрезки, стрижки с целью придания растению определенного габитуса, не присущего от природы растению (стрижка в форме шара, куба, одно-трехрядной живой ступенчатой изгороди).

Фотопериодизм – реакция растений на суточный ритм освещённости, продолжительность светового дня и соотношение между темным и светлым временем суток (фотопериодами).

Фотосинтетически активная радиация (ФАР) – часть солнечной радиации в интервале длин волн 0,38 – 0,71 мкм, которая используется в процессе фотосинтеза. Максимально интенсивно листья поглощают синие-фиолетовые (0,48-0,40 мкм) и оранжево-красные (0,65-0,68 мкм) лучи, минимально – желто-зеленые (0,58-0,50 мкм) и дальние красные (больше 0,69 мкм). В среднем 1-3 % ФАР идет на фотосинтез, остальная часть на конвективный теплообмен лист-воздух.

Холодоустойчивость – способность вегетирующих растений переносить действие низких положительных температур (1...5°C) с последующим возобновлением роста и репродукции в благоприятных условиях.

Цветок – это видоизмененный укороченный, ограниченный в росте побег, обеспечивает семенное размножение у покрытосеменных (цветковых) растений или орган цветкового растения, представляющий видоизмененный укороченный побег, несущий органы генеративного размножения (тычинки, пестики). Высушенные отдельные цветки или соцветия, а так же их части, собранные в начале цветения или в фазу бутонизации.

Цветоложе – укороченная ось цветка, на которой расположены видоизмененные листья: чашелистики, лепестки, тычинки, пестики

Цветоножка – безлистный часть стебля под цветком.

Чашелистики – небольшие зеленые листочки цветка.

Чашечка – совокупность чашелистиков цветка.

Черенкование – способ вегетативного размножения – укоренение с регенерацией из частей черенков, отделенных от материнской особи целого растения.

Черенок – часть растения, предназначенная для укоренения.

Черешок – узкая, в виде стебля часть листа, которая несет листовую пластинку и обеспечивает ее подвижность, возможность разворачиваться на

солнечный свет или удлинённая суженная часть листа, которой пластинка прикрепляется к стеблю.

Шпалера – опора или система опор, установленная вдоль ряда растений, служащая для их крепления.

Штамб – часть ствола от корневой шейки до первой скелетной ветви.
pH – показатель кислотности почвы.

Экосистема – экологическая система, совокупность совместно обитающих организмов и условий их существования, находящихся в закономерной взаимосвязи друг с другом и образующих систему взаимообусловленных биотических и абиотических явлений и процессов.

Эрозия почв – процессы разрушения верхних наиболее плодородных горизонтов почвы и подстилающих пород талыми и дождевыми водами или ветром.

Эллиптический лист – острые пластинки, приблизительно одинаковой ширины, длина превышает ширину в 2 раза и более.

Эпифиллы – растения, поселяющиеся на листьях других растений, главным образом вечнозеленых, в том числе хвойных.

Эфемеры – группа однолетних травянистых растений, заканчивающий свой цикл развития за очень короткий период. Это растения преимущественно пустынь, полупустынь и отчасти степных районов. Отличаются исключительной приспособленностью к изменениям внешней среды.

Эскиз – предварительный набросок.

Ягода – плод ягода. Сочный многосемянный плод, имеющий околоплодник, за исключением тонкого экзокарпа, сочный, мясистый или плоды с сочным околоплодником, большей частью многосемянные.

Яровизация – специальная обработка семян перед посевом, ускоряющая процесс роста и созревания.

Ярусность зелёных насаждений – расчлененность растительного сообщества на горизонты, слои, ярусы, пологи.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Авдеева, Е. В. Технологии и оборудование садово-паркового и ландшафтного строительства. Деревья: учеб. пособие: в 2 ч. Ч. 2. Уход / Е. В. Авдеева, И. В. Кухар; СибГУ им. М.Ф. Решетнева. – Красноярск, 2021. – 162 с.
2. Афонина, М.И. Основы городского озеленения / М.И. Афонина; Учебн. пос. – М.: МГСУ, 2010 – 208 с.
3. Беланова, А.П. Методическое пособие для практических занятий: Критерии определения привлекательности парковой городской среды / Новосиб. гос. аграр. ун-т.; сост. Беланова А.П., Вышегуров С.Х., Пономаренко Н.В., Пальчикова Е.В. – Новосибирск, 2022. – 39 с.
4. Вышегуров С.Х. Растительные ресурсы Новосибирской области для декоративного садоводства: учебное пособие / С.Х. Вышегуров, Е.В. Дымина. Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021. – 427 с.
5. Вышегуров, С.Х. Древодводство: метод.указания / Новосиб. гос. аграр.ун-т, Агроном.фак.; сост.: С.Х. Вышегуров, Н.В. Пономоренко., М.В. Кобякова. – Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2021. – 33 с.
6. Ковешников, А. И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства: учеб. пособие / А. И. Ковешников, Н.А. Ширяева. – СПб. Лань, 2026. – 336 с.
7. Кудрявец, Р.П., Формирование и обрезка садовых деревьев / Р.П. Кудрявец. – М.:АСТ: Апрель, 2010. – 160 с.
8. Окунева, И.Б. Энциклопедия садовой обрезки / И.Б. Окунев. ООО «Издательство АСТ», 2023. – 234 с.
9. Сокольская О. Б. Ландшафтная архитектура. Интерьерное озеленение помещений и крыш: учебное пособие / О. Б. Сокольская. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 312 с.
10. Чиндяева, Л.Н. Древесные растения в озеленении сибирских городов / Л.Н. Чиндяева, М.А. Томошевич, А.П. Беланова; Рос. акад.наук, Сиб. отд-ние, Центральный сибирский ботанический сад. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2018. – 457 с.
11. Экосад для всех. – Текст электронный. – URL: <https://ekosad-vsem.ru/10-znamenityh-i-krasivyh-topiarnyh-sadov> (дата обращения 10.03.2025).
12. Экологический дизайн. – <https://au.pinterest.com/pin/willow-cathedral-52330356295165756/> – URL: (дата обращения 12.03.2025).

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Раздел 1. История возникновения топиарного искусства	5
Тема 1.1. Самые известные топиарные сады	5
Контрольные вопросы	16
Раздел 2. Биологические и морфологические особенности создания топиарных форм	17
Тема 2.1 Ассортимент древесно-кустарниковых растений для стрижки и формовки	17
Контрольные вопросы	27
Тема. 2.2 Виды топиарного искусства	28
Контрольные вопросы	30
Тема. 2.3. Традиционное топиари: стрижка растений без использования каркаса	31
Контрольные вопросы	39
Тема.2.4. Новое топиари: стрижка и формовка фигур с применением каркасов	40
Контрольные вопросы	48
Тема.2.5. Грин-арт открытого грунта: зеленые скульптуры из травянистых растений	49
Контрольные вопросы	50
Тема.2.6. Формирование плодовых растений. Нетрадиционные приемы формовки (пальметты, кордоны, вазы, пирамиды)	51
Контрольные вопросы	64
Раздел 3. Особенности формовочной обрезки различных декоративных растений	65
Тема 3.1. Основные древесно-кустарниковые растения в топиарном искусстве	65
Контрольные вопросы	94
Тема. 3.2. Арбоскульптура	95
Контрольные вопросы	103
Тема. 3.3. Инструменты в топиарном искусстве	104
Контрольные вопросы	106
Тема. 3.4. Особенности создания и обслуживания топиари	106
Контрольные вопросы	108
Словарь основных понятий и терминов	109
Библиографический список	127
Оглавление	128

Составители

Вышегуров Султан Хаджибикарович

Иванова Наталья Викторовна

ОСНОВЫ ТОПИАРНОГО ИСКУССТВА

Учебное пособие

Основы топиарного искусства: учеб. пособие / Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий; Институт фундаментальных и прикладных агробиотехнологий.; сост.: С.Х. Вышегуров, Н.В. Иванова. – Изд. 1-е. – Новосибирск, 2026. – 129 с.

Формат 60 x 84_{1/16}

Объем уч.- изд. л. 8,06

Тираж экз.