

Национальный банк Республики Беларусь
УО «Полесский государственный университет»

И.Э. БУЧЕНКОВ, О.В. НИЛОВА

**ДЕКОРАТИВНАЯ
ДЕНДРОЛОГИЯ**

Краткий курс лекций

Часть 2

Пинск
ПолесГУ
2013

УДК 630*892.5
ББК 42.378
Б94

Рецензенты:

кандидат биологических наук, доцент Жудрик Е.В.;
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Чернецкая А.Г.

Утверждено

научно-методическим советом ПолесГУ

Бученков, И.Э.

Б94 Декоративная дендрология: краткий курс лекций. Часть 2 /
И.Э. Бученков, О.В. Нилова. – Пинск: ПолесГУ, 2013. – 115 с.

ISBN 978-985-516-224-8

Курс лекций по дисциплине «Декоративная дендрология» преследует цель не только ознакомить студентов с морфологическими особенностями строения и видовым разнообразием декоративных древесных растений, но и подготовить их к предстоящей самостоятельной, творческой деятельности – определять виды, подбирать необходимый сортимент для различных композиций и решения вопросов зеленого строительства, исходя из конкретных почвенно-климатических условий.

Пособие является частью комплекса по дисциплинам ботанического цикла. Предназначено для студентов ПолесГУ специальности 1-75 02 01 Садово-парковое строительство.

УДК 630*892.5
ББК 42.378

ISBN 978-985-516-224-8

© УО «Полесский государственный университет», 2013

ВВЕДЕНИЕ

С давних времен люди широко использовали древесные растения, дающие материал для устройства различных сооружений и изготовления предметов домашнего обихода, съедобные плоды и семена, волокнистые материалы, смолы, краски, дубильные вещества и множество других продуктов.

В настоящее время использование древесных растений и продуктов переработки дерева не только не уменьшилось, но и во много раз возросло. Знание особенностей древесных растений, отношений их к факторам внешней среды, их реакций на человеческие воздействия, возможностей разведения новых растений и их рационального использования имеет огромное практическое значение. Ответы на все эти вопросы дает дендрология.

Декоративная дендрология – прикладная наука, изучающая декоративные свойства деревьев и кустарников с целью их использования в зеленом строительстве.

Настоящее пособие выходит как продолжение уже изданной ранее первой части курса лекций по декоративной дендрологии, где была представлена характеристика декоративных древесных растений отдела голосеменные и рассматривались вопросы истории развития дендрологии, биологических, экологических и декоративных свойств древесных растений и кустарников, их интродукции, акклиматизации, натурализации и селекции.

Во второй части курса лекций по декоративной дендрологии представлена информация, раскрывающая морфологические особенности строения и видовое разнообразие декоративных древесных растений отдела покрытосеменные, а также сортимент для различных композиций и решения вопросов зеленого строительства, исходя из конкретных почвенно-климатических условий.

Отдел покрытосеменные является наиболее крупным отделом растительного царства, в связи с чем авторами планируется издание третьей части данного пособия.

ДЕКОРАТИВНЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ И КУСТАРНИКОВЫЕ РАСТЕНИЯ ОТДЕЛА ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (MAGNOLIOPHYTA)

Для покрытосеменных растений характерен высокий полиморфизм и эволюционная пластичность. Это наиболее крупный отдел растительного царства, насчитывающий более 350 семейств, 13 тыс. родов и до 300 тыс. видов. В настоящее время покрытосеменные распространены по всему земному шару – от тропиков до арктических и антарктических пустынь. Они могут обитать в самых разнообразных условиях, вплоть до пустынь, скал, солончаков, морских мелководий, кроме этого они являются важным компонентом биосферы, от которого зависят общебиосферные процессы обмена веществ и превращения энергии, газовый состав атмосферы, климат, водный режим суши, характер процессов почвообразования.

Для покрытосеменных характерно разнообразие жизненных форм: деревья, кустарники, полукустарники, кустарнички, одно-, дву- и многолетние травы, лианы; наземные, водные, прибрежные, эпифиты; автотрофы, полупаразиты, паразиты, сапрофиты, плотоядные.

Огромные потенциальные возможности покрытосеменных связаны с общими прогрессивными изменениями всей их морфологической структуры, коснувшейся как репродуктивных, так и вегетативных органов. Важным прогрессивным изменением следует считать появление цветка. Цветок – уникальный орган, совмещающий структуры и функции полового и бесполого размножения. Существенная часть цветка – завязь, возникшая в результате срастания свободных краев некогда открытого плодолистика. Завязь – своего рода – влажная камера, заключающая и надежно защищающая семязачатки от высыхания, перепада температур и поедания животными. Параллельно с возникновением завязи сформировалось рыльце, которое способствовало улавливанию и удержанию пыльцы, а также нередко стимуляции ее прорастания. После оплодотворения яйцеклетки, семязачаток постепенно превращается в семя. Довольно сложная структура семени формируется относительно быстро, иногда за 2 – 3 недели. Одновременно идет развитие и

формирование плода. Прочие группы растений не имеют органа, гомологичного плоду. Помимо основной функции сохранения формирующихся семян от разного рода неблагоприятных воздействий внешней среды, плод очень часто играет активную роль в расселении растений.

У покрытосеменных предельно сокращены процессы микро- и мегаспорогенеза и ускорено развитие гаметофитов. Гаметофиты у покрытосеменных растений подверглись максимальной редукции. Женский гаметофит состоит только из восьми клеток зародышевого мешка. Полностью исчезли архегонии, и весь процесс оплодотворения сделался независимым от присутствия капельножидкой среды. Мужской гаметофит представлен пыльинкой, в которой всего две клетки – сифоногенная и спермагенная, образующие пыльцевую трубку и два спермия. При развитии мужского гаметофита нет даже следов проталлиальных клеток. Спермии цветковых доставляются к яйцеклетке с помощью пыльцевой трубки. Покрытосеменные, таким образом, являются сифоногамными. Пыльцевая трубка обеспечивает высокую точность попадания спермиев в зародышевый мешок.

Оплодотворение у покрытосеменных получило название двойного оплодотворения. Прогрессивный смысл этого уникального явления состоит в том, что образующийся триплоидный эндосперм более жизнеспособный, чем гаплоидный. Эндосперм покрытосеменных возникает только одновременно с зародышем, если же оплодотворение по каким-либо причинам не произошло и зародыш не возник, то не образуется и эндосперм. Тем самым создается существенная экономия пластических материалов и энергетических ресурсов растения.

Важные перестройки коснулись и вегетативных органов. Все покрытосеменные растения имеют три вегетативных органа – корень, стебель, лист, за исключением случаев редукции, вызванной особыми условиями существования. Все вегетативные органы достигают наибольшей сложности как морфологического, так и анатомического строения.

Морфологические изменения проявились в особенностях жилкования листьев и характере побегообразования, где стало преобладать симподиальное ветвление. Цветковым также свойственны

метаморфозы всех их вегетативных органов, связанные с изменением функций. Метаморфозы листа, черешка, прилистников, стеблей, корней приводят порой к совершенно неузнаваемой их форме. Эта склонность цветковых к метаморфозам, безусловно, является выражением их пластичности.

Эволюционные изменения произошли и в анатомическом строении цветковых, которое стало гораздо разнообразнее и совершеннее, чем у представителей других отделов растительного мира. Важнейшие анатомические преобразования произошли в проводящей системе. Основными проводящими элементами ксилемы, взамен трахеид, становятся сосуды, что значительно ускоряет движение восходящего тока. Во флоэме ситовидные клетки заменяются члениками ситовидных трубок. Одновременно появляются клетки-спутницы, регулирующие функции ситовидных трубок. Лишь у немногих цветковых сосуды отсутствуют в связи с существованием в особых экологических условиях, например в водоемах, где подача воды по ксилеме большого значения не имеет.

Паренхиматезация тканей позволила покрытосеменным вырабатывать специальные запасающие ткани и разнообразные травянистые жизненные формы. В отличие от древесных растений, у трав возможно сокращение онтогенеза и ускорение темпов эволюции. Травянистые растения способны существовать в таких условиях, в которых деревья и кустарники жить не могут.

Согласно наиболее признанным системам, покрытосеменные растения делят на два класса – *Magnoliopsida* (двудольные) и *Liliopsida* (однодольные). Строго выдержанных признаков, отличающих один класс от другого, нет. Можно говорить лишь о преобладании определенных признаков в одном из классов.

Класс Магнолиописиды (*Magnoliopsida*)

Для большинства магнолиописид характерно:

1. Наличие в зародыше семени двух латеральных семядолей. Семядоли чаще с тремя крупными проводящими пучками. Двусемядольность не является абсолютным признаком, т.к. у некоторых представителей имеется одна семядоля, а у очень древних представителей их может быть 3 – 4.

2. Листья простые и сложные, более или менее разделены на листовую пластинку и черешок, нередко с прилистниками. Жилкование обычно сетчатое, перистое или пальчатое.

3. Вторичный рост осевых органов за счет работы камбия. Проводящая система стебля располагается кольцом, а проводящие пучки открытого типа, за редкими исключениями. Имеется флоэмная паренхима. Кора и сердцевина хорошо дифференцированы.

4. При прорастании семени зародышевый корешок развивается в главный корень, от которого отходят боковые корни. Таким образом, корневая система обычно стержневая, но у ряда травянистых форм из числа примитивных семейств корневая система может быть мочковатой.

5. Цветки 5 – 4-, реже 3-членные, обычно с двойным околоцветником.

6. Большое разнообразие жизненных форм.

Класс *Лилиопсиды (Liliopsida)*

Для представителей класса характерны следующие признаки:

1. Зародыш с одной терминальной семядолей, часто играющей роль всасывающего органа. Иногда зародыш вообще не дифференцирован на части.

2. Семядоли обычно с двумя главными проводящими пучками.

3. Боковые побеги обычно с одним предлистом, обращенным спинной стороной к оси побега.

4. Листья обычно с параллельным жилкованием, реже жилкование дуговидное и еще реже пальчатое или перистое. Жилкование обычно закрытое.

5. Листья обычно не расчленены на черешок и пластинку, реже более или менее дифференцированы, но в таких случаях черешок и пластинка вторичного происхождения и не гомологичные черешку и пластинке магнолиописид, часто с влагалищным основанием. Прилистники отсутствуют.

6. Листорасположение очередное, часто двурядное.

7. Проводящая система стебля обычно состоит из многих отдельных проводящих пучков или иногда из двух или большего числа колец проводящих пучков. Проводящие пучки обычно лишены

камбия (редко наблюдается остаточный пучковый камбий). Вторичное утолщение стебля если и происходит, то иным, чем у двудольных, способом.

8. Во флоэме нет паренхимы.

9. Обычно нет ясной дифференциации на кору и сердцевину.

10. Первичный корешок рано отмирает, заменяясь системой адвентивных корней, обычно образующих мочковатую корневую систему.

11. В корнях много тяжелой первичной древесины.

12. Корневой чехлик и ризодермис имеют в онтогенезе разное происхождение.

13. Обычно травянистые растения, иногда вторичные древоподобные формы. Первично древесные растения отсутствуют.

14. Цветки обычно 3-членные, иногда 4- или 2-членные. Околоцветник иногда сильно редуцирован или отсутствует.

15. Сукцидатный тип образования микроспор. Оболочка пыльцевых зерен часто однобороздная или однопоровая.

Семейство Магнолиевые (*Magnoliaceae*)

Род Магнолия (*Magnolia*)

Род Магнолия был назван Карлом Линнеем в честь французского ботаника Пьера Магнола и насчитывает около 80 вечнозеленых и листопадных видов растений, растущих в Северной и Центральной Америке, Юго-Восточной и Восточной Азии, на островах Суматра и Ява.

Это деревья или крупные кустарники, с вечнозелеными или опадающими, простыми, цельнокрайними листьями, обоеполыми крупными цветками белой, розовой, пурпуровой, иногда желтоватой окраски с приятным ароматом. Плод сборная шишкообразная листовка, семена черные, плоские с мясистым розовым или красным присемянником, свешиваются на тонких семянных нитях из раскрывающихся листовок. Представители рода очень декоративны и являются ценным материалом для паркового строительства.

Это очень древние растения, появившиеся на земле около 140 миллионов лет назад и стоящие у истоков происхождения цветковых растений. Первые магнолии росли еще в эпоху динозавров. Для

садоводов магнолии – редкие экзотические растения с оригинальной формой кроны и листьев, эффектными крупными цветками.

Почвы магнолии предпочитают богатые, свежие и влажные. Место для посадки магнолий должно быть на солнечном месте и прикрыто от северных и восточных ветров.

Размножают магнолии посевом семян, черенками и с помощью прививки. Из этих трех способов наибольший интерес представляет семенное размножение, так как для черенкования и прививок необходимо наличие маточников и семенного подвоя.

По красоте листьев, цветков и оригинальности плодов магнолии представляют в высокой степени декоративные деревья и кустарники, используемые солитерно, в группах и для аллей.

Перспективные для выращивания в Беларуси виды магнолий:

Магнолия длиннозаостренная (*Magnolia acuminata* L.). Распространена в Центральной части Северной Америки. Растет в составе лиственных лесов у подножья гор, по склонам и скалистым берегам горных рек.

Листопадное дерево, до 30 м высотой, в молодости со стройной пирамидальной кроной, округлой – в старости. Молодые побеги сначала опушенные, позже голые, красновато-коричневые. Эллиптические или овальные листья длиной до 24 см, сверху голые, темно-зеленые, с нижней стороны серовато-зеленые, коротко опушенные. Цветки колокольчатые, до 8 см в диаметре, желтовато-зеленые, часто с сизым налетом, без запаха. Цветет после распускания листьев. Плоды малиново-красные, семена покрыты мясистой оранжево-красной оболочкой. Цветение (начинается на 9-й год после посева) не особенно эффектно, однако этот вид представляет большой интерес, как подвой для теплолюбивых магнолий и для селекционной работы.

В США получены гибриды магнолии заостренной с магнолией лилиецветной, объединенные под названием магнолия бруклинская. От магнолии заостренной они унаследовали высокую холодостойкость, а от магнолии лилиецветной – пурпурную окраску цветков.

Растет быстро. Требовательна к влажности и плодородию почвы. Наиболее морозостойкая представительница рода.

Магнолия звездчатая (*Magnolia stellata Maxim.*). Родина Япония. Интродуцирована в Европе – с 1877 г. Листопадный кустарник или небольшое деревце с компактной, шаровидной кроной, до 2,5 м высотой. Ветви коричнево-серые, голые. Молодые побеги и почки густо покрыты волосками. Листья узкоэллиптические, до 12 см. Цветки 8–10 см в диаметре, с многочисленными, лентообразными, вытянутыми, снежно-белыми лепестками, направленными во все стороны звездчато. Цветет задолго до появления листьев, продолжительно и раньше всех магнолий, лучше и продолжительнее в полутени. Семена в кораллово-красной оболочке. Это одна из самых изящных раннецветущих магнолий. Декоративна во время бутонизации и цветения. Цветет ежегодно и обильно. Растет медленно. Имеет две декоративные формы: розовую (*f. rosea*) и кейскую (*f. keiskeis*) – сильно ветвистый куст с более мелкими цветками пурпуровыми снаружи.

Декоративна в одиночной посадке и небольших группах на газоне или в сложных группах с высокорослыми магнолиями.



Рисунок 1 – Магнолия Зибольда

Магнолия Зибольда (*Magnolia sieboldii Maxim.*). Родина – Япония, Китай, Корейский полуостров. Небольшое до 10 м листопадное дерево, чаще высокий кустарник. Листья широкоэллиптические

ские, длиной до 15 см. Цветки чашевидные, 7–10 см в диаметре, белые, ароматные, на тонкой опушенной цветоножке, несколько поникающие (рис. 1). Цветет в июне после распускания листьев. Культивируется с 1865 г.

Это одна из самых морозостойких магнолий. Взрослые растения без повреждений переносят понижение температуры до минус 36⁰С (по литературным сведениям иногда до минус 39⁰С).

Магнолия Кобус (*Magnolia kobus DC*). Родом из Центральной и Северной Японии, Южной Кореи, где произрастает на склонах гор, вдоль горных речек. Вид был привезен из Японии в Нью-Йорк в 1862 г. Из Америки магнолия Кобус попала в Европу лишь в 1879 г.

Листопадное дерево, на родине до 25 м, в культуре до 10 м, в молодости с узкопирамидальной кроной, позднее округло-шатровидной, с тонкими голыми побегами. В северной части своего культурного ареала зачастую растет в виде большого куста. Кора ствола темно-серая, ветви серовато-коричневые, побеги коричневато-оливковые. Листья широко-обратнояцевидные, 12 × 6 см, с острой вершиной, сверху интенсивно-зеленые, снизу светлее; молочно-белые цветки до 10 см в диаметре, с приятным запахом. Зацветает в возрасте 8–15 лет. Цветет ранней весной до распускания листьев.

Одна из наиболее морозостойких и быстрорастущих магнолий. Газо- и пылеустойчива. Размножается семенами.

Магнолия Лебнера (*Magnolia × loebneri*). Это гибрид, полученный от скрещивания магнолии Кобус и магнолии звездчатой в 1900 году Лебнером в Германии. Полученный гибрид впервые введен в культуру в 1923 г. Окраска цветка варьирует от белой до розовой, число лепестков – от 11 до 25, диаметр цветка – 10–15 см. Форма роста меняется от многоствольного куста до одноствольного дерева высотой до 7 м. Все растения зацветают обычно с 8 лет. Относительно легко размножается черенками.

Положительные качества магнолии Лебнера – высокая зимостойкость, относительно небольшие размеры, позволяющие использовать ее в маленьких садах, а также наличие многолепестковых цветков, напоминающих цветки магнолии звездчатой.

Магнолия трехлепестная (*Magnolia tripetala L.*). Родом из восточных штатов Северной Америки, где растет по берегам горных

потоков, на глубоких и сырых плодородных почвах. Малораспространенный вид. Его часто называют “американским зонтичным деревом” (из-за расположения листьев на концах побегов в виде зонтика).

Листопадное дерево до 12 м высотой, в культуре до 4–6 м, с раскидистыми ветвями, образующими зонтиковидную крону. Кора ствола и ветвей светло-серая, гладкая. Побеги и почки голые. Примечательна очень крупными 60×20 см, продолговатыми, обратно-яйцевидными листьями; сверху зелеными, голыми, снизу зеленовато-серыми, покрытыми мелким пушком. Листья большей частью собраны по три на концах побегов, что придает кроне зонтичность. Цветки очень крупные, диаметром 18–25 см, кремово-белые, с сильным, неприятным запахом. Плоды яйцевидно-продолговатые, размером $10 \times 4,5$ см, в виде “шишки” ярко-красного цвета. Черные, плоские семена заключены в мясистую, кораллово-красную оболочку.

Магнолия трехлепестная морозоустойчива, теневынослива, нуждается в плодородной и влажной почве. Эффектна как солитер, тогда особенно сильно проявляется экзотическая красота дерева: весной ей придают декоративность крупные цветки, орнаментальная крона, а осенью – гигантские листья, окрашенные в ровный желтый цвет. В культуре с 1752 года.

Магнолия голая (*Magnolia denudata D.*). В природе ареал вида охватывает южные и центральные районы Китая. Культивируется на Черноморском побережье Кавказа, в южных районах Крыма, в Грузии, России, Узбекистане и на Украине; известна в Литве и Беларуси.

Листопадное дерево высотой до 15 м, иногда растущее кустообразно, с низко опущенной шатровидной кроной и стволом, ветвящимся почти от самого основания, покрытым светло-серой гладкой корой. Побеги опушенные, затем голые, к осени темно-каштановые, лоснящиеся, с многочисленными белыми чечевичками.

Цветочные почки шелковисто опушенные, удлинённо-яйцевидные. Листья обратнояйцевидные, длиной 15 – 17 см, шириной 10 – 12 см, внезапно коротко заострённые на вершине и посте-

пенно суживающиеся к основанию, снизу светло-зелёные, по жилкам редко опушённые.

Цветки чашеобразные, диаметром 12 – 15 см, молочно-белые, ароматные; околоцветник из 9 обратнойцевидных долей. Цветет до появления листьев. Плод – цилиндрическая, коричневая сборная листовка.

Род Лириодендрон (*Liriodendron*)

Род представлен двумя видами, один из которых произрастает в Северной Америке, другой – в Китае. Это листопадные деревья с очередными, крупными, 2-6-лопастными листьями, с небольшими, опадающими прилистниками, с крупными одиночными цветками и шишковидными плодами. В качестве декоративного в паркостроении получил распространение североамериканский вид **Лириодендрон тюльпанный**, или **Тюльпанное дерево** (*Liriodendron tulipifera* L.).



Рисунок 2 – Лириодендрон тюльпанный

Растет по склонам гор на юге Северной Америки. Отличается исключительно высокими декоративными качествами: мощными размерами, дерево до 50 м высотой; стройным, колонновидным стволом, покрытым светло-серой гладкой корой, которая растрескивается только у старых деревьев; красивой формой кроны – от

широкопирамидальной до округло-шатровидной; крупными, оригинальной формы цветками – слабо душистыми, тюльпанообразными по форме, что послужило основой видового названия, с отгибающимися книзу чашелистиками зеленовато-белого цвета и зеленовато-желтыми лепестками с большим оранжевым пятном (рис. 2); весьма орнаментальными, голубовато-зелеными, лировидными листьями до 15 см длиной, окрашивающимися осенью в золотистые тона. Все эти качества делают его ценным материалом для садово-паркового строительства и озеленения населенных мест.

Еще больше увеличивают значимость этого вида для зеленого строительства устойчивость к вредителям и болезням и малая восприимчивость к дыму и копоти.

Эффектен в одиночных и групповых посадках, небольших рощицах. Исключительно декоративен в аллейных и рядовых уличных посадках.

Относительно морозоустойчив, выдерживает непродолжительное понижение температуры до -30°C , требователен к свету, влажности и составу почвы, плохо переносит избыток извести. Ветроустойчив и долговечен, живет до 500 лет. Размножается семенами, отводками, черенками, прививкой. В молодости хорошо переносит обрезку. В культуре с 1688 года.

Имеет ряд декоративных форм: пирамидальную (*f. fastigiata*); цельнолистную (*f. integrifolia*) – листья без лопастей; туполопастную (*f. obtusiloba*) – листья имеют по одной округлой лопасти с каждой стороны основания листа; золотисто-окаймленную (*f. aureo-marginata*) – листья в первой половине лета с золотистой каймой; срединорасписную (*f. medio-picta*) – с яркими, блестящими, темно-зелеными листьями с причудливым золотистым пятном на середине листовой пластинки.

Семейство Каликантовые (*Calycanthaceae*)

Род Каликант (*Calycanthus*)

Это листопадные средней величины кустарники, чьи побеги, и листья имеют устойчивый приятный запах. Листья супротивные, цельнокрайние, шершавые, душистые при растирании. Околоцвет-

ник состоит из многочисленных красновато-коричневых, узких, однородных листочков. Плод – коробочка до 7 см.

Родом из лесов юго-востока Северной Америки, где встречается от Северной Каролины до Флориды. В роде каликант насчитывается всего четыре вида. Три из них встречаются в культуре в южных районах Черноморского побережья Кавказа, в Закавказье и в странах Средней Азии. Все три вида довольно теплолюбивые кустарники, однако с небольшим легким укрытием они растут и в Беларуси.



Рисунок 3 – Каликант цветущий

Наиболее декоративными качествами обладает **Каликант цветущий** (*Calycanthus floridus* L.). Кустарник высотой 1–3 м, довольно раскидисто разветвлённый. Молодые ветки густо волосистые, годовалые тонко и мягко опушённые, тупо ребристые, оливково-коричневые, с многочисленными светлыми чечевичками. Почки

черноватые, округлые уплощенные. Листья от широкояйцевидных или эллиптических до узкоэллиптических, длиной 6 – 12 см, шириной 4 – 6 см, острые или заострённые, реже тупые с клиновидным или округлённым основанием, в молодости с обеих сторон густо войлочно-опушенные, позже сверху оголяющиеся, ярко-зелёные, снизу серовато-зелёные, войлочно-опушенные. Цветки коричнево-красные, диаметром около 5 см, душистые, на ножке длиной 1– 3 см (рис. 3). Плоды обратнойяйцевидные, длиной 6 – 7 см. У этого вида пахнут листья и цветки, но особенно сильно – кора в засушенном состоянии. Пригоден для садов и парков в виде небольших групп и одиночных посадок.

Растение выдерживает морозы до -25°C . Размножают семенами. В культуре за рубежом с середины XVII в., а с XIX в. – на юге Прибалтики, Северном Кавказе, в Крыму и Беларуси. Известны декоративная форма с яйцевидными листьями (*f. ovatus*), а также сорта *Atheus* и *Margarita* с декоративными цветками.

Семейство Кирказоновые (*Aristolochiaceae*) Род Кирказон, или Аристолохия (*Aristolochia*)

Род насчитывает около 180 видов, произрастающих в тропической и умеренной зоне обеих полушарий земного шара.

Это листопадные деревянистые лианы с крупными сердцевидными, цельнокрайними листьями и очень оригинальными цветками в виде сильноизогнутой трубки с широким отгибом, плодами – удлиненными коробочками. Широко применяется в декоративных целях.

В декоративном цветоводстве используется **Кирказон крупнолистный** (*Aristolochia macrophylla Lam.*). В естественных условиях произрастает в восточных штатах Северной Америки. В лесах и по берегам лесных рек, на богатых свежих почвах. Это кустарниковая лиана более 12 м длиной с голыми, зелеными побегами и очень крупными до 30 см сердцевидными листьями, сверху светло-зелеными, снизу светлее, на черешках до 7 см длиной. Цветки одиночные, в форме V-образной трубки, около 3 см длиной, голой, желто-зеленой, заканчивающейся трехлопастным коричнево-пурпуровым дисковидным отгибом до 2 см в диаметре (рис. 4).

Опыляются мухами. Забравшись в цветок, муха не может выбраться – этому препятствуют направленные вниз волоски, покрывающие внутреннюю стенку цветка. Барахтаясь внутри кувшинчика, она опыляет рыльце пыльцой, принесенной с предыдущего цветка, и обсыпает себя новой порцией пыльцы. После опыления волоски вянут, а муха, получив свободу, летит опылять следующий цветок. Опыленный цветок опускает головку и закрывает вход загибающимися концами венчика.

В возрасте 5–8 лет наступает первое цветение. Продолжительность цветения одного цветка от 5 до 25 дней. Спустя 3–4 месяца после отцветания в коробочках-плодах вызревают семена. Плод – шестигранная коробочка (до 8 см), висящая на длинной плодоножке.



Рисунок 4 – Кирказон крупнолистный

Растет быстро, выносит полутень. Для лучшего развития требует защищенных местоположений. Предпочитает плодородную, рыхлую, гумусную, достаточно влажную почву. Размножается отводками и семенами.

Красивая лиана для декорирования стен, пергол, беседок, стволов старых деревьев. В культуре с 1883 года.

Кирказон маньчжурский (*Aristolochia mandshuriensis* Kom.). Встречается на юге Приморского края, в Китае и Корее, где растет по опушкам смешанных лесов, вдоль горных речек, взбираясь на кусты и деревья.

Крупная лиана, достигающая 10–15 м высоты. Округло-сердцевидные крупные листья, до 30 см, пахнущие камфарой, образуют плотную и красивую листовую мозаику. Весной и летом они светло-зеленые, в молодости опушенные, осенью окрашиваются в желтые тона и буреют после первых заморозков. Оригинальны коричневые или коричнево-кремовые крупные цветки (1,5–3 см), напоминающие кувшинчик. Плоды – коробочки длиной 8–10,5 см. Они созревают в первой половине октября. Плодоношение слабое, нерегулярное. В первые 3 года темп роста медленный. Цветет не ежегодно, сеянцы нуждаются в укрытии. Лучшего развития достигает на питательных, влажных почвах в полутенистых, защищенных от ветра местах, в понижениях рельефа, у ручьев, давая прирост до 2–3 м за сезон. Обязательно нуждается в опоре. Размножается отводками и семенами, которые высеваются под зиму. Относительно зимостоек.

Растения используют в смешанных группах при создании ландшафтных парков, а также для оформления пергол, трельяжей, беседок, декорирования колонн и стен. В культуре с 1909 года.

Семейство Лимонниковые (*Schisandraceae*)

Род Лимонник (*Schisandra*)

Род содержит 14 видов, распространенных на Дальнем Востоке, в Японии и Китае. Это листопадные или вечнозеленые, вьющиеся кустарники с короткочерешковыми, цельными листьями, двудомными цветками и своеобразными плодами.

Лимонник китайский (*Schisandra chinensis* Baill.) – растет в кедрово-широколиственных лесах на свежих легких и каменистых почвах, в долинах рек и ручьев, на склонах гор до 900 м над уровнем моря. Светолюбивый мезофит.

Ценная вьющаяся, листопадная лиана до 15 м длиной, с диаметром стволика 2,5 см. Кора буровато-коричневая, на старых побегах шелушащаяся, на более молодых гладкая, блестящая, с зеленым лу-

бом, с характерным лимонным запахом, который свойствен и листьям. Листья слегка мясистые, эллиптические или обратнояйцевидные с клиновидным основанием, с немногочисленными, иногда неявно выраженными зубцами, сильно варьируют по размерам и форме; весной и летом сверху светло-зеленые, голые, блестящие, снизу сизоватые, с незначительным опушением по жилкам. Листовые черешки до 3 см длиной, розовые или красные. В осенний период листья окрашиваются в желто-оранжевые тона. Белые, восковидные, душистые, раздельнополые цветки до 2 см в диаметре на поникающих цветоножках длиной до 4 см размещаются по 3–5 в пазухе листа. Из одного цветка за счет сильно удлиняющегося цветоложа получается сборный плод до 10 см, состоящий из многих шарообразных, красных, двусемянных ягод. Ягоды сочные, кислые, с запахом лимона, съедобные (рис. 5). Семена почковидные, сохраняют всхожесть только до весны.



Рисунок 5 – Лимонник китайский

Довольно теневынослив и морозоустойчив. Предпочитает легкую, богатую перегноем, достаточно увлажненную и хорошо дренированную почву. Размножается семенами, корневой порослью, отводками и делением куста. Наиболее эффективно семенное размножение.

Лимонник китайский используют как декоративную лиану для украшения стен и беседок. Наиболее красочен осенью, украшенный яркими обильными плодами, которые сохраняются до устойчивых морозов и эффектно выделяются на фоне желто-окрашенной листвы, придавая посадкам своеобразный вид.

Семейство Луносемянниковые (*Menispermaceae*)

Род Луносемянник (*Menispermum*)

В роде 2 вида, один растет в Северной Америке, другой в Восточной Азии. Это вьющиеся, листопадные полукустарники с длинночерешковыми, щитовидными, более или менее лопастными или цельными листьями, зелеными сверху и более светлыми снизу. Цветки мелкие, двудомные, белые или зеленоватые, в повислых кистях или метелках. Плод – сборная костянка полулунной или почковидной формы, с гребнем на выпуклой стороне. В культуре с 1852 года.

Наиболее декоративным считается **Луносемянник даурский** (*Menispermum dahuricum* DC). Широко распространен в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Китае и Японии. Растет по берегам рек, на осыпях и скалах до 300 – 500 м над уровнем моря.

Вьющийся полукустарник 5 и более метров длиной. Побеги зеленые, желтовато-зеленные или красноватые, голые, обвивающие опору в направлении против движения часовой стрелки. Листья более или менее щитовидные, неясно 3–5-лопастные, с заостренной вершиной, с шипиком, сверху зеленые, блестящие или лоснящиеся, снизу – сизовато- или беловато-зеленые, с сильно выступающими жилками (рис. 6). Черешки до 24 см длиной, зеленые или красноватые. Осенью листья окрашиваются в лимонно-желтые тона. Молодые побеги и начинающие разворачиваться листочки интенсивно красные, очень эффектные. Цветки беловато-зеленоватые, раздельнополюе, мелкие, на тонких цветоножках, собраны в метельчатые соцветия. Цветет на протяжении 20–25 дней. Плоды – сочные, черные, ядовитые костянки, до 1 см в диаметре, в коротких кистях.

Это неприхотливая лиана. Предпочитает солнечные участки или легкое затенение. У стен, обращенных к северу, луносемянник развивается несколько хуже. При сухости воздуха и недостатке влаги его лучше сажать в полузатенении. Растение хорошо развива-

ется на слегка влажных плодородных почвах, супесчаных или легкосуглинистых. На рыхлых влажных почвах луносемянник может образовывать низкие заросли с большим числом побегов, которые вьются по одной опоре. Размножают луносемянник делением корневищ, черенками, отводками и семенами.



Рисунок 6 – Луносемянник даурский

Используют для озеленения стен, беседок, трельяжей. Учитывая ядовитость плодов этого вида, для посадки следует использовать только мужские экземпляры.

Семейство Лютиковые (*Ranunculaceae*)
Род Клематис, или Ломонос (*Clematis*)

Название рода происходит от греческого слова 'klema', обозначающего когда-то всякое вьющееся растение. Из множества народных названий (лозинка, дедушкины кудри, бородавник и др.) чаще всего употребляют ломонос.

В природе насчитывается около 300 видов, которые можно встретить на всех континентах (кроме Антарктиды) – в лесах, степях, по берегам рек, в ущельях и на каменистых россыпях.

Виды клематисов сильно разнятся между собой. У травянистых многолетников (*C. mandshurica* (маньчжурский), *C. recta* (прямой), *C. texensis* (техасский)) побеги отмирают к концу вегетации. Полукустарники (*C. heracleifolia* (борщевиколистный), *C. integrifolia*

(цельнолистный)) имеют одревесневшую нижнюю часть, которая сохраняется несколько лет, и верхнюю, ежегодно отмирающую. У кустарников (*C. fruticosa* f. *lobata* (кустарниковый ф. лопастной)) – полностью одревесневшие зимующие побеги. Большинство же видов (*C. tangutica* (тангутский), *C. vitalba* (виноградолистный), *C. viticella* (фиолетовый)) относятся к группе лиан-листолазов, которые используют опоры, поднимаясь по ним при помощи черешков листьев.

Корневая система клематисов бывает двух типов: стержневая (*C. tangutica* (тангутский), *C. serratifolia* (пильчатolistный)) и мочковатая (*C. recta* (прямой), *C. viticella* (фиолетовый)). Клематисы со стержневой корневой системой плохо переносят пересадку, их лучше сразу высаживать на постоянное место.

У клематисов тонкие, диаметром 2–5 мм, побеги текущего года. У травянистых видов они округлые, зелёные, у деревянистых – четырёх-шестигранные, светлой или тёмной красновато-коричневой окраски. Развиваются весной из спящих почек на подземной части растения или из надземных почек перезимовавших побегов. Листья клематисов парные, простые или сложные, состоящие из трёх, пяти или семи листочков, кроме обычных зелёных, встречаются формы с пурпурной окраской.

Цветки клематисов, как правило, обоеполые, одиночные или собранные в соцветия различной формы (щиток, метёлка, полузонтик). Роль лепестков у клематисов играют чашелистики, числом от четырёх до восьми, у махровых сортов – до семидесяти. В центре простого цветка множество пестиков и тычинок (рис. 7). Они часто имеют иную окраску, чем чашелистики. Цветение одного простого цветка длится неделю-две, а махрового – почти три. Правильно подобрав сорта, можно добиться цветения клематисов в саду с весны до осени. Кратковременные понижения температуры по ночам (до -2...-7⁰С) и небольшой снег клематисам не страшны. После потепления бутоны раскрываются. Цветки некоторых видов источают аромат жасмина, примулы, миндаля. Плоды клематиса представляют собой многочисленные семянки с короткими или длинными опушенными столбиками и ворсистыми клювиками, собранные в пушистые шелковистые головки.

При всем многообразии видов, сортов и форм клематиса существует классификация, позволяющая не только легко сгруппировать растения по форме и окраске цветков, но и выбрать соответствующую агротехнику. Все сорта делятся на группы:

Жакмана – крупные кустарниковые лианы с побегами длиной 3–4 м и хорошо развитой корневой системой. Цветки крупные, сине-фиолетово-пурпурных тонов, без запаха. Отличаются обильным и продолжительным цветением на побегах текущего года. Родоначальником сортов этой группы является крупноцветковый сорт *Jackmanii*.

Витицелла – кустарниковые лианы длиной 3–3,5 м. Цветки, раскрытые с преобладанием в окраске розово-красно-пурпурных бархатистых тонов. Характеризуются пышным и длительным цветением летом на побегах текущего года. Сорта получены от скрещивания клематиса фиолетового (*C. viticella*) с формами и сортами других групп.

Ланугиноза – кустарниковые лианы с тонкими побегами длиной до 2,5 м. Цветки крупные, широко раскрытые, преимущественно светлой окраски (белых, голубых, розовых тонов). Отличаются массовым цветением на побегах предыдущего года. При обрезке побегов осенью на следующий год цветение наступает со второй половины лета на побегах текущего года.

Патенс – кустарниковые лианы длиной 3–3,5 м. Цветки раскрытые, одиночные, до 15 см в диаметре и более, окраска от светлых до ярких сине-фиолетовых - пурпурных, густо-фиолетовых тонов. Многие сорта имеют махровые цветки. Цветение на побегах прошлого года.

Флорида – кустарниковые лианы с побегами длиной до 3 м. Цветки раскрытые, разнообразной окраски, но преобладают светлые тона. Цветение на побегах прошлого года.

Интегрифолия – сильнорослые, плетистые полукустарники высотой до 1,5 м. Цветки полураскрытые, колокольчатой формы, до 12 см в диаметре, разнообразной окраски. Обильно цветут летом на побегах текущего года. На зиму побеги обрезают.

В зависимости от величины цветка, различают мелкоцветковые (до 5 см в диаметре) и крупноцветковые (более 5 см в диаметре) клематисы. К крупноцветковым вьющимся клематисам относятся

сорта и формы из групп *Жакмана*, *Витицелла*, *Ланугиноза*, *Патенс*. К кустовым крупноцветковым клематисам – сорта и формы из группы *Интегрифолия*. Особенно красивыми и изящными считаются крупноцветковые клематисы, но не менее хороши и мелкоцветковые, к тому же они весьма нетребовательны к условиям выращивания, дают много зелени и легко размножаются семенами. Мелкоцветковые клематисы необыкновенно изящны, цветение у них обильное, а оригинальные семенные головки украшают растение осенью.

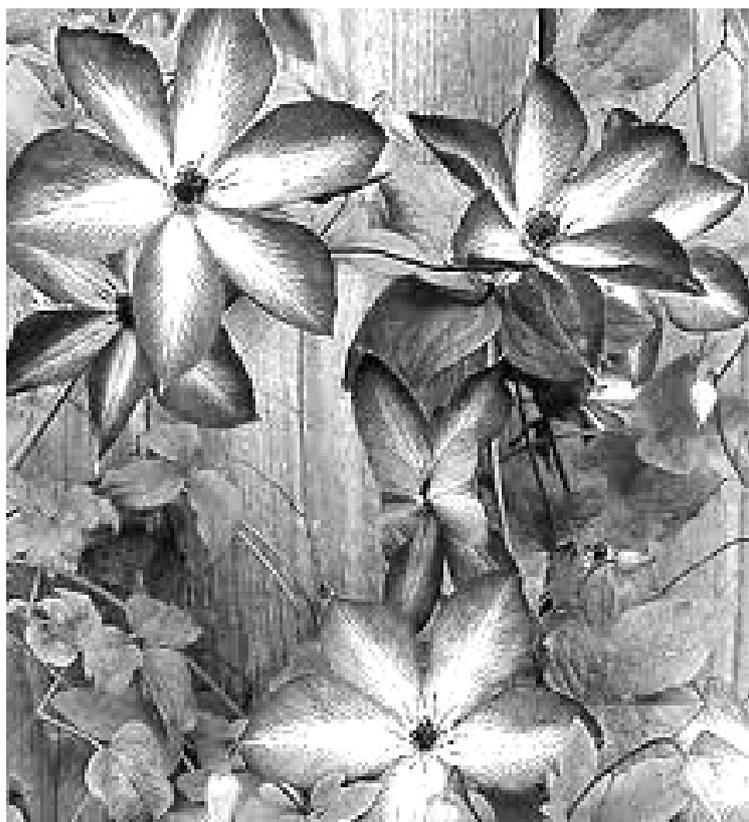


Рисунок 7 – Клематис фиолетовый

Клематисы – светолюбивые растения, очень требовательны к влаге: во время роста им нужен обильный полив. Предпочитают плодородную супесчаную или суглинистую почву, богатую перегноем, рыхлую, от слабощелочной до слабокислой реакции.

Клематисы используют для вертикального озеленения.

Семейство Барбарисовые (*Berberidaceae*)

Род Магония (*Mahonia*)

Род включает около 50 видов, произрастающих в Северной и Центральной Америке, Восточной и Южной Азии.

Это вечнозеленые кустарники, лишенные колючек, с непарноперистыми, блестящими, кожистыми, очередными листьями, листочки которых по краю острозубчатые. Цветки мелкие, желтые, в прямостоячих, многоцветковых соцветиях. Плоды темно-синие, с сизым налетом, редко красные или беловатые, от шаровидных до овальных.

Растения используют для низкорослых групп, опушек, бордюров и живых изгородей.

В озеленении чаще используют вид – **магонию падуболистную** (*Mahonia aquifolia* Nutt.). Естественный ареал – Запад Северной Америки. В природе встречается в лесах и на заросших полынью склонах. Это вечнозеленый кустарник до 1,5 м высотой. Имеет крупные, кожистые, блестящие непарноперистые листья, из 5–9 колючезубчатых листочков; при распускании красноватых, летом – темно-зеленых, осенью – красновато-золотисто-бронзовых, особенно на солнечных местах. Листочки по форме напоминают листья падуба (рис. 8). Цветки желтые, многочисленные, в прямостоячих, сильно разветвленных соцветиях на концах побегов. Зацветает в начале мая и цветет в течение месяца, иногда вторично цветет в октябре. Плоды продолговато-эллиптические, темно-синие с сизым налетом, съедобные, кисло-сладкие до 1 см, созревают в начале августа. Магония – перекрестноопыляемое растение. У одиночного куста плодов не бывает.

Теневынослива. На солнечных местах образует привлекательные плотные кусты. Предпочитает свежие, богатые гумусом почвы; хорошо переносит условия города, обрезку и формовку кроны.

Декоративные формы: орехолистная (*f. juglandifolia*) – листья из 7 листочков, более мелких и плотных, чем у типичной формы, с красным черешком сложного листа; изящная (*f. gracilis*) – с более длинными листочками; золотистая (*f. aurea*) – с золотистыми листьями; пестрая (*f. variegata*) – с пестрыми листьями.

Популярными являются два сорта:



Рисунок 8 – Магония падуболистная

– *Аполло* – получен в Голландии в 1973 году, высота и диаметр кроны 0,6–1 м, крона компактная, листья сложные, до 30 см длины, состоят из 5–7 листочков с острыми зубчиками, летом листья темно-зеленые, в августе становятся бронзовыми.

– *Атронурпуреа* – выведен в Голландии в 1915 году, высота 0,6 м, диаметр кроны такой же, листья до 25 см длиной, темно-зеленые, блестящие.

Размножают магонию семенами и черенкованием.

Магония живописно смотрится среди камней, группами на газоне, у стен домов, на фоне деревьев, в бордюрах и низких живых изгородях. Она служит великолепным фоном для многих декоративных растений. Особенно удачно сочетается с розами, айвой японской и первоцветами.

Благодаря обильным корневым отпрыскам магония быстро разрастается и может выращиваться как почвопокровное растение, образующее красивые низкие заросли. Хотя магония светолюбива,

она способна выносить и затенение, поэтому из нее также формируют вечнозеленый ярус под полупрозрачным пологом деревьев.

Род Барбарис (*Berberis*)

Распространены барбарисы преимущественно в горных районах Северного полушария. Род насчитывает 175 видов, часть из них введена в культуру.

Листопадные или вечнозеленые колючие кустарники с простыми, очередными, иногда кожистыми листьями. Колючки представляют собой видоизмененные листья, от которых остается подчас одна средняя жилка, ставшая колючкой (иногда трехраздельная). В их пазухе развиваются укороченные побеги, на которых листья сидят пучками. На побегах текущего года листья располагаются одиночно, по спирали. Цветки мелкие, золотисто-желтые, душистые, большей частью в многочисленных кистевидных или щитковидных соцветиях. Плоды разнообразные по форме и окраске.

Большая часть барбарисов весьма декоративна и используется в одиночных или групповых посадках, живых изгородях, а низкорослые виды – на каменистых горках и в виде бордюров. Окраска листьев сортов барбарисов невероятно разнообразна: желтая, пурпурная, пестрая (зеленая с яркими белыми пятнышками у сорта *Kelleris* или пурпурная с белыми, розовыми и серыми пятнами у сорта *Harlequin*, с каймой (пурпурная с тонкой золотой каймой у сорта *Golden Ring*).

Барбарисы хороши не только как декоративно-лиственные растения, они еще необыкновенно красиво цветут. Мелкие цветки, похожие на сферические колокольчики, либо поодиночке, либо в соцветиях буквально сплошь покрывают ветви с середины мая. Окраска их обычно желтая, иногда оранжевая с включением красноватых оттенков. В жаркую погоду цветки источают сладковатый, терпкий аромат. Барбарис – прекрасный медонос.

Барбарисы хорошо переносят городские условия. Неприхотливы к почвенным условиям, засухоустойчивы, не переносят застойного увлажнения, лучше развиваются на свету.

Карликовые барбарисы, как правило, имеют компактную плотную полушаровидную форму кроны. Высокие барбарисы чаще всего – развесистые кустарники с поникающими ветвями, хотя есть

среди них очень интересная группа с прямостоячими, вертикально расположенными побегами.

Размножают барбарисы делением куста, корневыми отпрысками, летними черенками и семенами.

Использование барбарисов многогранно: стриженные и свободные живые изгороди и бордюры, в солитерных и групповых посадках, в альпинариях, в качестве почвопокровного растения.

В озеленении широко используют:

Барбарис обыкновенный (*Berberis vulgaris*) – крупный, до 2,5 м высоты, кустарник с зелеными листьями и красными эллипсоидной формы ягодами в кистях (рис. 9). Эффектен во время цветения, когда покрывается кистевидными соцветиями. К почве особых требований не предъявляет, но предпочитает хорошо известкованные.



Рисунок 9 – Барбарис обыкновенный

Барбарис Тунберга (*Berberis thunbergii*) – один из красивейших листопадных барбарисов, достигающий в высоту одного метра. Колючки до 1 см длиной, простые, тонкие и упругие. Изящная мелкая листва барбариса Тунберга осенью раскрашивается в крас-

ные и пурпурные тона. Плоды у кустарника малосъедобные ярко-красные, блестящие, эллиптической формы до 1 см длиной. Они долго висят на ветвях, не опадая. Не поражается ржавчиной и мучнистой росой, к которой очень чувствителен барбарис обыкновенный. Имеет много декоративных форм:

Bagatelle – до 40 см с коричнево-красными листьями, которые позже становятся черно-красными. Особенно декоративны весной во время цветения и в сентябре, когда созревают ярко-красные, блестящие ягоды.

Bonanza Gold – компактный сорт, высота не превышает 40 см, листва весь сезон лимонно-желтого цвета.

Kobold – высота и диаметр кроны до 0,5 м, листья темно-зеленые, блестящие, плоды розового или красного цвета.

Silver Beauty – высота 0,6 м, на общем зеленом фоне имеются белые мазки и точки.

Harlequin – образует раскидистый куст высотой и диаметром кроны до 1,5 м с пурпурными листьями, украшенными белыми, серыми и розовыми мазками.

Golden Ring – раскидистый куст до 2 м высотой, листья бордовые окантованы желтой полосой.

Green Ornament – высота до 1,5 м, форма кроны округлая, компактная, листва при распускании желто-зеленая, затем ярко-зеленая, а осенью коричневато-желтая.

Aurea – густой, колючий кустарник с ярко-желтыми листьями, высота 1–1,2 м, цветки белые, неприметные.

Исключительный интерес для озеленения представляет **Барбарис оттавский** (*Berberis* × *ottawensis*), полученный в результате скрещивания барбариса Тунберга и пурпуристой формы барбариса обыкновенного. Достигает двух и более метров в высоту. Листья, окрашены в течение всего сезона в темно-фиолетовый цвет, а осенью в багряные тона.

Барбарис амурский (*Berberis amurensis*) – до 3 м в высоту, имеет более крупную ярко-зеленую, матовую листву и многочисленные красные продолговатые плоды. Отличается высокой зимостойкостью.

Более редок в культуре **Барбарис Дильса** (*Berberis dielsiana*) – куст высотой до 3 м. Колючки могут быть простые или трехраз-

дельные, длиной до 3 см, листья остисто-зубчатые ярко-зеленые. В суровые зимы может подмерзнуть часть однолетних побегов, но в последующие годы растение восстанавливается.

Барбарис выемчатый (*Berberis × emarginata*) – является гибридом барбариса обыкновенного и барбариса амурского. Куст высотой до 2 м. Его молодые побеги имеют пурпурный оттенок, на второй год они становятся желтовато-серого цвета. Осенью созревают крупные, длиной до 1 см, ярко-красные ягоды. Гибрид очень зимостоек.

Барбарис средний (*Berberis media*) – представляет собой невысокий, колючий полувечнозеленый кустарник высотой до 1 м. Листья имеют пурпурный оттенок. Хорошо растет на открытых солнечных местах с дренированной почвой. На зиму требует укрытия.

Барбарис Зибольда (*Berberis sieboldii*). В природе ареал вида охватывает Японию. Кустарник высотой до 1,5 – 2 м. Побеги двуребристые, красно-бурые. Листья продолговато-обратнояйцевидные, острые или тупые, длиной до 6 см, пильчатые, ярко-зелёные, при распускании пурпурные, осенью тёмно-красно-фиолетовые. Колючки трёхраздельные, жёлтые, длиной до 1 см. Цветки бледно-жёлтые, собраны по 3 – 6 в малоцветковые пучки. Ягоды шаровидные, ярко-красные, всю зиму остаются на кусте. В суровые зимы могут повреждаться однолетние побеги. Его можно высаживать в саду небольшими группами или на фоне газона отдельными экземплярами.

Барбарис продолговатый (*Berberis oblonga*). В природе ареал вида охватывает Тянь-Шань и Памиро-Алай. Произрастает по сухим южным склонам в поясе лесостепи и в субальпийском поясе. Кустарник высотой до 2,5 м, ветвистый. Молодые веточки буроватые, более старые сереют. Листья обратнояйцевидные, продолговатые или эллиптические, длиной до 6 см, тупые, суженные в черешок, цельнокрайние или немного зубчатые по краю, перепончатые, сверху серовато-зелёные, снизу несколько сизоватые. Колючки простые или трёхраздельные, длиной до 15 мм. Цветки в разветвлённых метельчатых кистях. Ягоды чёрные с сизым налётом, продолговато-эллиптические, длиной до 1 см.

Барбарис разноножковый (*Berberis heteropoda* Schrenk.). Встречается на Алтае, в Саур-Тарбагатае, Джунгарском Алатау, Северном Тянь-Шане. Обычно он растет в нижнем поясе гор и на каменистых склонах предгорий, зимо- и засухоустойчив. Кустарник до 2 м высоты с раскидистыми, цилиндрическими, красноватыми, а с возрастом серыми побегами и обратнойцевидными листьями (до 6 см длины). Колючки простые и 3-раздельные, иногда отсутствуют. В конце апреля – мае появляются оранжево-желтые цветки. С июня по август созревают почти шаровидные синевато-пурпурно-черные ягоды.

Семейство Багрянниковые (*Cercidiphyllaceae*) Род Багрянник (*Cercidiphyllum*)

Багрянники растут в смешанных и лиственных лесах Японии и Китая. Это листопадные деревья, часто растущие как куст с супротивными, округло-яйцевидными листьями, с мелкими цветками без околоцветника, собранными в пучки и цветущими до разворачивания листьев. Плоды – сборные листовки. Светолюбивы, требовательны к почве и влаге, зимостойки. Род насчитывает всего 2 вида, из которых только один используется в озеленении.

Багрянник японский, или **Круглолистник** (*Cercidiphyllum japonicum* Siebold et Zucc.) – дерево до 30 м высотой, обычно растущее от основания несколькими стволами, при свободном стоянии образует мощную широкопирамидальную крону. Кора темно-серая, трещиноватая. Побеги серовато-коричневые, молодые – коричневые, голые. Красивые, сердцевидной формы листья 5–10 см в диаметре, сверху темно-синевато-зеленые, снизу сизые или беловатые, с красноватыми жилками (рис. 10). В начале распускания они окрашены в пурпурно-розовые тона с атласным блеском. Осенью они не менее привлекательны своей багряной или золотисто-желтой окраской. В это время ощущается сладкий запах – не то карамели, не то печеного хлеба. В Германии за эту особенность багрянник называют «пряничным деревом». Примечательно, что этот сладковатый запах появляется только когда листва приобретает осеннюю окраску и исчезает во время листопада.

В Западной Европе к настоящему времени выведены не менее двенадцати декоративных форм багрянника японского, отличаю-

щихся габитусом, характером ветвления и окраской молодых и осенних листьев.



Рисунок 10 – Багрянник японский

При посадке деревьев на постоянное место им необходимо создать хорошее освещение. Растения предпочитают влажную, плодородную почву. Оптимальная почвенная кислотность – слабокислая или ближе к нейтральной (рН 5,5-6), но багрянник может произрастать как на сильнокислых, так и щелочных почвах.

Размножают багрянник черенками, неплохие результаты дает семенной способ размножения.

Багрянник интересен оригинальной формой кроны и листьев, их весенней и осенней окраской. Рекомендуются в качестве красивого паркового дерева в одиночных и групповых посадках.

Семейство Гаммелисовые (*Hamamelidaceae*)

Род Парротия (*Parrotia*)

Парротия персидская (*Parrotia persica*) – ареал охватывает реликтовые леса в Азербайджане (Тальшские горы) и Иране (Эльбурс) близ Каспийского побережья. Парротия предпочитает субтропический климат, поэтому в горах встречается в основном не выше 700 м над уровнем моря. Выдерживает морозы до -25°C , по-

этому часто выращивается в Западной Европе как декоративное растение.

Листопадное дерево, достигающее иногда 25 м и более при диаметре ствола до 90 см. Она отличается очень красивой и исключительно твердой древесиной, из-за чего ее часто называют железным деревом. Ствол иногда ветвится от самой земли (рис. 11). Ветви часто укореняются и срастаются между собой и с ветвями соседних деревьев. Кора серая, местами красновато-бурая, отслаивающаяся. Листья кожистые, обратнойцевидные или эллиптические. Древесина бледно-розового цвета, со временем приобретает коричневатые оттенки, очень прочная, тяжёлая и твёрдая.



Рисунок 11 – Парротия персидская

Цветёт до распускания листьев. Цветки без лепестков, с 5–7-лопастной чашечкой и 5 – 7 тычинками. Плод – двустворчатая коробочка.

Род Гамамелис (*Hamamelis*)

Род насчитывает 4 вида, распространенных в Северной Америке и Восточной Азии.

Это небольшие листопадные деревца или кустарники с бурыми, звездчато-опушенными побегами; темно-зелеными кожистыми листьями и ярко-желтыми обоеполыми цветками.

Осенью, после листопада, или весной, до распускания листьев, ветви гамамелиса сплошь покрыты ярко-желтыми слегка душистыми цветками, собранными в группы по три. Цветение длится не менее двух-трех недель.

Крона у представителей рода ажурная, широкая, округлая. Листья крупные, 8–15 см длиной и 5–6 см шириной, довольно плотные, сочные, темно-зеленые, сверху гладкие, а снизу слегка опушенные, на коротких черешках. Разворачиваться листья начинают в середине мая. Осенью окрашиваются в ярко-желтый цвет, иногда слегка краснеют и опадают в первых числах октября.

Для средней полосы Европы подходит один вид – **Гамамелис виргинский** (*Hamamelis virginiana* L.). Это кустарник, обычно высотой 3 м (иногда до 5 м), или деревце, чаще многоствольное. Листья очередные, обратнойцевидные, до 15 см длиной, у основания асимметричные, в верхней части городчато-зубчатые, ярко-зеленые летом, а осенью ярко-желтые, реже красные. Цветет с 8–10 лет, с конца сентября – начала октября и до наступления холодов (рис. 12). Чашечка внутри коричнево-желтая. Плоды созревают осенью следующего года. Соединенные попарно, короткие (до 1,5 см) коробочки сначала зеленые, а потом светло-коричневые, одревесневшие, с двумя рожками, или клювиками, на верхушке. В каждом плоде по два небольших гладких, блестящих черных семени.

Гамамелис виргинский зимостойкий. В отдельные годы могут обмерзать однолетние побеги, но хорошая побегообразовательная способность, присущая гамамелису, скрадывает этот недостаток. Для посадки гамамелиса нужно выбирать светлые, солнечные или слегка затененные места, где нет застоя холодного воздуха. Желательно высаживать в защищенном месте, на фоне других пород, чтобы эффектнее воспринималось их цветение. Более эффектно выглядят небольшими группами под кронами редко стоящих круп-

ных деревьев: клена, дуба, березы или сосны, по берегам водоемов, у зданий. К почве не требователен, но лучше развивается на плодородной почве с хорошим увлажнением и дренажом. Важно, чтобы почва не слишком пересыхала. Размножают семенами.

В культуре этот вид с 1736 г. Известна садовая форма *Rubescens* с красными лепестками и желто-коричневой чашечкой цветка.



Рисунок 12 – Гамамелис виргинский

Семейство Платановые (*Platanaceae*)

Род Платан (*Platanus*)

Род насчитывает около 7 видов, дико растущих на юго-востоке Европы, юге Малой Азии и в Северной Америке.

Это красивые листопадные деревья, достигающие 30 (50) м высоты. Крона красивая округло-шатровидная, густо облиственная. Листья лопастные. Молодые побеги густо опушены.

Растут очень быстро, особенно в первой половине жизни. Умеренно морозостойки, выдерживают понижение температуры до -25°C , светолюбивы, для хорошего развития нуждаются в глубокой плодородной и свежей почве. Хорошо переносят городские условия. Устойчивы к вредителям и болезням. Размножаются семенами, отводками, черенками, прививкой. Долговечны. Хорошо переносят стрижку, но

имеют одно отрицательное качество – весной молодые листья покрыты легко отделяющимся опушением, которое в сухую погоду сдувается ветром и сильно раздражает слизистые оболочки глаз.

В озеленении чаще всего используют 3 вида.

Платан восточный, или **Чинар** (*Platanus orientalis L.*). Дико произрастает на Кавказе, в Средней Азии, на Балканах, в Восточном Средиземноморье, в Малой Азии.

Мощное дерево до 50 м высоты, имеет мощную, широкоокруглую, цилиндрическую, куполообразную или шаровидную крону более 30 м в диаметре. Обычно одноствольное дерево, реже с несколькими стволами с общим основанием. Кора очень красивая, на ветвях гладкая, зеленовато-серая; на молодых стволах серая, отслаивающаяся крупными пластинами; на старых – темно-серая, с глубокими трещинами. Листья очередные, лопастные, опадающие на зиму. Цветки мелкие, невзрачные, в головчатых соцветиях. Плоды в шаровидных соплодиях, по 2–3 на длинных, густоволосистых или шерстистых плодоносах.

Размножается семенами и черенками. Используется для создания крупных массивов, рощ, в одиночных и линейных посадках. В культуре давно.

Платан западный (*Platanus occidentalis L.*). Родом из приатлантических районов Северной Америки, растет по берегам рек и озер, в речных долинах, на богатых влажных аллювиальных почвах.

В природе растет в виде мощного, до 40–45 м высотой, листопадного дерева с гладкой светло-зеленой, иногда с кремово-белой корой. От платана восточного отличается трехлопастными или неясно пятилопастными, неглубоко выемчатыми листьями (рис. 13), одиночными, щетинистыми соплодиями.

По морозостойкости превосходит платан восточный. К почве малотребователен. В культуре сильно страдает от засухи, поражается гнилью. Используется в озеленении с середины XVII века.



Рисунок 13 – Платан западный

Платан кленолистный, или **Лондонский** (*Platanus acerifolia Willd.*). Гибрид платана западного и платана восточного. Дерево до 40 м высотой. Крона низкая и широкая. Ствол часто сильно разветвленный. Листья чаще всего 5-лопастные, в основе широкосердцевидные. По выносливости, морозостойкости, скорости роста, легкости размножения и обилию декоративных форм превосходит оба исходных вида. Широко распространен по всей Европе и Америке, почти совершенно вытеснил прочие виды платана из культуры. В культуре с 1640 года.

Наиболее используемые декоративные формы: пирамидальная (*f. pyramidalis*); пестролистная (*f. variegata*); Суттнера (*f. Suttneri*) – листья усеяны кремовыми пятнышками; виноградолистная (*f. vitifolia*).

Семейство Ильмовые или Вязовые (*Ulmaceae*)

Род Вяз (*Ulmus*)

Род включает около 16 видов, растущих в умеренном поясе Европы, Азии, Северной Америки и в горах тропической Азии.

Обычно это крупные деревья с округлой или эллиптической, раскидистой, густой кроной; с простыми, очередными, довольно крупными, большей частью неравнобокими листьями, на коротких черешках. Цветут до распускания листьев. Цветки мелкие, невзрач-

ные, в пучках. Плоды крылатые орешки, созревающие через несколько недель после цветения.

Вязы не выносят сильного затенения, но сами дают довольно густую тень. В молодости растут сравнительно быстро. Для успешного роста требуют свежую, плодородную, рыхлую почву, но переносят и крайне засушливые условия. Хорошо переносят обрезку, при благоприятных условиях долговечны, нередко повреждаются вредителями и болезнями. Вязы издавна используются в озеленении, в групповых и одиночных посадках, имеют множество садовых форм, которые размножаются прививкой на основном виде.

В озеленении используют:

Вяз английский (*Ulmus procera Salisb.*). Растет обычно в смешанных и широколиственных лесах, на богатых аллювиальных почвах в поймах рек и речных долинах в Западной и Южной Европе. Дерево до 40 (50) м высотой. Растет быстро как в молодом, так и в более зрелом возрасте. Зимостойкость высокая.

Вяз Андросова (*Ulmus x androssowii Litv.*). Гибрид между вязом густым и вязом приземистым (*U. densa Litw. x U. pumila L.*). Некоторые авторы считают его формой вяза приземистого. Дерево высотой до 20 м, с очень плотной шатровидной кроной. Кора молодых побегов буровато-пепельная или желтоватая, старых – серая. Листья яйцевидные или округло-яйцевидные, двоякопильчатые, широко заостренные на вершине, на пушистых черешках. Плоды – крылатки до 2,5 см, угловато-округлые.

Зимостоек, предпочитает питательные почвы с умеренным увлажнением. Растет быстро. Засухоустойчив. Очень интересен для садово-паркового строительства. Применяется в одиночных и групповых посадках. В культуре с 1934 года.

Вяз гладкий (*Ulmus laevis Pall.*). Встречается на Кавказе, в Западной Сибири, Казахстане, Западной Европе. Растет в широколиственных лесах на богатых почвах. Теневыносливый мезоксерофит.

Дерево до 25 м высотой с красивой широкой, эллиптической кроной и тонкими, свисающими ветвями. Молодые побеги пушистые, позже гладкие, светло-бурые, блестящие. Кора взрослых деревьев буровато-коричневая, отслаивающаяся тонкими пластинками. Листья продолговато- или округло-яйцевидные, сверху заост-

ренные, в основании резко неравнобокие (рис. 14). По краю листья дважды остропильчатые, с серповидными зубцами; сверху темно-зеленые, голые, снизу светло-зеленые, мягко-волосистые; осенью окрашиваются в буровато-пурпуровые тона. Мелкие, буроватые цветки, с выступающими фиолетовыми тычинками, на длинных свисающих цветоносах. Продолжительность цветения до 10 дней. Плоды – крылатки, реснитчатые по краю.



Рисунок 14 – Вяз гладкий

Относительно теневынослив, зимостоек. Растет быстро. Хорошо переносит стрижку и держит форму. Доживает до 200–300 лет. Засухоустойчив. В городских условиях, особенно в уличных посадках, на бедных и сухих почвах имеет слабый рост, ранний листопад и усыхание кроны. Запыленность и затенение зданиями не переносит. Используется в одиночных и групповых посадках, хорошо смотрится в рядовых и аллеиных посадках.

Декоративные формы: золотисто-пестрая (*f. aureovariegata*); серебристо-пестрая (*f. argenteo-variegata*); красная (*f. rubra*) – с красноватыми листьями; вырезная (*f. incisa*) – с рассеченными листьями и выемками между ними; липолистная (*f. tiliaefolia*) – с сердцевидно-округлыми листьями, напоминающими листья липы.

Декоративные разновидности высаживают одиночно или небольшими группами.

Вяз граболистный (*Ulmus carpiniifolia Rupp.*). Встречается на Кавказе, в Средней Азии, Западной Европе, Северной Африке. Растет в широколиственных лесах. Светолюбивый, солеустойчивый мезоксерофит.

Дерево до 20 м высотой, с раскидистой густой кроной, до 10 м в диаметре, и тонкими темно-бурыми побегами. Листья плотные, темно-зеленые, блестящие, неравнобокие, разнообразные по форме и величине, сверху голые, снизу с редкими волосками. Осенью окрашиваются в ярко-желтые тона. Цветки мелкие, рыжеватокрасные, в шаровидных пучках. Цветет до распускания листьев. Плоды – обратнойцевидные крылатки.

К почве нетребователен, но хорошо растет только на увлажненных и питательных субстратах. Переносит небольшую засоленность. Газоустойчив. Городские условия выдерживает хорошо. Отлично стрижется и хорошо удерживает искусственно приданную форму. Образует плотные живые изгороди. При благоприятных условиях доживает до 300 лет, в условиях города – до 50 лет.

Используется в садах и парках, группами или массивами в сочетании с другими породами, в уличных посадках. Формы используются при оформлении скверов, одиночно и в небольших группах. Типичная форма хороша для плотных живых изгородей и стен. В культуре с 1880 года.

Основные декоративные формы отличаются от типичной строением кроны, очертанием и окраской листьев: Вебба (капюшоно-видная) (*f. Webbiana*) – с узкопирамидальной кроной и оригинальными листьями, сверху темно-зелеными, блестящими, снизу пепельными, лист по всей длине свернут в виде капюшона, верхней стороной внутрь, нижней наружу; Дампьера (*f. Dampieri*) – с узкопирамидальной кроной и широкояйцевидными листьями, глубоко двоякозубчатыми, скученными на коротких ветвях; Коопмана (*f. Koopmannii*) – красивое дерево с плотной яйцевидно-овальной кроной; плакучая (*f. pendula*) – с тонкими, поникшими ветвями; шаровидная (*f. umbraculifera*) – с густой, правильной, округлой кроной, с небольшими яйцевидно-эллиптическими листьями, часто сверху слегка волнистыми; изящная (*f. gracilis*) – аналогична шаровидной

форме, но с более мелкими веточками и листьями; золотистая (*f. aurea*) – с золотистыми листьями; Вангутта (*f. Vanhouttei*) – с желтыми листьями; серебристо-пестрая (*f. argenteo-marginata*) и широколистная серебристо-пестрая (*f. latifolia argenteo-marginata*) – листья испещрены белыми пятнами и полосками; багрянистая (*f. purpurascens*) – с мелкими пурпуровыми листьями; пурпурная (*f. purpurea*) – с темно-пурпуровыми листьями.

Садовые формы и разновидности менее зимостойки, чем основной вид, и требуют защищенных мест.

Вяз густой (*Ulmus densa Litv.*). Дико произрастает в Средней Азии, где широко распространен и в культуре. Высокое дерево (до 30 м), с низко опущенной, густой, широкопирамидальной кроной. Кора старых ветвей темная, молодых побегов – серая или желто-бурая. Листья кожистые, голые или опушенные, продолговатояйцевидные. Засухоустойчив, неприхотлив. С успехом находит применение в одиночных, групповых и аллеиных посадках.

Вяз лопастной (*Ulmus laciniata Mayr.*). Дико произрастает на Дальнем Востоке, в Восточной Азии. Растет в смешанных хвойно-широколиственных лесах. Теневыносливый мезофит. Дерево до 18 м высотой, диаметр ствола до 0,5 м. Декоративен. Рекомендуется для озеленения крупных городов.

Вяз перистоветвистый, или **Карагач**, **Берест** (*Ulmus pinnatoramosa Dieck.*). Дико произрастает в Казахстане, Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, Восточной Азии. Растет на галечниках, на щебнистых осыпях и песках, в долинных лесах и редколесьях. Светолюбивый, солеустойчивый мезоксерофит.

Дерево до 15 м высотой, с ажурной кроной, раскидистой в молодости и овальной у взрослых деревьев; с тонкими, гибкими, серовато-опушенными, поникающими ветвями. Листья эллиптические, мелкие, гладкие, иногда симметричные, крупнозубчатые, темно-зеленые, желтеющие осенью, расположенные двурядно, отчего побеги создают впечатление крупных, перистых листьев. Цветки и крылатки мелкие, в пучках.

В суровые зимы обмерзает. Очень засухоустойчив и нетребователен к почве, выносит некоторое засоление. Отличается выносливостью в неблагоприятных городских условиях (асфальтовое покрытие, уличная пыль и задымление).

Вяз приземистый, или **мелколистный**, **Ильмовик** (*Ulmus pumila* L. = *Ulmus parvifolia* Jacq.). Дико произрастает в Забайкалье, на севере Монголии, в Корее и Японии. Растет в смешанных и широколиственных лесах, на плодородных почвах.

Небольшое дерево до 15 м высотой, или кустарник с густой, округлой кроной и тонкими ветвями. Молодые побеги опушенные. Мелкие эллиптические листья, кожистые, слегка неравнобокие, с острой короткой вершиной и просто или дважды зубчатым краем, гладкие. Весной листья зеленые, снизу светлее; летом – темно-зеленые; осенью – оливково-желтые. Цветки собраны в небольшие пучки. Крылатки – желто-бурые.

Светолюбив, нетребователен к почве и содержанию в ней влаги. Засухоустойчив, хорошо переносит пересадку, стрижку, формовку и условия города. Используется для быстрого озеленения новостроек, в уличных посадках, стриженных живых изгородях. В культуре с 1860 года. Имеет плакучую (*f. pendula*) форму.

Вяз сродный, или **Берест японский** (*Ulmus propinqua* Koidz., *U. japonica* Sarg.). Распространен в природе в восточном Забайкалье, на Дальнем Востоке, в Монголии, Северном Китае и Японии. Растет в долинных кедрово-широколиственных лесах. Теневыносливый мезоксерофит.

Крупное дерево до 35 м высотой, с прямым, ровным, правильной формы стволом и густой, широко раскидистой кроной. Кора у старых деревьев беловатая, на побегах бурая, гладкая, иногда с пробковыми наростами, что очень украшает растение в безлистном состоянии. Молодые побеги густо опушенные, почки темно-бурые. Листья обратнойцевидные, с неравнобоким основанием и коротким черешком, по краю двояко- или тройкопильчатые. Листовая пластинка сверху шершаво-опушенная, снизу пушистая. Весной листья зеленые, летом – темно-зеленые, снизу светлее; осенью – буровато-красные, коричнево-каштановые, темно-малиновые, снизу беловатые. Мелкие красноватые цветки в пучках. Крылатки – желто-бурые.

Растет быстро, превосходя по этому показателю остальные вязы, мирится с притенением, морозостоек, хорошо развивается на легких по механическому составу почвах. Размножается семенами и корневыми отпрысками.

Декоративен. Особенно эффектен в осеннем убранстве, в одиночных и групповых посадках. В культуре с 1895 года.

Имеет две формы с пробковыми выростами: с голыми листьями (*f. laevis suberosa*) и с остро-шершавыми листьями (*f. scabra suberosa*). Существует также низкорослая форма с шершавыми листьями и крылатыми пробковыми выростами на ветках (*f. nana scabra suberosa*).

Вяз шершавый, или **Ильм горный** (*Ulmus scabra* Mill. = *glabra* Huds.). Дико произрастает в европейской части России, Скандинавии, Средней Европе, на Балканах, в Малой Азии. Имеется во многих заповедниках европейской части России, Кавказа, Прибалтики, Крыма. Растет в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, часто на известковых почвах. Теневыносливый мезофит.

Дерево с широкой, округлой, густой кроной, достигающее при благоприятных условиях высоты 35 м. Кора на стволах темно-коричневая, долго остается гладкой, ветви темно-бурые, молодые побеги густоволосистые. Листья крупные, до 17 см длиной, обратная сторона, по краю острозубчатые, шершавые сверху и жестковолосистые снизу, темно-зеленые, на очень коротких, опушенных черешках длиной до 0,5 см; осенью желтеющие. Невзрачные цветки на длинных цветоножках собраны в шаровидные пучки. Продолжительность цветения 4–7 дней.

Растет быстро. Требователен к почве и почвенной влаге. Теневынослив и морозостоек. Хорошо переносит городские условия. Отличается сравнительной засухоустойчивостью. Хорошо выдерживает обрезку кроны. Довольно газоустойчив. Размножается семенами, декоративные формы – прививкой. Живет до 300 лет. Используется в парках в виде одиночных, групповых и рядовых насаждений, в сочетании с дубом, кленом, липой. В культуре с 1883 года.

Декоративные формы:

– по форме кроны: пирамидальная (*f. exoniensis*) – со сжатой узкопирамидальной кроной; Кампердоуна (*f. Camperdownii*) – с округлой кроной и поникающими ветвями; плакучая (*f. pendula*) – мощного роста, с горизонтально раскидистыми основными ветвями, образующими плосковершинную крону с повислыми молодыми

ми ветвями; низкая (*f. nana*) – карликовая, медленно растущая форма, до 2 м высотой, с мелкими листьями;

– по форме листьев: крупнолистная (*f. macrophylla*); курчавая (*f. crispa*) – медленно растущая, низкорослая, с узкими глубоко надрезанно-зубчатыми листьями с закрученными зубцами; рогатая (*f. cornuta*) – с 3–5-лопастными в верхней части листьями;

– по окраске листьев: желтоватая (*f. lutescens*); желто-пестрая (*f. aureo-variegata*); пурпуровая (*f. purpurea*) – молодые листья пурпуровые; темно-пурпуровая (*f. atro-purpurea*).

Род Каркас (*Celtis*)

Род насчитывает до 70 видов, произрастающих в тропической, субтропической и умеренной зонах Северного полушария.

Деревья, реже кустарники, с округлой кроной. Листья очередные, овальные или узкояйцевидные, скошенные в основании и зазубренные по краю, очень жесткие, до 15 см длиной. Мелкие невзрачные цветки появляются одновременно с распусканием листьев. Плоды – костянки с тонкой, суховатой мякотью, долго сохраняются на ветках после листопада. Светолюбивы. Засухоустойчивы и теплолюбивы. Малотребовательны к почве. Устойчивы в городских условиях. Все виды декоративны своей зеленью.

Наиболее часто в ландшафтном дизайне используют:

Каркас западный (*Celtis occidentalis L.*). Родина – восточные и центральные районы Северной Америки. Растет на сухих почвах в лесной и степной зонах. Крупное дерево до 40 м высотой, с красивой широкоовальной кроной, крупными блестящими, светло-зелеными листьями (рис. 15); шаровидными, оранжево-красными или темно-пурпуровыми плодами до 1 см в диаметре.

Растет медленно. Цветет во второй декаде мая. Плоды созревают в октябре. Зимостойкость низкая.

Каркас кавказский (*Celtis caucasica Willd.*). В естественных условиях растет на Кавказе и в Средней Азии. Кустарник до 5 м высотой или небольшое дерево до 10 м, с неправильной, яйцевидной кроной, серым стволом и красно-бурыми молодыми побегами. Листья голые, узкояйцевидной формы, сверху глянцевые, серовато-зеленые, снизу жесткоопушенные, осенью – краснеющие. Мелкие и невзрачные цветки в пучках размещены в пазухах листьев на побе-

гах текущего года. Плоды – шаровидные костянки, до 1 см, красновато-желтые, с сизым налетом, красиво выделяются на фоне зелени.

Исключительно засухоустойчив. Прекрасно себя чувствует на песках. Пригоден для одиночных и групповых посадок.



Рисунок 15 – Каркас западный

Каркас южный (*Celtis australis* L.). В природных условиях распространен в засушливых районах Южной Европы, Северной Африки и Малой Азии.

Дерево до 20 м высотой, с прямым стволом, с густой шарообразной кроной. Листья до 8 см, овально-ланцетные, крупнозубчатые, к вершине длиннозаостренные, с обеих сторон мягкоопушенные, сверху зеленые, снизу серо-зеленые. Плоды темно-пурпуровые, почти черные, шаровидные, до 1 см в диаметре, съедобные.

В молодости растет быстро. Живет до 500 лет. Засухоустойчив. Ветроустойчив. Выдерживает понижения температуры до -25°C . Рекомендуются для озеленения улиц, одиночных и групповых посадок.

Семейство Тутовые (*Moraceae*)

Род Шелковица (*Morus*)

Всего в роде насчитывается около 10 видов. В естественных условиях растут в Японии, Китае, Индии. Существует немало сортов, используемых в плодоводстве и декоративном садоводстве. Все они листопадные деревья 16–30 м высотой, с шатровидной или широкояйцевидной кроной. Размножаются семенами, отводками, корневой порослью и черенками, садовые формы – прививкой.

В ландшафтном дизайне наиболее часто используют **Шелковицу белую**, или **Тутовник** (*Morus alba L.*). Родина – горные широколиственные леса Китая, откуда она попала в Европу, вместе с шелковичными червями, широко распространилась, одичала и вошла в состав естественной древесной флоры.

Дерево до 20 м высотой, в неблагоприятных условиях – кустарник. Кора ствола бурая, трещиноватая. Крона густая, шаровидная, у старых деревьев – раскидистая. Молодые ветви серо-зеленые до красновато-бурых, тонковолосистые, со светлыми или бледно-рыжеватыми чечевичками. Очень интересны ее листья, разнообразной конфигурации и величины даже на одном дереве, от цельных до лопастных. Летом они темно-зеленые, осенью – соломенно-желтые. Довольно декоративны соплодия – сладкие, съедобные, разнообразной окраски, слегка напоминающие по внешнему виду малину или ежевику (рис. 16).

Деревья долговечны, живут 200–300 лет, светолюбивы, неприхотливы к почве, не страдают от сухости воздуха и городских условий. Хорошо переносят обрезку. Довольно морозостойки, выдерживают понижение температуры до -30°C .

Используются для аллейных, групповых и одиночных посадок, создания красивых, плотных живых изгородей, закрепления песков и склонов в садово-парковом строительстве. Для уличных посадок больше подходят мужские экземпляры, имеющие более плотную крону, дающие больше тени, и дольше сохраняющие осенний наряд.



Рисунок 16 – Шелковица белая

Известно много декоративных форм (более 400), из которых наиболее эффектны: плакучая (*f. pendula*) – высотой до 5 м, с тонкими поникающими до земли ветвями; пирамидальная (*f. pyramidalis*) – дерево 5–8 м высотой, с узкопирамидальной кроной и лопастными листьями; шаровидная (*f. globosa*) – небольшое деревце с густой, шаровидной кроной; крупнолистная (*f. macrophylla*) – с листьями до 22 см длиной; ложковидная (*f. cuculata*) – многоствольная форма, до 5 м высотой, с крупными, до 20 см длиной, складчатыми, вогнутыми листьями и рано созревающими плодами; обыкновенная узколистная (*f. vulgaris tenuifolia*) – кустовидная форма с мелкими, выемчатыми, сильно шершавыми листьями; расчеченнолистная (*f. skeletoniana*) – очень изящная, с листьями, разделенными на правильные, узкие лопасти, при этом верхушечная и две боковые лопасти имеют сильно вытянутые концы; татарская (*f. tatarica*) – низкорослая, медленнорастущая, зимостойкая форма с мелкими, многолопастными листьями; золотистая (*f. aurea*) – с золотисто-желтыми молодыми побегами и листьями.

Семейство Буковые (*Fagaceae*)

Род Бук (*Fagus*)

Род насчитывает 9 видов, распространенных в умеренной зоне Северного полушария.

Стройные, мощные, светло-серые, гладкие, высокоочищенные от сучьев стволы образуют в насаждениях величественную колоннаду. При одиночном стоянии, благодаря широко распростертым ветвям и плотному облиствению, образуют раскидистый густой шатер, сквозь который не пробиваются даже лучи солнца.

Хорошо поддаются стрижке и формовке и могут использоваться для создания высоких живых изгородей, стен и фигурных форм.

В декоративных целях чаще используют **Бук лесной**, или **европейский** (*Fagus sylvatica* L.). Дико произрастает в Западной Европе. Образует чистые леса с другими широколиственными породами на богатых почвах. Очень теневыносливый мезофит.

Высокое дерево до 30 м высотой, со стройным стволом и мощной яйцевидной кроной (рис. 17). Кора молодых ветвей красновато-бурая, стволов – светло-серая, гладкая. Листья крупные до 10 см длиной, эллиптические, слегка волнистые по краю, блестящие, как бы кожистые, темно-зеленые летом и очень эффектно скрашенные осенью – от желтых до медных тонов. Мужские и женские цветки расположены на побегах отдельно. Плод – трехгранный орешек до 1,5 см длиной, одетый плоской, покрытой шиловидными выростами.

Растет медленно, весьма теневынослив, теплолюбив (особенно декоративные формы), требователен к влажности воздуха, плохо переносит засуху, хорошо развивается на известковых почвах. Живет до 500 лет. Размножается семенами, отводками, летними черенками.

Одна из ценнейших пород для зеленого строительства. Его используют для создания мощных групп и массивов в парках и лесопарках, в одиночных посадках, на полянах. Образует прекрасные стриженные живые изгороди и стены. Удачно сочетается с пихтой белой, елью обыкновенной, тиссом ягодным, тсугой канадской, можжевельниками, березами, платаном, грабом, рябинами, дубами, лещиной, бересклетами и др.



Рисунок 17 – Бук лесной

Известно много декоративных разновидностей, отличающихся от исходного вида формой, окраской и размерами листьев, общим обликом и строением коры. Все они размножаются прививкой и отводками. Из всего многообразия можно выделить следующие:

– по форме кроны: пирамидальная (*f. pyramidalis*); плакучая (*f. pendula*); гребенчатая (*f. pectinata*); извилистая (*f. cristata*); улиткообразная (*f. cochleata*);

– по очертанию и размерам листьев: дуболистная (*f. quercifolia*); крупнозубчатая (*f. grandidentata*); круглолистная (*f. rotundifolia*); разрезнолистная (*f. laciniata*); папоротниколистная (*f. asplenifolia*); широколистная (*f. latifolia*);

– по форме кроны и окраске листьев: пурпурная плакучая (*f. purpurea pendula*); золотистая плакучая (*f. aurea pendula*);

– по очертаниям и окраске листьев: Рогана (*f. Rohanii*) – с пурпуровыми, перисто-лопастными листьями; Ансорга (*f. Ansortei*) – с пурпуровыми, надрезанными листьями; крупнолистная пурпуровая (*f. purpurea macrophylla*) – с крупными, блестящими, темно-пурпуровыми листьями;

– по окраске листьев: бело-пестрая (*f. albo-variegata*); золотистая (*f. aurea*); мраморная (*f. marmorata*) – с бело-зелено-пятнистыми листьями; золотисто-окаймленная (*f. aureo-marginata*); розово-окаймленная (*f. roseo-marginata*); полосатая (*f. stricta*) – с желтыми и зелеными полосками вдоль жилок; трехцветная (*f. tricolor*) – почти белые листья с зелеными пятнами и розовой каймой; темно-пурпуровая (*f. atropurpurea*) – листья темно-пурпуровые все лето.

Род Каштан (*Castanea*)

Род объединяет 14 видов, произрастающих в Европе, Китае, Японии и Северной Америке.

Листопадные деревья, реже кустарники с простыми, продолговато-овальными, заостренными листьями, расположенными на побегах спирально или двухрядно, с грубозубчатым краем. Мужские цветки мелкие, собраны в тонкие, длинные, прямостоящие колосья, с неприятным запахом. Женские – по три в одной обертке, из которых в период цветения высовываются одни рыльца. Плоды – орехи (каштаны), по 1–3 в замкнутой плюске, снаружи усаженной ветвистыми колючками, по созреванию растрескивающейся на четыре сегмента.

Каштан посевной, или **европейский** (*Castanea sativa* Mill.). Естественно произрастает в Средиземноморье и причерноморских районах Малой Азии, на Западном и Северном Кавказе. Стройное, величественное дерево до 35 м высотой, с правильной яйцевидной или овальной кроной. У молодых растений ствол прямой, гладкий, позднее покрывающийся темно-коричневой коркой с глубокими продольными трещинами. По красоте, мощности роста и долговечности способен конкурировать с дубом. Побеги красноватые или оливково-коричневые, ребристые, с многочисленными железистыми волосками.

Листья красивые, крупные, до 25 см, продолговато-эллиптические или ланцетные, выямчато-пильчатые, часто с серповидными зубцами; сверху голые, снизу сероватые или желтоватые от обильных звездчатых волосков. В молодости листья красноватые, снизу опушенные, летом – желтовато-темно-зеленые, осенью –

ярко-желтые. Мужские соцветия колосовидные, стоячие, густые, желтоватые, до 35 см длиной, с прицветниками. Женские цветки зеленоватые, в коротких, малоцветковых, колосовидных соцветиях. Цветение длится около месяца. По характеру цветения различают рано- и поздноцветущую формы. Плоды – крупные, съедобные орехи с кожистым, лоснящимся околоплодником каштанового цвета, с широким белым пятном при основании располагаются по 1–3 в общей обертке, усаженной колючками (рис.18).

Растет довольно быстро, теневынослив, требователен к теплу и влаге. Плохо переносит засуху и низкие температуры. Предпочитает кислые, лесные суглинки. Отрицательно реагирует на большое содержание извести в почве. Хорошо выдерживает обрезку и пересадку. Долговечен живет до 500 и более лет. Размножается семенами, корневой порослью, прививкой.

Очень эффектен в одиночных и групповых посадках, аллеях, массивах. При соответствующей формовке можно использовать для высоких живых изгородей и стен.



Рисунок 18 – Каштан посевной

Известны многочисленные формы, различающиеся конфигурацией и окраской листвы; величиной и окраской плодов, сроками их созревания. Наиболее распространенные формы: пирамидальная (*f. pyramidalis*) и близкая к ней (*f. fastigiata*) – с ветвями, направленными почти вертикально вверх и образующими пирамидальную крону; разрезнолистная (*f. asplenifolia*) – часть листьев с неравномерно-лопастными или зубчатыми краями, другие – почти типичные, но более глубокозубчатые; круглолистная (*f. rotundifolia*) – с листьями округлой формы; золотисто-пятнистая (*f. aureo-maculata*) – с желтыми пятнами на листьях; серебристо-пестрая (*f. argenteo-variegata*) – с белыми пятнами на листьях; золотисто-окаймленная (*f. aureo-marginata*); серебристо-окаймленная (*f. argenteo-marginata*) – листья, окаймленные белой (желтой) полоской; пурпурная (*f. purpurea*) – с пурпуровыми листьями; голая (*f. glabra*) – с большими, плотными, голыми, блестящими листьями.

Род Дуб (*Quercus*)

Род насчитывает около 600 видов, растущих в умеренном и тропическом поясе Северного полушария.

Крупные красивые листопадные или вечнозеленые деревья с мощной шатровидной кроной, кожистыми листьями, глубокой корневой системой, реже кустарники. Большинство видов – лесообразующие породы, дающие ценную древесину. Светолюбивы, требовательны к почвам, ветроустойчивы, засухоустойчивы, отличаются исключительным долголетием. Размножаются семенами (желудями), декоративные формы – прививкой.

Мощное развитие, долговечность и устойчивость дубов, наряду с высокими декоративными качествами (форма кроны, окраска и форма листьев) определяют ведущее значение представителей рода в зеленом строительстве, особенно при создании крупных парков и лесопарков во всех районах их возможной культуры; активно участвуют в создании паркового пространства, пейзажа и колорита. Хорошо сочетаются в посадках между собой, а также с соснами, буком, грабом, вязами, ясенями, липой, рябиной, кленами, можжевельниками, гаммелисом, бирючиной и другими породами.

Наибольшее распространение в декоративном садоводстве получили следующие виды:

Дуб белый (*Quercus alba L.*). Родина – восток Северной Америки. Растет в лесах вместе с другими видами дуба на различных почвах, но лучше на глубоких, богатых, хорошо дренированных, известняковых.

Крупное красивое дерево до 30 м, с мощными раскидистыми ветвями, образующими широкоую, шатровидную крону. Побеги голые, кора ствола серая, неглубоко растрескивающаяся. Крупные, продолговато-овальные листья, до 22 см, с 5–9 тупыми лопастями; при распускании ярко-красные, летом – ярко-зеленые, с беловатосизой нижней стороной. Осенью листья окрашиваются в темно-красные или фиолетово-пурпуровые тона. Желуди на четверть охвачены плюской.

Растет быстро, довольно засухоустойчив, недостаточно морозостоек. Очень эффектное аллеиное дерево благодаря стройному светло-серому стволу, хорошо смотрится в групповых и одиночных посадках. В культуре с 1819 года.

Дуб болотный (*Quercus palustris Muenchh.*). Родина Северная Америка. Стройное дерево до 25 м высотой, в молодости с узкопирамидальной, позднее – с широкопирамидальной кроной. Молодые побеги тонкие, свисающие, красновато-бурые. Кора ствола зеленовато-коричневая, долго остается гладкой. Листья до 12 см длиной, с 5–7 глубоко вырезанными почти до середины листа зубчатыми лопастями, сверху ярко-зеленые, снизу светлее, с пучками волосков в уголках жилок. Осенью – ярко-пурпуровые. Желуди сидячие, почти шаровидные, до 1,5 см, на 1/3 охвачены плюской.

Растет быстро, менее морозостоек, чем дуб красный и дуб северный. Более требователен к почве и ее влажности, так как в природе растет на глубоких, влажных почвах берегов рек и болот. Хорошо переносит условия города. Прекрасно смотрится в одиночных, групповых и аллеиных посадках, по берегам водоемов. В культуре с середины XVIII века.

Используется в сочетании с каштаном посевным, ясенем американским, шелковицей белой, елью колючей, платаном, кленом остролистным и явором, лохом узколистным и другими породами.

Дуб иволистный (*Quercus phellos* L.). Дико произрастает на востоке Северной Америки. Красивое листопадное дерево до 20 м высотой, со стройным стволом и широкоокруглой (в молодости пирамидальной) кроной. Замечателен оригинальными блестящими зелеными листьями, напоминающими листья ивы (до 12 см в длину при 2 см ширине). Это сходство еще более усиливается у молодых листьев, сильно опушенных снизу. Осенью листья окрашиваются в матово-желтый цвет.

Отличается быстрым ростом, светолюбив, неприхотлив к почве, переносит понижения температуры до -23°C . Используется в одиночных и групповых посадках. В культуре с 1680 года.

Дуб каменный (*Quercus ilex* L.). Родина Средиземноморье, Южная Европа, Северная Африка, Малая Азия. Вечнозеленое дерево до 25 м высотой, с гладким темно-серым стволом и густой, широкораскидистой кроной. Побеги серовато-войлочные, листья небольшие, до 8 см, сильно изменчивые по форме, кожистые, блестящие, темно-зеленые, снизу желтовато- или беловато-опушенные. Желуди созревают на второй год.

Растет быстро, довольно теневынослив, морозостоек, без повреждений выносит температуру до -20°C . Засухоустойчив. Растет на сухих каменистых склонах и любых типах почв. Хорошо переносит стрижку, долговечен.

Ценная, красивая порода для паркового строительства. Используется в групповых, аллейных и уличных насаждениях, в регулярных садах для создания плотных высоких живых изгородей и высоких стен. В культуре с 1819 года.

Имеется ряд декоративных форм, различающихся окраской, конфигурацией и размерами листовой пластинки: узколистная (*f. angustifolia*); мелколистная (*f. microphylla*); длиннолистная (*f. longifolia*); Форда (*f. fordii*) – с листьями более узкими и меньших размеров, чем у типичной формы, с более узкой, пирамидальной кроной; цельнолистная (*f. integrifolia*) – с цельнокрайними, ланцетными листьями; курчавая (*f. crispa*) – с курчавыми листьями; золотисто-пестрая (*f. aureo-variegata*) – с желто-пестрыми листьями; круглолистная – (*f. rotundifolia*) – с округлыми или яйцевидными листьями.

Дуб каштанолистный (*Quercus castaneifolia* С.А.М.). Дико произрастает в Армении, на Кавказе и в Северном Иране. Образует чистые или с примесью других лиственных пород леса на гребнях хребтов. Светлюбивый мезоксерофит.

Высокое до 30 м красивое дерево со стройным стволом, кора которого долго остается гладкой, с широкой шатровидной кроной и крупными листьями, напоминающими листья каштана посевного, до 18 см длиной, с крупными, острыми, треугольными зубцами. Сверху листья матовые, темно-зеленые, почти голые; снизу тонко опушенные, серовато-белые. Желуди до 3 см, на 1/3 охвачены плюской.

Растет сравнительно быстро, среднеморозостоек, недостаточно засухоустойчив. Эффектен в аллейных, групповых и одиночных посадках парков и лесопарков. В культуре с 1830 года.

Дуб красный, или **северный** (*Quercus rubra* L., *Quercus borealis* Michx.). Растет в лесах, по берегам рек, где нет застоя воды в почве, на севере Североамериканского материка. Обычное дерево широколиственных и смешанных лесов, предпочитает защищенные долины или невысокие холмы, также растет на северных и восточных склонах от дна долин до средних ярусов гор и возвышенностей.

Стройное дерево до 25 м высотой, с густой шатровидной кроной. Ствол покрыт тонкой, гладкой, серой корой, у старых деревьев растрескивающейся. Молодые побеги рыжевато-войлочные, однолетние – красно-бурые, гладкие. Листья глубоковнепечатые, тонкие, блестящие, до 15–20 см, с 4-5 заостренными лопастями с каждой стороны листа, при распускании красноватые, летом темно-зеленые, более светлые снизу, осенью, перед опадением, у молодых деревьев – шарлахово-красные, у старых – буровато-коричневые. Цветет одновременно с распусканием листьев. Желуди шаровидной формы, до 2 см, красно-коричневые, снизу как бы обрубленные, в отличие от дуба черешчатого созревают осенью второго года. В молодом возрасте растет быстрее европейских дубов.

Морозостоек. Среднесветлюбив, легко переносит боковое затенение, но предпочитает полное освещение верхушки кроны. Ветроустойчив, не очень требователен к плодородию почвы, выдерживает даже кислую реакцию, однако не выносит известковых и

влажных почв. Устойчив к вредителям и болезням. Обладает высокими фитонцидными свойствами. К числу достоинств дуба красного следует отнести его устойчивость к дыму и газам. Принадлежит к породам, эффективно снижающим городской шум. Благодаря высокой декоративности, устойчивости к неблагоприятным факторам среды, великолепному осеннему убранству заслуживает самого широкого использования в зеленом строительстве, для создания одиночных и групповых посадок, аллей, массивов, обсадки дорог и улиц. Может использоваться в сочетании с теми же породами, что и дуб болотный. В культуре с XVII века.

Дуб крупноплодный (*Quercus macrocarpa Michx.*). Североамериканский вид, растущий в виде дерева высотой до 30 м, с толстым стволом и раскидистой, шатровидной кроной. Кора на стволе светло-коричневая, растрескивающаяся. Листья обратнойцевидные, продолговатые, до 25 см длиной, глубоко лопастные; сверху блестящие, темно-зеленые, снизу беловато-зеленые, опушенные, осенью приобретают эффектную желто-коричневую окраску. Желуди овальные, крупные, до 5 см, на 1/3 охваченные плюсой.

По скорости роста почти не уступает дубу черешчатому; по морозостойкости близок к нему и к дубу красному, но более влаголюбив, чем эти виды. Декоративен, используется в зеленом строительстве, подобно другим видам. В культуре с 1826 года.

Дуб крупнопыльниковый (*Quercus macranthera Fisch. et Mey.*). Дико произрастает на Кавказе и Ближнем Востоке. Светолюбивый мезоксерофит.

Отличается от других видов меньшими размерами (высота 15–20 м) и крупной красивой листвой. Листья до 18 см длиной с 8–10 парами тупых, коротких лопастей, цельнокрайние или крупнозубчатые, сверху темно-зеленые, почти голые, снизу желтовато-серые из-за густого опушения. Молодые побеги в начале вегетации также с желто-серым опушением. Желуди до 2,5 см, стоячие или на коротких плодоножках, наполовину охвачены плюсой.

Растет медленно, морозо- и засухоустойчив. В культуре с середины прошлого столетия.

Дуб монгольский (*Quercus mongolica Fisch.*). Дико произрастает в средней и южной частях Дальнего Востока, в Восточной Сибири, Восточной Азии. Образует чистые дубравы и растет в виде

примеси с другими листовыми породами на высоте до 700 м над уровнем моря. Светолюбивый ксеромезофит.

Красивое дерево 20–30 м высотой, с шаровидной кроной и гладким серым стволом. Побеги голые. Листья плотные, кожистые, на коротких черешках, обратнойцевидные или продолговатые, до 20 см длиной, с тупыми, короткими лопастями; темно-зеленые сверху, снизу – светлее; собраны пучками на концах ветвей. Осенью листья окрашиваются в яркие желто-коричневые тона. Часть засохших листьев остается на дереве до весны.

Растет медленно, довольно морозостоек, иногда страдает от поздних весенних заморозков. Пригоден для одиночных и групповых посадок, небольших массивов и аллей. В культуре с середины прошлого столетия.

Дуб пушистый (*Quercus pubescens Willd.*). Дико произрастает в южном Крыму, северной части Закавказья, Южной Европе и Малой Азии. Образует ксерофитные редколесья на содержащих известь породах. Очень светолюбивый ксерофит.

Значительно уступает по размерам предыдущим видам, до 8–10 м, с невысоким, извилистым стволом и широкой кроной, иногда даже кустарник. Молодые побеги сильно опушенные. Листья 5–10 см длиной, очень изменчивые по форме и величине, с 4–8 парами тупых или заостренных лопастей, сверху темно-зеленые, голые, снизу серо-зеленые, опушенные. Чешуйки плоские, окружающей желудь, также пушистые.

Растет медленно, свето- и теплолюбив. Хорошо переносит стрижку. Долговечен. Ценный вид для зеленого строительства в засушливых районах. Прекрасный материал для живых изгородей и фигурных, стриженных форм. Имеет плакучую (*f. pendula*) и перистую (*f. pinnatifida*) декоративные формы.

Дуб скальный, или **сидячецветный** (*Quercus petraea Liebl.*). Дико произрастает на Северном Кавказе, в Северном Крыму, на юге Прибалтики, в западной части Украины. Светолюбивый мезофит.

Дерево до 30 м высотой, с правильной, яйцевидной кроной у молодых растений, и шатровидно-округлой у старых. Кора ствола гладкая, коричневато-оливковая, у старых – узкотрещинчатая, но с менее глубокими трещинами, чем у дуба черешчатого. Листья до 12

см длиной, обратнойцевидные, продолговатые, с 5–9 парами удлиненных, цельнокрайних или крупнозубчатых лопастей, наиболее длинных в средней части листовой пластинки. Черешок до 2,5 см. Используется для больших групп и массивов, одиночных и аллейных посадок. В культуре давно.

Наибольший интерес представляют декоративные формы: плакучая (*f. pendula*); продолговатолистная (*f. oblongifolia*); разрезнолистная (*f. laciniata*); золотистая (*f. aurea*); пурпурная (*f. purpurea*); пестрая (*f. variegata*).

Дуб черешчатый (*Quercus robur L.*). Наиболее известный представитель рода, широко распространенный в Западной Европе. Образует дубовые леса и входит в состав хвойно-широколиственных лесов разных типов на различных, но богатых почвах. Светолюбивый мезофит.

Долговечное, очень мощное дерево до 50 м высотой, в сомкнутых насаждениях со стройным стволом, при одиночных посадках на открытых местах – с коротким стволом и широкой, раскидистой, низкопосаженной кроной. Кора на стволах до 40 лет гладкая, оливково-бурая, позже серовато-бурая, почти черная. Листья очередные, на вершине побегов сближенные в пучки, кожистые, продолговатые, обратнойцевидные, до 15 см длиной, с вытянутой вершиной и 3–7 парами тупых, боковых лопастей неодинаковой длины. Лопастни цельнокрайние, или с 1–3 зубцами, у основания листовой пластинки часто с ушками. Листья сверху блестящие, голые, темно-зеленые, снизу светлее, иногда с редкими волосками. Желуди до 3,5 см, на 1/5 охвачены плюсой, созревают ранней осенью (рис. 19).

Растет медленно. Избыточное переувлажнение почвы не переносит, но выдерживает временное затопление до 20 дней. Предпочитает глубокие, плодородные, свежие почвы, но способен развиваться на любых, включая сухие и засоленные, что делает его незаменимым в зеленом строительстве. Обладает высокой засухо- и жароустойчивостью. Одна из наиболее долговечных пород, живет до 500–1500 лет. Размножается посевом желудей, декоративные формы – прививкой и зелеными черенками. Хорошо возобновляется порослью от пня.



Рисунок 19 – Дуб черешчатый

Из многочисленных форм наиболее интересны:

– по форме кроны: пирамидальная (*f. fastigiata*), кипарисовидная (*f. fastigiata cupressoides*); пирамидальная зеленая (*f. fastigiata viridis*); пирамидальная золотисто-точечная (*f. fastigiata aureo-punctata*); пирамидальная серебристо-точечная (*f. fastigiata argenteo-punctata*); плакучая (*f. pendula*); плакучая Давезии (*f. pendula Dauvessei*) – с более сильно выраженной плакучестью; шаровидная (*f. umbraculifera*);

– по форме листовой пластинки: цельнолистная (*f. holophylla*); разнолистная (*f. heterophylla*); папоротниколистная (*f. filicifolia*); гребенчатая (*f. pectinata*); ложковидная (*f. cucullata*); рассеченно-ложковидная (*f. denseda-cucullata*); трехлопастная (*f. trilobata*); кудрявая (*f. crispa*);

– по окраске листьев: багрянистая (*f. purpurescens*); темно-пурпуровая (*f. atro-purpurea*); бело-пестрая (*f. variegata*); конкордия (*f. concordia*) – с блестящими золотисто-желтыми листьями; бело-

окаймленная (*f. argenteo-marginata*); золотисто-пестрая (*f. aureo-variegata*); мраморная (*f. marmorata*); трехцветная (*f. tricolor*).

Декоративные формы используются в одиночных и групповых посадках.

Дуб черепитчатый (*Quercus imbricaria*). Произрастает на территории Великих озер, вдоль Аппалачских гор, в районе Алабамы. Растет на глубоких свежих пологих берегах рек.

Листопадное дерево до 20 м, с широкопирамидальной кроной и свисающими на концах ветвями. Листья широколанцетные, края листа волнистые и несколько завернутые, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу покрыты войлочным опушением, 10–15 см длиной, осенью ярко-красные.

В Беларуси произрастает в Центральном ботаническом саду и других дендрариях. Не повреждается морозами. Один из наиболее декоративных дубов. Используется в парках Северной Америки и Англии.

Дуб шарлаховый (*Quercus coccinea*). Встречается в Восточной части Северной Америки. Листопадное дерево среднего размера (до 25 м). Крона сначала пирамидальная, позднее более округлая, открытая. Боковые ветви рыхлые, горизонтальные. Побеги желто-коричневые, гладкие, ровные. Кора темно-серая или черноватая, долго остается гладкой. Листья расположены поочередно, по контуру эллиптические, с каждой стороны 3-лопастные. Края грубо-зубчатые, зеленые, блестящие, снизу с коричнево-красными волосками. Осенняя окраска насыщенно-багряно-красная. Желуди одиночные, на коротком черешке, на 1/3 покрыты плюской.

Светолюбив. Нетребователен к почвам, выносит почти все субстраты от свежих, влажных до сухих, песчаных, от кислых до слабощелочных. Хорошо переносит жару и засуху. Устойчив к городским условиям, промышленным выбросам.

Семейство Березовые (*Betulaceae*)

Род Береза (*Betula*)

В роду около 120 видов распространенных по всему северному полушарию. Деревья до 30 (45) м высотой и кустарники вплоть до стелющихся. Кора обычно гладкая, покрыта слоем пробковой тка-

ни, бересты, отслаивающаяся тонкими пластинками, чаще белая, желтоватая или розоватая, у некоторых видов серая, коричневая и даже черная; листья черешчатые от круглых до ланцетных, цельные (редко лопастные), зубчатые; цветки в сережках, плод – односемянной орешек, 1 – 5 мм длиной, плоскосжатый с боков, с 2 перепончатыми крылышками.

В садово-парковом строительстве наиболее часто используют виды:

Береза аллеганская (*Betula alleghaniensis* Britt.). Дерево высотой до 10–15 метров. Ствол эффектный, блестящий, меднооранжевый, ярко выделяющийся в зимнее и весеннее время. Листья крупные удлинненно-овальные, зубчатые, похожи на листья вишни, темно-зеленые.

Зимостойкость высокая. Теневынослива. Засухоустойчива. Темп роста средний. Мало требовательна к почве, но не выносит ее уплотнения.

Используется для одиночных, групповых, аллейных посадок, создания древесно-кустарниковых групп. Эффектна в группах с белокорыми березами.

Береза ильмолистная (*Betula ulmifolia* Siebold et Zucc.). Растет среди темнохвойных лесов Восточной Азии, одиночно или группами. Светолюбивый мезофит, ассектатор темнохвойных лесов.

Дерево до 25 м высотой. Темп роста средний. Зимостойкость полная. Всхожесть семян низкая. Черенкуется слабо. Рекомендуются для озеленения крупных городов.

Береза маньчжурская (*Betula manshurica* Nakai.). Распространена в КНР (северо-восточные провинции), КНДР, а также в Приморском и на юге Хабаровского края России. Встречается в лиственных и смешанных лесах, на вырубках ив. Образует как чистые леса, так и в смеси с осинкой.

Дерево до 20 (25) м высоты и до 40 (50) см в диаметре. Кора белая, молодые побеги красно-бурые, голые, позднее с белыми чечевичками. Листья треугольно-яйцевидные, с широким клиновидным основанием, на конце более или менее заостренные, у основания цельнокрайние, выше неравно-двоякозубчатые, голые, сверху темно-зеленые, снизу светлые. Цветет сразу после распускания листьев в мае, семена созревают в сентябре.

Берёза низкая (*Betula humilis*). Произрастает на болотах и заболоченных лугах в северной части Западной Европы, северной части Монголии, в России – в северных районах Европейской части и в Западной Сибири.

Кустарник высотой 1–1,5 метра с прямыми ветвями. Кора гладкая, тёмно-бурая, не отслаивается. Листья очередные, яйцевидной или округло-яйцевидной формы с неправильно-городчатыми краями. Верхняя сторона листовой пластинки, у молодых листьев опушённая, позднее становится голой; нижняя сторона с рассеянным опушением по жилкам. Цветёт одновременно с появлением листьев. Мужские серёжки цилиндрические, до 2 см длиной, с буроватыми чешуйками. Женские – почти яйцевидной формы, длиной до 1,5 см, вверх стоящие на коротких опушённых ножках. Плод – мелкий широкоэллиптический орешек с двумя крыловидными придатками, которые обычно в 2 – 3 раза уже орешка.

Берёза плосколистная (*Betula platyphylla*). Распространена в Сибири, на Дальнем Востоке, в северном Китае, в Северной Корее, в Японии. Встречается в составе широколиственных, смешанных, светлохвойных, темнохвойных лесов. Может присутствовать как примесь или образовывать чистые сообщества.

Листопадное дерево, вырастает до 20 – 30 м высотой. Кора белая или серовато-белая, отслаивающаяся. Ветви не повислые, темно-серые или темно-коричневые, голые. Листья овально-треугольные, широкоовальные, ромбически-треугольные, в основании усеченные, широко-клиновидные или сердцевидные. Используется в озеленении. Известны сорта:

– *Fargo* – колонновидная крона, кора кремовая, листья зелёные. Сорт устойчив к болезням;

– *Whitespire* – характерна аккуратная широкопирамидальная крона. Кора плотная чистая. Листья тёмные и лоснящиеся, осенью чисто жёлтые. Сорт устойчив к болезням.

Береза бородавчатая, или **повислая** (*Betula verrucosa Ehrh.*, *B. pendula Roth.*). Светолюбивый мезофит, эдификатор коренных мелколиственных лесов Западной и Средней Сибири, антропогенно-прогрессивный неустойчивый эдификатор временных вторичных сообществ на гарях и вырубках и ассектатор хвойных и широколиственных лесов.

Дерево до 20 м высотой, с ажурной, неправильной кроной и гладкой, белой, отслаивающейся корой. У взрослых деревьев нижняя часть ствола покрыта мощной черноватой коркой, с глубокими трещинами, этим она отличается от большинства белоствольных берез. Ветви большей частью повислые, молодые побеги бородавчатые. Листья ромбические, голые, до 7 см, в молодости смолистые, липкие. Сережки пониклые (рис. 20). Плод – продолговато-эллиптический, крылатый орешек.



Рисунок 20 – Береза бородавчатая

Растет быстро, морозостойка, нетребовательна к почве, очень светолюбива, засухоустойчива. В культуре очень давно.

Имеет несколько форм, из которых наиболее декоративны: пирамидальная (*f. fastigiata*) – с узкопирамидальной кроной; траурная (*f. tristis*) – с очень тонкими плакучими ветвями, образующими округлую крону; Юнга (*f. Youngii*) – с неправильной, живописной кроной, с тонкими поникающими веточками; пурпурная (*f. purpurea*) – с пурпурными листьями.

Береза бумажная (*Betula papyrifera Marsh.*). Распространена в восточных и центральных районах Северной Америки. Светолюбивый мезофит, мезотерм. В культуре встречается в Европе, Азии и Северной Америке.

Мощное дерево до 30 м высотой, с широкой плотной кроной. Кора ствола ярко-белая, у молодых деревьев розоватая, легко шелушится листообразными, поперечными полосками. Свое название получила за белизну коры. Старая береста отслаивается от стволов огромными кусками. Молодые побеги пушистые, позже голые, темно-коричневые, блестящие. Листья яйцевидной формы, крупные до 10 см длиной.

Морозостойка, к почвам неприхотлива, но более влаголюбива и теневынослива, чем береза бородавчатая. Интересна для паркового строительства в одиночных, групповых и аллеиных посадках. В культуре с 1750 года.

Береза вишневая (*Betula lenta L.*). Очень декоративный североамериканский вид. Растет по горам в смеси с другими лиственными породами. Светолюбивый мезофит, мезотроф, микромезотерм. В культуре в Европе и Северной Америке.

Дерево до 25 м высотой, в молодости с пирамидальной кроной, у взрослых растений крона округлая со свисающими веточками. Кора ствола темная, вишнево-красная. Молодые побеги слегка опушенные, позже голые, красно-коричневые. Листья продолговато-яйцевидные, крупные. В молодости они шелковистые, опушенные, взрослые – сверху ярко-зеленые, блестящие, снизу тускло-зеленые, опушенные по жилкам, осенью – красновато-желтые. Весной привлекает к себе внимание обильными, длинными тычиночными сережками.

Долговечна. Может быть рекомендована для широкого применения в аллеиных, одиночных и групповых посадках. В культуре с 1759 года.

Береза далекарлийская (*Betula dalecarlica L.*). Некоторыми ботаниками рассматривается как рассечённолистная форма берёзы бородавчатой. Родина Скандинавский полуостров. Растет в смеси с прочими лиственными породами. Светолюбивый микротерм, мезофит. Широко культивируется в садах, часто встречается в озеленении европейских городов.

Красивое дерево до 20 м высотой, сходное по облику с березой бородавчатой, но отличается от нее глубоко рассеченными листьями с неравнозубчатыми краями. Зимостойка. Применяется в одиночной посадке на ответственных местах партеров.

Береза даурская, или **черная** (*Betula davurica* Pall., *Betula nigra* L.). Растет по всему Дальнему Востоку, в Монголии, Северном Китае, Японии, Корее. Светолюбивый мезофит, мезотроф, микромезотроф, устойчивый ассектатор. В культуре в ботанических садах Европы и Дальнего Востока.

Дерево до 25 м высотой с широко раскидистой, ажурной кроной. Легко отличается от других видов оригинальной корой: у молодых деревьев она розоватая или даже чуть красноватая, у старых – темно-серая, иногда даже черно-бурая, растрескивающаяся вдоль. Береста периодически отслаивается и частично опадает, часть ее остается висеть клочками, создавая впечатление курчавости. Листья овальные, темно-зеленые, осенью – желто-бурые. Цветет вслед за распусканием листьев. Вегетационный период у нее короче, чем у других берез.

Очень светолюбива и требовательна к почве, но менее требовательна к почвенной влаге. Плохо переносит обрезку и пересадку, страдает от уплотнения почвы. Заслуживает широкого использования с целью разнообразия ассортимента парков и лесопарков. Хорошо смотрится в чистых и групповых сквозных посадках на освещенных местах. В культуре с 1883 года.

Береза желтая (*Betula lutea* Michx.). Родом из Северной Америки. Декоративна крупными размерами (до 30 м), интересной окраской коры – серебристо-серой или светло-оранжевой, на старых стволах – красновато-коричневой и формой листа, похожего на листья граба, длиной до 12 см.

Зимостойка. Предпочитает влажные, но хорошо дренированные почвы. Живет до 300 лет. Пригодна для одиночных, групповых и аллейных посадок. В культуре с 1767 года.

Береза мелколистная (*Betula microphylla* Bunge.). Растет по пустынным долинам горных рек и болотам Западной Сибири, Алтая, Монголии. Встречается по пустынным степным долинам горных рек.

Дерево до 4–5 м высотой, нередко низкое, растущее в виде кустарника. Декоративным достоинством вида является желтовато-серая, иногда розовая кора, небольшие листья и своеобразная по форме крона.

Может быть рекомендована для озеленения парков и лесопарков в виде одиночных или групповых посадок, особенно хороша по берегам водоемов.

Береза пушистая (*Betula pubescens Ehrh.*). Распространена в Европе, Западной Сибири, Казахстане. Растет по окраинам болот, берегам озер. Светолюбивый мезофит (но выносит обильное и застойное увлажнение), микротерм, мезотроф, эдификатор коренных березовых лесов по границе леса в северной части ареала, а также на болотистых местообитаниях, антропогенно-прогрессивный неустойчивый эдификатор временных фитоценозов на гарях и вырубках и ассектатор коренных хвойных и широколиственных лесов. В культуре часто встречается в ботанических садах и иногда в озеленении населенных пунктов.

Дерево до 15 м высотой, с чисто-белым стволом, не образующим в основании темную корку; с широковетвистой, яйцевидной кроной, образованной вверх направленными ветвями. Кора молодых ветвей гладкая, красновато-бурая, позже чисто-белая. Молодые побеги пушистые. Листья блестящие, яйцевидные или ромбические, до 6 см, в молодости клейкие и душистые. В отличие от березы бородавчатой созревшие семена долго держатся в сережках. В культуре с 1789 года.

Имеет ряд декоративных форм: пирамидальную (*f. fastigiata*), яйцелистную (*f. ovalis*); ромболистную (*f. rombifolia*), крапиволистную (*f. urticifolia*).

Береза ребристая (*Betula costata Trautv.*). Обычная порода предгорий, спутница хвойных пород Северо-Восточного Китая и Северной Кореи. Растет в лиственных и смешанных горных лесах.

Прямое стройное дерево до 30 м высотой, с раскидистой сквозистой кроной. Побеги в молодости коротко опушенные. Листья удлиненно-овальные, плотные, темно-зеленые, в период распускания сильно опушенные. В осенний период окрашены в разнообразные желтые тона. Лохматый ствол, покрытый блестящей светло-желтой корой, своеобразная форма кроны придают ей оригиналь-

ный вид в течение всего года. Теневыносливый мезофит, микро-терм, ассектатор кедрово-широколиственных и кедрово-березовых лесов.

Одна из отличительных особенностей этого вида – исключительная теневыносливость. Молодые растения могут развиваться только в тени. Требовательна к влажности почвы и воздуха. Не переносит уплотнения почвы, болезненно реагирует на обрезку и пересадку. Может быть рекомендована для парков и лесопарков. В культуре с 1880 года.

Береза шерстистая (*Betula lanata* (Regel) V. Vassil.). Представитель горных склонов, осветленных мест темнохвойных лесов субальпийского пояса Восточной Сибири, Дальнего Востока и Кореи. Светолюбивый мезофит, мезотроф, микромезотерм. В культуре встречается редко.

Дерево до 15 м высотой. Примечательным является наличие опушения на молодых веточках, а также шерстистые или даже войлочно-опушенные почки. Листья широкоовальные, до 9 см, сверху по жилкам рассеянно-волосистые. Относится к наиболее холодостойким лиственным породам. Рекомендуются для использования в одиночных и групповых посадках садов и парков.

Береза Эрмана (*Betula ermanii* Cham.). Естественно распространена на Камчатке, Командорских островах, Сахалине, Курилах, в Японии. Растет в горных лесах, образуя чистые березняки на сильно каменистых склонах или в субальпийском поясе. Светолюбивый, мезофит, микротерм, мезотроф, эдификатор парковых березняков и ассектатор древостоя хвойно-широколиственных лесов.

Дерево до 15 м высотой, с широко раскидистой кроной. Кора ствола разнообразно растрескивающаяся, темно-серого, буроватого, каштаново-серого или желто-серого цвета, часто висящая на стволах и ветвях лохмотьями. Побеги густо бородавчатые. Листья яйцевидные, сверху темно-зеленые, снизу бледнее. Очень морозостойка, малотребовательна к почве.

Как весьма оригинальное растение может быть использовано в одиночных и групповых посадках. В культуре с 1880 года.

Род Ольха (*Alnus*)

Род включает до 30 видов, произрастающих в Северном полушарии.

Это листопадные деревья и кустарники с очередными, простыми, цельными, округло-продолговатыми, зубчатыми или зубчато-лопастными листьями. Мужские и женские цветки развиваются на одном и том же побеге. Мужские соцветия в виде сережек, женские – в виде колосков располагаются в верхней части кроны. Плоды – односемянные, сплюснутые, маленькие орешки, окаймленные узким крылышком, расположены в небольших, деревянистых шишечках, в которые превращаются женские соцветия.

Преимущественно влаголюбивые растения, но не особенно долговечные. Представляют интерес для садово-паркового строительства как прибрежные растения, для оформления берегов крупных водоемов, одиночно и группами в долинных, ландшафтных парках с достаточно свежими и влажными почвами. Быстрота роста и долгое сохранение осенью зеленой листвы являются ценными свойствами этих растений с точки зрения зеленого строительства.

Ольха зеленая (*Alnus viridis Chaix.*). Распространена в Карпатах, Западной Европе. Растет на супесчаных, глинистых, щебнистых, торфянистых почвах, образует кустарниковые заросли. Светолюбивый мезофит. Дерево до 20 м высотой. Цветет и плодоносит с 5 лет.

Ольха кустарниковая, или **Ольховик** (*Alnus fruticosa Rupr.*). Естественно распространена на северо-востоке Европы, в северо-западной части Западной Сибири, по всей Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Растет в виде кустарника высотой 1–3 м, реже деревца до 6 м. Кора темно-серая, побеги красно-бурые, листья до 10 см длиной, яйцевидные, двоякозубчатые, сверху блестящие, темно-зеленые, голые, с нижней стороны более светлые, молодые – душистые и клейкие. В отличие от других видов цветет одновременно с распусканием листьев. Цветет и плодоносит с 6 лет.

Растет быстро, довольно теневынослива, совершенно морозостойка и неприхотлива к почве, но требовательна к ее влажности.

Пригодна для живых изгородей, бордюров, в посадках по берегам водоемов.

Ольха серая (*Alnus incana Moench.*). Естественно произрастает в Западной Сибири, на Кавказе, в Западной Европе и Северной Америке.

Крупный кустарник или дерево до 20 м высотой, с узкояйцевидной кроной и светло-серой, гладкой корой. Молодые побеги пушистые, неклеякие. Листья слаболопастные, остроконечные, на опушенных черешках, сверху темно-зеленые, снизу сизые или серозеленые, опушенные. Молодые листочки сероватые, войлочно-опушенные.

Растет быстро, более светолюбива и морозостойка, чем ольха черная. К почвам менее требовательна, выносит заболачивание, но лучшего развития достигает на влажных суглинках, по окраинам болот. Живет 50–60 лет. Размножается семенами и корневыми отпрысками.

Имеет ряд декоративных форм: голубая (*f. glauca*) – распространена в Северной Америке, где растет в виде кустарника или небольшого деревца, с голыми, сизыми листьями, иногда снизу опушенными; золотистая (*f. aurea*) – с желтоватыми, снизу опушенными листьями и красноватыми побегами; заостренная (*f. acuminata*) – листья рассечены до половины на ланцетные, зубчатые лопасти; перистонадрезанная (*f. pinnatifida*); уродливая (*f. monstrosa*) – с плоскими, стелющимися ветвями; плакучая (*f. pendula*); пирамидальная (*f. pyramidalis*).

Ольха черная, или **клейкая** (*Alnus glutinosa Gertn.*). Произрастает в Западной Сибири, Западной Европе, Малой Азии, Северной Африке.

Дерево 25–35 м высотой, с очень стройным, темно-коричневым стволом и густой пирамидальной кроной. Побеги красно-бурые, покрытые белыми чечевичками. Молодые побеги клейкие. Листья до 9 см, округлые или обратнояйцевидные, с несколько выемчатой вершиной и клиновидным основанием (рис. 21). Молодые листочки ярко-зеленые, блестящие, клейкие. Осенью листья часто не окрашиваются и опадают зелеными. Цветет до распускания листьев.



Рисунок 21 – Ольха черная

Растет быстро, морозостойка, требовательна к почве и влаге в ней. Среднетеневынослива. Размножается семенами и порослью от пня. Используется в одиночных и групповых посадках в пределах ареала. В культуре издавна.

Имеет много декоративных форм: пирамидальная (*f. pyramidalis*) – с узкопирамидальной кроной и более короткими и широкими листьями, чем у типичной; разрезнолистная (*f. laciniata*) – с глубоколопастными листьями; царская (*f. imperialis*) – с более мелкими листьями, глубоко разрезанными на линейные цельные лопасти; вырезная (*f. incisa*) – с маленькими, глубоколопастными или перистыми листьями с закругленными, зубчатыми лопастями; дуболистная (*f. quercifolia*) – с глубоколопастными листьями, напоминающими листья дуба черешчатого; рябинолистная (*f. sorbifolia*) – с перисто-лопастными листьями, которые частично перекрывают друг друга; золотистая (*f. aurea*) – с желтыми листьями.

Семейство Лещиновые (*Corylaceae*)

Род Лещина (*Corylus*)

Род объединяет до 20 видов, распространенных в умеренных широтах лесной зоны Европы, Восточной Азии и Северной Америки.

Это листопадные кустарники высотой до 4–10 м, реже деревья с длинными, прутьевидными ветвями и простыми, широкооваль-

ными листьями. Кустарниковые виды образуют подлесок в широколиственных, смешанных и хвойных лесах, разрастаясь на вырубках в густые заросли. Большинство видов используются человеком с глубокой древности как орехоплодные культуры. В последнее время их стали применять и в декоративных целях из-за крупной темно-зеленой листвы, окрашенной осенью в яркие желтые и красные тона.

В ландшафтном строительстве используют:

Лещина американская (*Corylus americana Marshall.*). Встречается в северной части Северной Америки. Растет среди кустарников, образует заросли по берегам и долинам рек и на склонах. Мезофит, микротерм. Дерево до 3 м высотой. Плодоносит с 9 лет, плоды созревают во второй половине сентября, октябре. Зимостойкость средняя. Черенки укореняются слабо.

Лещина древовидная, или **Медвежий орех** (*Corylus colurna L.*). В диком виде произрастает на Кавказе, в Малой Азии и на Балканах. Встречается редко в составе горных широколиственных лесов. Теневыносливый мезофит, мезотерм, эумезотроф, кальцефил, ассектатор. Обладает высокими декоративными достоинствами: стройным стволом, беловато-серой корой, отделяющейся пластинами; правильной широкопирамидальной кроной при высоте дерева до 20 м; густой темно-зеленой листвой, рано распускающейся и долго остающейся зеленой; своеобразными плодами с оберткой, рассеченной на тонкие, острые, зубчатые доли, что придает растению в период плодоношения своеобразный вид.

Растет быстро, теневынослива, выдерживает морозы до -30°C и ниже, засухоустойчива, но лучше развивается на глубоких, богатых гумусом свежих почвах. Живет до 200 лет. Размножается семенами, отводками, прививкой. Прекрасная порода для аллейных и уличных насаждений. В культуре с древнейших времен.

Лещина обыкновенная (*Corylus avellana L.*). В диком виде встречается в Крыму, на Кавказе, в Западной Европе. Растет в подлеске хвойно-широколиственных, широколиственных лесов, может образовывать чистые заросли. Очень теневыносливый мезофит, мезотерм, эутроф, эдификатор подлеска и антропогенный эдификатор вторичных зарослей.

Кустарник до 5 м высотой, с сероватой корой, опушенными молодыми побегами, почти округлыми листьями, до 12 см длиной, слегка лопастными, темно-зелеными, голыми, матовыми, снизу светло-зелеными, опушенными по жилкам. Цветет ранней весной до распускания листьев, отличаясь особым изяществом многочисленных свисающих сережек. Плод – округлый или продолговатый орех (рис. 22). Вначале развития растет медленно, позже быстрее. Теневынослива, но под пологом сомкнутых насаждений не плодоносит.

Морозостойка, требовательна к плодородию и влажности почвы, чувствительна к засухе. Размножается семенами, корневыми отпрысками, отводками, черенками, делением куста.

Применяется в парках и лесопарках в подлеске, опушках и живых изгородях, а также для декорирования и укрепления склонов. В культуре с древнейших времен.



Рисунок 22 – Лещина обыкновенная

Имеет ряд декоративных форм, различающихся окраской и формой листьев, формой кроны: бело-пестрая (*f. albo-variegata*) – с белоокаймленными листьями; золотистая (*f. aurea*) – большой куст или маленькое дерево высотой до 4 м с золотисто-желтыми листьями и желтыми побегами, особенно ярко окраска проявляется на

освещенных местах, очень хороша в штамбовом виде; золотисто-окаймленная (*f. aureo-marginata*) – с желтой каймой по краю листа; рассеченная (*f. laciniata*) – с перисто-рассеченными листьями, с заостренно-зубчатыми лопастями, напоминающими листья крапивы; дуболистная (*f. quercifolia*) – с листьями, напоминающими листья дуба; плакучая (*f. pendula*) – штамбовая форма с зонтиковидной кроной и плакучими ветвями.

Род Граб (*Carpinus*)

Род включает свыше 30 видов, произрастающих в умеренной зоне Северного полушария.

Это листопадные деревья, реже кустарники, с крепкими побегами и очень твердой древесиной. Листья очередные, темно-зеленые, снизу опушенные. Цветки раздельнополые, без околоцветника. Плод сплюснутый, широкояйцевидный, продольно-ребристый орешек. Хорошо переносят стрижку. Применяются в одиночных и групповых посадках в парках и лесопарках, при создании крупных живых изгородей. Размножаются семенами, черенками, отводками. Декоративны благодаря мозаично расположенной темно-зеленой листве и крупным светло-зеленым соплодиям.

В ландшафтном дизайне используют **Граб обыкновенный** (*Carpinus betulus* L.). Растет в Западной, Средней и Южной Европе, Прибалтике, Беларуси, Украине, горном Крыму и на Кавказе, где образует второй ярус в смешанных насаждениях. Очень теневыносливый мезофит, мезотерм, мезотроф.

Красивое дерево до 25 м высотой, с компактной кроной и гладкой, серебристо-серой корой. Ствол часто ребристо-угловатый, гладкий в верхней части и глубоко растрескивающийся в нижней. Ветви образуют низкую, раскидистую, широкоцилиндрическую крону. Молодые побеги с шелковистым опушением, позже голые, блестящие, бурые, с белыми чечевичками. Листья овальные, заостренные, гофрированные от выступающих жилок, сверху темно-зеленые, в осенний период их окраска изменяется от темно-пурпуровой до лимонно-желтой. Цветет одновременно с распусканием листьев. Мужские сережки до 6 см длиной, женские – короткие, компактные. Ко времени созревания плодов они удлиняются

до 15 см и состоят из многочисленных сухих, трехлопастных прицветных оберток, с которыми срастаются овальные, буро-серые, блестящие, мелкие, ребристые орешки (рис. 23). Исключительно теневынослив, среднетребователен к плодородию и влажности почвы, зимостоек. Начинает плодоносить с 15–20 лет.

В декоративных целях широко используется в парках, скверах, лесопарках, в одиночных и групповых посадках. Относится к породам, наиболее эффективно снижающим городскую шум. Благодаря медленному росту долго сохраняет приданную при обрезке форму, что позволяет расширить его применение. В культуре с давних времен.



Рисунок 23 – Граб обыкновенный

Имеет ряд декоративных форм: пирамидальную (*f. fastigiata*) – пряморастущая, с узкопирамидальной кроной; колоновидную (*f. columnaris*) – с еще более узкой кроной; плакучую (*f. pendula*) – с тонкими поникшими ветвями; дуболистную (*f. quercifolia*) – с более мелкими листьями, глубоколопастными и широкозубчатыми; пурпурную (*f. purpurea*) – с молодыми пурпуровыми, позже зеленеющими листочками.

Род Хмелеграб (*Ostrya*)

Хмелеграб – небольшой род листопадных деревьев. Ареал рода включает южную Европу, юго-восточную Азию и восточную Азию, Северную Америку и центральную Америку.

Это листопадные деревья высотой 10 – 25 м, с шатровидной кроной. Кора на стволах бурая, с глубокими продольными трещинами. Листорасположение очередное. Почки сидячие, яйцевидно-заострённые, с многочисленными спирально расположенными чешуями. Листья яйцевидные, на коротких черешках, с перистым жилкованием, по краю неравно или дважды зубчатые, с рано опадающими прилистниками. Плод – гладкий или ребристый орешек, заключённый в разросшуюся, плёнчатую, замкнутую плюску.

В зеленом строительстве используют:

Хмелеграб обыкновенный (*Ostrya carpinifolia* L.). В диком виде растёт на Кавказе и в Закавказье, в Европе, Средиземноморье и Малой Азии, преимущественно в широколиственных лесах. Предпочитает известковые почвы. Теплолюбив, хорошо переносит сухие почвы. Довольно теневынослив. Растёт медленно.

Дерево высотой до 20 м с густой шатровидной кроной, диаметр ствола достигает 30 см. Живёт до 100 лет. Кора тёмно-бурая, с глубокими продольными трещинами, отслаивается длинными свисающими полосами. Молодые ветви бурые, опушённые. Листья очередные, яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, к вершине постепенно сужающиеся, с округлым или слабосердцевидным основанием. Края двоякозубчатые с острыми зубчиками. Мужские и женские цветки расположены на концах побегов в отдельных серёжках. Мужские серёжки цилиндрические, красновато-коричневые, женские – шишковидные, намного короче мужских (рис. 24). Плоды – яйцевидные, гладкие, сплюснутые с боков желтовато-бурые орешки длиной около 5 мм, завернутые в плёнчатые обёртки соломенного цвета с множеством продольных жилок и ломкими колючими волосками.

Хмелеграб обыкновенный перспективен для использования в качестве паркового растения в южных областях.



Рисунок 24 – Хмелеграб обыкновенный

Хмелеграб виргинский (*Ostrya virginiana* L.). В природе ареал вида охватывает восточную часть Северной Америки. Произрастает на каменистых участках и хребтах с буком, берёзой жёлтой, клёном сахарным и другими породами. К почве неприхотлив, предпочитает сухие почвы и полутенистые местоположения. Более зимостоек, чем Хмелеграб обыкновенный.

Дерево высотой 8 – 12 м, со стволом диаметром 40 – 50 см. Крона на открытых местах шатровидная, состоящая из многих тонких, упругих, крепких ветвей, при тесном стоянии – неправильная. Кора ствола серая, бороздчатая с узкими, продольно отслаивающимися полосами. Побеги коричнево-бурые, покрытые короткими волосками и головчатыми желёзками. Листья со слегка сердцевидным или клиновидным основанием, продолговато-ланцетные, постепенно суживающиеся к вершине в длинное острие. При распускании листья бронзово-зелёные, острозубчатые. Летом сверху зелёные, снизу светлее, осенью – светло-буро-жёлтые. Плод – веретеновидный орешек.

Растения хорошо переносят пересадку и подрезку.

Семейство Ореховые (*Juglandaceae*)

Род Орех (*Juglans*)

Род насчитывает около 20 видов, распространенных в умеренно теплых и тропических областях Северного полушария.

Это крупные, листопадные деревья с красивыми перистыми листьями, достигающими у некоторых видов до 1 и более метров в длину. Крона широко-раскидистая и ажурная, с мощными серыми ветвями. Плоды крупные, зеленые, многочисленные, в эффектных гроздьях. Растения ветроопыляемые. Мужские цветки собраны в многоцветковые сережки у основания растущих побегов, женские одиночные или по 2–3 на концах побегов. Растут быстро, требовательны к плодородию и влажности почвы. Страдают от сильных ветров, которые повреждают крупные листья, снижая декоративность растений. Пересадку переносят плохо, так как имеют глубокую, стержневую корневую систему. Размножаются семенами.

Все виды представляют декоративную ценность, однако в областях с умеренным климатом наиболее часто используют:

Орех грецкий (*Juglans regia* L.). В природе растет в горных районах Средней Азии, Закавказья, южной части Балканского полуострова, Иране, Китае, Корее и Японии, одиночно или образует ореховые леса по склонам гор и вдоль русел рек. Светолюбивый мезофит, мезотерм, эутроф.

Достигает 30–35 м высоты, ствол от 1 до 1,5 м в диаметре. Дерево со сравнительно небольшой кроной, одиночно растущие деревья с широкой, шатровидной. Кора у молодых деревьев блестящая, оливково-серая, позже – глубоко-продольно-трещиноватая. Листья непарноперистые, до 40 (75) см длиной, из 5–11 листочков, величина которых уменьшается от вершины листа к основанию. Верхний непарный листочек крупнее всех и на коротком черешке, остальные сидячие. При растирании листьев ощущается приятный запах. Мужские цветки в сережках у основания листьев на побегах прошлого года, женские – на верхушке молодых побегов. Плод – костянка с мясистой зеленой оболочкой, подсыхающей и чернеющей на дереве (рис.25). Оболочка при созревании растрескивается еще на дереве. Семя заключено в костяную, морщинистую оболочку из двух створок, соединенных выступающим ребром.



Рисунок 25 – Орех грецкий

Сравнительно теневынослив, приближается по этому показателю к грабу и липе, значительно теневыносливее дуба. Сильно варьирует по морозостойкости. Для хорошего развития нуждается в глубокой, плодородной, достаточно влажной почве с наличием кальция.

Размножается семенами. Формы и сорта размножаются прививкой. Семена высевают осенью после сбора или весной после 3-месячной стратификации.

Помимо плодовых обладает высокими декоративными качествами: мощным и быстрым ростом, устойчивостью к неблагоприятным условиям города, долговечностью. Применяется в группах и одиночной посадке, в обсадке дорог.

Имеет много декоративных форм: плакучая (*f. pendula*), плодоносная (*f. fertilis*), однолистная (*f. monophylla*), разнолистная (*f. heterophylla*), рассеченнолистная (*f. laciniata*), узколистная (*f. angustifolia*), широколистная (*f. latifolia*), яснелистная (*f. fraxinifolia*), пестрая (*f. variegata*), полосатая (*f. striata*).

Орех Зибольда (*Juglans sieboldiana Maxim.*). Распространен на Курильских островах, Сахалине, в горных лесах Японии. Дерево до 20 м высотой. Кора ствола зеленовато-серая, ветви светло-серые, прошлогодние побеги серые, с желтоватым оттенком, голые. Мо-

лодые побеги железисто-волосистые. Листья очередные, крупные, непарноперистые, с коричневатым, железисто-опушенным черешком, на котором размещаются от 9 до 21 листочка. Листочки продолговато-яйцевидные, несимметричные в основании, короткозаостренные на вершине, по краю крупнозубчатые; сверху зеленые, редковолосистые, с нижней стороны светлее, с более густым, желтоватым или рыжеватым опушением. Тычиночные цветки в сережках до 30 см длиной размещаются по две-пять вместе, пестичные – в длинных, прямых кистях, на одной оси до 12–20. Плоды округлые или яйцевидные, до 5 см длиной, с волосистой, клейкой поверхностью, в свисающих кистях, до 20 штук. Орех (до 4 см) с острой вершиной и округлым основанием, ядро семени хорошего вкуса.

Высокодекоративное растение, способное очищать воздух от паров бензина и ацетилен, превосходя по этому показателю другие виды рода. Растет быстро, зимостоек. Размножается семенным путем, черенками и прививкой. Используется в одиночных и групповых посадках, вдоль дорог. Долговечен. Имеет несколько гибридов. Впервые введен в культуру в 1866 году во Франции голландским ботаником Ф.Ф. Зибольдом, в честь которого и был назван.

Орех маньчжурский (*Juglans mandshurica* Max.). Типичный представитель маньчжурской флоры. Растет в лесах Приморского и Хабаровского края, в Амурской области и Северо-Восточном Китае по долинам рек в составе хвойно-широколиственных лесов на плодородных почвах. Теневыносливый гигромезофит, микромезотерм, эутроф.

Дерево до 25 м высотой, с раскидистой или широкоокруглой, высокоподнятой, ажурной кроной. Ствол прямой, ровный, покрыт темно-серой, иногда почти черной, глубокобороздчатой корой. Молодые побеги желто-зеленые, опушенные. Ветви серые, гладкие. Листья очень крупные, непарноперистые, с сильным характерным запахом при растирании. Весной они серовато-зеленые от опушения, летом ярко-зеленые, осенью – золотисто-желтые. Мужские цветки в длинных сережках, женские в небольших малоцветковых кистях. Плоды по 3–7, реже одиночные. От других видов ореха отличается дружным листопадом и самым коротким вегетационным периодом.

Предпочитает плодородные, хорошо увлажненные, дренированные почвы, чувствителен к засухе. Благодаря мощной корневой системе ветроустойчив. Относительно газо- и дымоустойчив. В условиях средней полосы – зимостоек. Легко размножается посевом семян, которые сохраняют всхожесть до двух лет.

Орех серый (*Juglans cinerea L.*). Распространен на юге Северной Америки. Растет в широколиственных и хвойных лесах, вдоль рек и по каменистым склонам. Дерево до 30 м высотой. К почве менее требователен, чем орех грецкий и орех черный, менее влаголюбив, чем орех маньчжурский. Долговечен, живет до 200 лет. Плодоносит с 14 лет, плоды созревают в сентябре. Очень декоративен крупной непарноперистой листвой и ажурной кроной. Может быть использован в садах и парках для создания аллей, небольших групп и одиночных посадок. Благодаря высокой морозостойкости пригоден для культуры в областях с умеренным климатом. В культуре с 1633 года.

Орех черный (*Juglans nigra L.*). Родина – Северная Америка. Принадлежит к числу наиболее ценных для зеленого строительства древесных пород. Растет в широколиственных лесах, в горах на плодородных и влажных почвах. Красивое, мощное дерево до 50 м высотой с ширококораскидистой, низкоопушенной кроной. Более теневынослив, чем орех серый, но по морозостойкости уступает ему. Взрослые деревья без повреждений переносят понижение температуры до -28°C . Хорошо развивается лишь на глубоких, питательных почвах, мирится с непродолжительным затоплением. Воздушную сухость переносит легче ореха серого. Пригоден для быстрого создания монументальных групп, небольших чистых и смешанных массивов. Весьма эффектен в одиночной посадке, аллеях, при посадке дорог и водоемов. В культуре с 1750 года.

Орех сердцевидный (*Juglans cordiformis Maxim.*). Родина – Восточная Азия. Высота дерева 10 – 15 м. Листья длиной до одного метра с 11 – 15 листочками. Плоды небольшие – 3–4 см в длину и до 3 см в ширину, сердцевидной формы, с тонким острым носиком, снаружи гладкие и без перегородок внутри. Плодоносит с 12 лет, плоды созревают в сентябре. Зимостойкость высокая. Черенки укореняются слабо. Рекомендуются для озеленения крупных городов.

Род Кария (*Carya*)

Род насчитывает 20 видов, произрастающих в западной части Северной Америки и 2 из них в Китае. Это большие листопадные, однодомные деревья с яйцевидной или шатровидной кроной; крупной, красивой листвой. Листья очередные, непарноперистые, из 3-17 супротивных, пильчатых листочков. Мужские цветки в поникающих сережках, по 3-5 в пазухах листьев, женские – сидячие, в 2-10-цветковых колосках. Плод – шаровидная или продолговатая, ложная костянка, покрытая мясистой, одревесневающей оболочкой, растрескивающейся при созревании четырьмя створками. Орех гладкий или слегка морщинистый, часто ребристый.

В ландшафтном дизайне широко используют:

Кария белая (*Carya alba Koch.*). Родом из юго-западных районов Северной Америки, где достигает 30 м высоты. Кора темно-серая, трещиноватая, отделяющаяся короткими лентами. Побеги и черешки листьев бледные, войлочно-опушенные, листья до 30 см, из 5-7 листочков, сверху голые, темно-зеленые с желтоватым оттенком, снизу – оранжевые или коричневые, сильно опушенные. Плоды в кистях, почти шаровидные или грушевидные, до 5 см, голые или слегка опушенные. Орех шаровидный или эллипсоидный, слегка сплюснутый, светло-коричневый, с крепкой, толстой скорлупой (рис. 26). Семя маленькое, сладкое.

Морозостойка, выдерживает понижение температуры до -30°C , устойчива в условиях города. Декоративна компактной, широкопирамидальной кроной и окраской листьев, особенно в осенний период красивых буровато-золотистых тонов. Листья опадают позже, чем у других видов карий. Хороша в одиночных, групповых и аллеиных посадках. В культуре с 1640 года.

Кария овальная (*Carya ovata Koch.*). Дико произрастает в юго-западной части Северной Америки, достигая на родине 40 м высоты. Ствол покрыт серовато-буровой, бороздчатой корой, отслаивающейся белыми пластинами. Крона овальная или продолговатояйцевидная, густая. Листья из 5 реже 7 листочков, сначала опушенные, затем голые. Плоды округлые, до 6 см, с толстой внешней оболочкой. Орех светло-коричневый, неравнобокий, слегка сплюснутый, слабо ребристый. Светолюбива, в молодости теневыносли-

ва, предпочитает плодородную почву. Используется в одиночных, аллейных и уличных посадках. В культуре с 1629 года.



Рисунок 26 – Кария белая

Имеет несколько форм, различающихся размерами плодов и листьев: Нутталля (*f. Nuttalii*) – с плодами до 1,5 см; ясенелистная (*f. fraxinifolia*) – с крупными до 15 см листочками и более мелкими плодами; Галези (*f. Halesii*) – с крупными до 6 см плодами и вкусным ядром.

Семейство Пионовые (*Paeoniaceae*) **Род Пион (*Paeonia*)**

Из многочисленных видов пиона в декоративных целях используют:

Пион древовидный (*Paeonia suffruticosa Andrews.*). Родина – Восточная Азия. Кустарник, достигающий высоты 1,5–2 м, с крупными ярко-зелеными дваждыперистыми листьями (рис. 27). На одном кусте может быть от 30 до 70 цветков. Диаметр каждого от 20 до 25 см. Окраска лепестков белая, розовая, малиновая, сиреневая с темно-малиновым пятном в основании. Лепестки плотные гофрированные. Хорошо заметны крупные многочисленные тычинки с ярко-желтыми пыльниками. Есть формы с махровыми и полумах-

ровыми цветками. Продолжительность цветения куста 12–14 дней. Растение декоративно и после цветения из-за необычной формы листьев и плодов. Это морозоустойчивый кустарник, неприхотлив, устойчив к болезням. На одном месте без пересадки он может находиться более 20 лет.



Рисунок 27 – Пион древовидный

Менее известна среди древовидных пионов группа полукустарниковых видов: **пион желтый** (*Paeonia lutea*), **пион Делявея** (*Paeonia delavayi*) и пион **Потанина** (*Paeonia potaninii*). Пион желтый и Делявея были найдены аббатом Делявеем в Китае в провинции Юньнань в 1883–1884 гг. и описаны Франчетом (Franchet) в 1886 г. Оба вида произрастают в лесном и субальпийском поясе в зарослях кустарников на высоте 2400–3400 м над уровнем моря.

Пион Делявея (*Paeonia delavayi*) имеет стебли до 2 м. Они прямые, не ветвистые или маловетвистые. Листья дважды тройчатые, 55 см длины, при длине черешка 20 см. В отличие от пиона древовидного, у которого на побеге только один цветок, у пиона Делявея их, как правило, 3–4. Находятся они в пазухах верхних листьев. Цветки 5–10 см в диаметре, лепестки каштанового или темно-каштанового цвета, тычиночные нити красные или красновато-коричневые, пыльники желтые. Плод – кожистая голая листовка с

3-5 плодолистиками. Свежесобранные семена крупные, темно-бурые, гладкие.

Пион желтый (*Paeonia lutea Delav. ex Franch.*). Кустарник до 1 м высотой. Темп роста высокий. Цветет в начале июня. Плоды созревают в сентябре. Цветки от 4–9 см в диаметре. Лепестки ярко-желтого цвета, у некоторых растений в основании лепестков есть красное или пурпуровое пятно, тычиночные нити зеленовато-желтые, с ярко-желтыми пыльниками.

Пион Потанина (*Paeonia potaninii*). Один из наименее декоративных полукустарниковых пионов. Впервые был описан В.Л. Комаровым в 1921 году в Китае. У этого вида стебель 60–80 см высотой, реже до 1,5 метров. Листья дваждытройчатые, листовые сегменты глубоко рассеченные, побеги многоцветковые, цветки 5–6 см в диаметре. Лепестки каштаново-красные, тычиночные нити красные, пыльники желтые. Растение очень напоминает пион Делаяея, отличаясь меньшим количеством прицветных листьев, более узкими листовыми сегментами и мелкими цветками. Размножается делением куста, отводками, прививкой, семенами.

При выращивании древовидных и полудревовидных пионов важное значение имеет правильный выбор места посадки. Оно должно находиться вдалеке от больших деревьев, не сильно продуваться ветрами, обеспечивать укрытие от прямых солнечных лучей (идеальной в данном случае считается полутень). При таком расположении цветки дольше сохраняются и не выгорают. Почва должна быть водопроницаема, плодородна (перепревший навоз, компост, земля), с добавлением костной муки и суперфосфата. Пионы также плохо переносят и избыток воды во время паводка, поэтому растениям необходим хороший дренаж из песка и гравия. В Китае древовидные пионы часто размещают на приподнятых террасах.

Древовидные пионы рекомендуются для любительских садов, групповых и одиночных посадок на газонах, опушках с хорошо дренированной, питательной почвой. Особенно хороши в сочетании с посадками сирени или конского каштана, на темном фоне хвойных и лиственных пород.

Семейство Гребенщиковые (*Tamaricaceae*)

Род Гребенщик (*Tamarix*)

Род насчитывает более 75 видов, растущих от Южной Европы до Индии.

Представители рода – кустарники или небольшие деревья от 1,5 м до 3–4 м высотой, образующие светлые заросли. Многочисленные тонкие, прутьевидные побеги густо покрыты мелкими листочками голубовато-зеленого цвета. Мелкие белые или розовые цветки собраны в крупные кистевидные соцветия. Когда цветки еще не распустились и соцветия состоят из одних бутонов, они настолько декоративны, что производят впечатление усыпанных бисером.

Засухоустойчивы, не требовательны к почве, но светолюбивы. Легко переносят стрижку, пересадку и городские условия. Хорошо размножаются семенами, отпрысками, черенками (особенно зелеными). Небольшие ветви, а также соцветия хороши в срезке, выглядят привлекательно в высоких вазах.

Гребенщики интересны как своей ажурной зеленью (сизой или совершенно зеленой), так и весьма колоритными цветками, при этом есть возможность подобрать растения, так что одна цветущая форма или вид будут сменять друг друга, т.е. иметь цветущие растения в течение всего теплого периода.

В садово-парковой архитектуре гребенщик пригоден для создания постоянно цветущих зарослей, обычно размещаемых на солнечных опушках или совершенно открытых местах. При соответствующей посадке и регулярной стрижке из них можно формировать прекрасные живые изгороди. Лучшими для них являются весеннецветущие, низкие, кустовые: тамарикс ветвистый и тамарикс четырехтычинковый.

Гребенщик ветвистый (*Tamarix ramosissima* Ldb.). В природе произрастает в Китае, Монголии, Иране, на Балканах, а также в Средней Азии, Молдове и на Украине.

Невысокий, пряморастущий кустарник, до 2 м высотой, с тонкими, сизоватыми или зеленоватыми ветвями и красноватыми однолетними побегами. Листья узкие, шиловидные, до 1,5 мм длиной, с концами загнутыми к побегу. Цветки розовые, в густых, сложных

кистях, до 5 см длиной. Цветет с июня по сентябрь. Особенно красивы сорта:

- *Rubra* – с фиолетово-красными соцветиями,
- *Summer Glow* – с ярко-малиновыми соцветиям,
- *Pink Cascade* – отличается пышным и обильным цветением.

К почвенным условиям неприхотлив, устойчив в городских условиях, но теплолюбив. Обмерзает до линии снегового покрова, но быстро отрастает. При отсутствии снега и укрытия почвы вокруг куста в суровые морозы вымерзает полностью. Нуждается в санитарной обрезке, легко переносит стрижку. Исключительно светлюбив, при посадке в затенении может погибнуть. Размножают одревесневшими черенками. Хорош в одиночной и групповой посадке, сочетается с крупнолиственными кустарниками и многолетними травами.

Гребенщик четырехтычинковый (*Tamarix tetrandia* Pall.). Произрастает на юго-востоке европейской части России, в Западном Закавказье, Крыму, Греции и Малой Азии. Крупный кустарник, до 5–10 м высотой, с буровато-красными, дугообразно изогнутыми ветвями. Листья ланцетные или яйцевидно-ланцетные, с клювовидной, заостренной вершиной, суженные к основанию. Цветки от светло-розовых до белых, в рыхлых кистях на боковых побегах. Цветет в апреле – мае. Засухоустойчив. Долговечен, живет до 75 лет. Используется в одиночных и групповых посадках, в живых изгородях. Представляет значительный декоративный интерес изумрудно-зелеными листьями и темными ветвями.

Семейство Ивовые (*Salicaceae*)

Род Ива (*Salix*)

Род насчитывает около 600 видов двудомных деревьев и кустарников. Большинство они имеют сквозистую крону; тонкие, гибкие побеги; листья удлиненные, узкие, заостренные с обеих сторон, на коротких черешках. Цветки мелкие, собраны в сережковидные соцветия. Плод – коробочка с мелкими семенами, снабженными летучкой из шелковистых волосков. Семена созревают быстро.

Все ивы светлюбивы, растут быстро, нетребовательны к почве, но нуждаются в достаточной влажности воздуха и почвы. Большинство видов хорошо переносят стрижку и условия города. Имеют много

декоративных достоинств: яркие побеги, красивые и обильные листья, разнообразные формы кроны, поэтому многие из них весьма желательны в озеленении на берегах водоемов, одиночно и группами. Группа карликовых и низкорослых ив пригодна для альпинариев, каменистых садов, в качестве небольших групп просто на фоне газона или в сочетании с другими низкорослыми и высокими кустарниками. Размножают ивы семенами, черенками, отводками.

Наиболее часто в ландшафтном дизайне используют:

Ива белая (*Salix alba L.*). Растет по всей Европе за исключением Крайнего Севера. Встречается по берегам и долинам рек на песчаном аллювии. Иногда образует чистые насаждения. Светолюбивый гигромезофит. Крупное дерево 20–25 м высотой, с мощным стволом, покрытым трещиноватой, серой корой (рис. 28). Очень эффектны молодые ветви, тонкие, свисающие, на концах серебристо опушенные. Более старые побеги голые, блестящие, желтовато- или красно-бурых тонов. Листья очередные, ланцетные, длиной до 15 см, в молодости шелковисто-беловатые, позже – сверху темно-зеленые, голые, снизу серебристые, шелковисто-опушенные, что делает дерево очень эффектным при малейшем дуновении ветра. Цветочные сережки развиваются одновременно с листьями.



Рисунок 28 – Ива белая

Растет быстро, светолюбива, морозостойка, малотребовательна к почвам, хорошо переносит городские условия. Размножается семенами и вегетативно.

Неотъемлемый элемент в композициях больших парков и лесопарков, расположенных на берегах крупных водоемов. Ценное дерево для быстрого озеленения новостроек и промышленных объектов.

Имеются многочисленные декоративные сорта:

– *Argentea* – крупное (около 25 м в высоту) дерево, ниспадающие побеги которого покрыты серебристыми блестящими продолговатыми листьями до 8–10 см длиной. Позже листья становятся темно-зелеными, гладкими с верхней стороны, а с нижней остаются блестяще-белыми. Их осенняя окраска – желтая. Ранней весной, когда листья еще не распустились, все дерево покрывается золотистыми сережками и издали смотрится желтым облаком;

– *Coerulea* – большое (до 20 м) дерево, листья сверху – цвета морской волны, снизу – светлые;

– *Limpde* – дерево высотой 20–40 м. Диаметр ствола до 3 м. Крона узкоконическая, диаметром 10–12 м. Кора серая, темно-серая, с глубокими трещинами. Побеги желтоватые, затем светло-коричневые. Листья ланцетные, до 10 см длиной и 2,5 см шириной, зеленые. Цветет в апреле – мае одновременно с распусканием листьев. Медонос. Растет быстро. Светолюбива. Предпочитает влажные щелочные почвы. Выносит длительное увлажнение, но не переносит заболачивания. Имеет красивую форму кроны. Морозостойка;

– *Tristis* – дерево высотой 15–20 м. Крона раскидистая, со свисающими побегами, диаметром 15–20 м. Кора желтоватая, затем коричневая. Побеги желтые. Листья ланцетные, 8–12 см длиной и 2,5 см шириной, зеленые. Осенняя окраска желто-зеленая. Цветет в апреле одновременно с распусканием листьев или немного позже. Сережки желтые. Медонос. Растет быстро. Светолюбива. Переносит сухие почвы, но предпочитает влажные. Имеет очень живописную плакучую крону;

– *Sericea* – дерево высотой около 10 м с серебристыми листьями и округлой кроной. Растет медленно и достигает предельного размера лишь в 15–20 лет;

А также формы:

- желтая плакучая (*f. vitellina pendula*) – с очень длинными желтыми побегами, необычайно красива у воды;
- бритценская (*f. vitellina britzensis*) – с красными побегами;
- блестящая (*f. splendens*) – с листьями, серебристыми с обеих сторон, снизу шелковисто-блестящими;
- сизая (*f. coerulea*) – большое дерево с косо вверх направленными ветвями и голубоватыми листьями;
- овальная (*f. ovalis*) – с продолговато-эллиптическими листьями.

Ива козья (*Salix caprea L.*). Наиболее широко используемый в озеленении вид, дико произрастающий в Европе и Центральной Азии на склонах и опушках смешанных лесов. Светолюбивый мезофит. Небольшое дерево до 10 м высотой, с округлой, густооблиственной кроной, реже высокий кустарник. Молодые побеги серовато-опушенные, кора стволов у молодых растений гладкая, зеленоватая. Листья от широкоовальных до ланцетных в молодости опушенные, позже сверху голые, темно-зеленые, слегка блестящие, снизу сероватые, войлочные. Цветочные сережки крупные, густые, в большом количестве. Цветет задолго до распускания листьев. Продолжительность цветения 7–13 дней.

Растет быстро, морозостойка, нетребовательна к почвенным условиям. Хорошо размножается семенами, а декоративные формы – прививкой. Черенки почти не укореняются. Используется в групповых и опушечных посадках, в подлеске. В культуре с 1770 года.

Из декоративных сортов и форм наиболее интересны:

– *Silberglanz* – дерево или кустарник высотой 4–6 м. Крона со слегка свисающими ветвями, диаметром 3–5 м. Кора зеленовато-серая и серая. Листья слабоморщинистые, от продолговато-эллиптических до широкоовальных, зеленые, с нижней стороны серовойлочные, с прилистниками. Осенняя окраска желтая. Цветет в апреле, до распускания листьев. Двудомна. На женских деревьях сережки серо-зеленые, на мужских серебристые, затем ярко-желтые, до 5 см длиной, многочисленные, очень душистые. Растет быстро. Сравнительно теневынослива. К плодородию почвы нетребовательна. Очень декоративны во время цветения. Морозостойка;

– *Mas* – мужская форма. Дерево или кустарник высотой 5–10 м. Крона ширококораскидистая, диаметром 3–6 м. Кора зеленовато-серая, гладкая, в нижней части ствола трещиноватая, побеги красновато-коричневые. Листья эллиптические, 5–10 см длиной, с верхней стороны темно-зеленые, с нижней сизовато-зеленые, очень пахучие. Цветет в апреле. Сережки многочисленные, с нежным запахом. Растет быстро. Живет около 30 лет. Сравнительно теневынослива. Очень декоративна во время цветения. Морозостойка;

– *Pendula* – штамбовая мужская форма высотой 1,8–2,5 м. Крона плакучая, ветви свисают до земли. Кора зеленовато-серая, гладкая, в нижней части ствола трещиноватая, побеги зеленоватые. Листья слабоморщинистые, продолговато-эллиптические, зеленые. С нижней стороны сероваточерные, с прилистниками. Осенняя окраска желтая. Цветет в апреле, не каждый год. Сережки золотисто-желтые, очень многочисленные, с нежным запахом. Растет очень быстро. Живет до 30 лет. Сравнительно теневынослива. Очень декоративна во время цветения. Морозостойка;

– пестрая (*f. variegata*) – с бело-пестрыми листьями;

– круглолистная (*f. rotundata*) – с округлыми листьями;

– широкоовальная (*f. orbiculata*) – с широкими овальными листьями;

– эллиптическая (*f. elliptica*) – с эллиптической формой листа.

Ива ломкая, или **Ракита** (*Salix fragilis L.*). Произрастает практически по всей Европе, доходя на востоке до Волги по сырым местам, на берегах рек. Светолюбивый мезофит. Дерево средней величины (15–20 м) с шатровидной кроной и ломкими ветвями. Побеги голые, блестящие, оливково-зеленые, иногда слегка красноватые, в молодости клейкие. Почки черные, голые, блестящие. Крупные, ланцетные листья, до 15 см длиной, с коротким оттянутым острием, сверху темно-зеленые, голые, блестящие, снизу светло-зеленые, сизоватые, по краю железисто-пильчатые. Цветет одновременно с распусканием листьев.

Растет быстро, морозостойка, к почве более требовательная, чем ива белая. Лучшего развития достигает на глубоких, глинистых и влажных почвах. Предельный возраст – 50 лет. Как красивое, неприхотливое и легко размножаемое растение часто используется в

декоративном садоводстве в одиночных и групповых посадках. В культуре давно.

Наиболее часто в декоративных целях используют сорт ивы ломкой *Bullata*, который имеет идеальную мягкую круглую форму кроны, причем все побеги с листьями сосредоточены, только в ее верхнем сферическом слое.

Ива остролистная, или **Верба** (*Salix acutifolia* Wild.). Встречается по всей европейской части от лесотундры на севере до Предкавказья на юге и почти до Аральского моря на востоке. Растет по долинам рек, часто на песках. Светолюбивый гигромезофит, псаммофит.

Кустарник или дерево высотой до 8 м, с овальной кроной, средней густоты и пурпурно-красными, прутьевидными, гибкими побегами, покрытыми легко стирающимся сизым налетом. Листья линейно-ланцетные (8–12 см), длиннозаостренные, по краю железисто-пильчатые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу – сизоватые. Черешки желто-красные. Цветет до распускания листьев.

Это один из самых малотребовательных к условиям произрастания видов ив. Благодаря высокой декоративности широко используется в садово-парковом строительстве в группах, на опушках, у водоемов, в живых изгородях.

Ива пурпурная (*Salix purpurea* L.). Произрастает в европейской части от средней лесной зоны к югу, включая Крым и Кавказ, в Западной Сибири, северной части Средней Азии. Растет в долинах рек на аллювиальных почвах, на пойменных лугах с избыточным увлажнением. Светолюбивый гигрофит.

Кустарник до 4 м высотой, с округлой, густой кроной и очень тонкими, гибкими, изящными побегами с пурпуровым оттенком. Листья очень изящные, узколанцетные, до 15 см длиной, на вершине тонкозаостренные, сверху – синевато-зеленые, снизу – сизые, расположенные почти супротивно. Цветет до распускания листьев или почти одновременно с ними. Свое видовое название получила за яркую пурпуровую окраску сережек во время цветения (пыльнички крупные, пурпуровые).

Растет быстро, зимостойка. Светолюбива. Лучше других переносит обрезку. Благодаря своей декоративности может использоваться в любых видах посадок. Легко размножается черенками.

Декоративные сорта:

– *Purpurea* – имеет длинные стебли, покрытые пурпурно-коричневой корой, и узкие ланцетные листья. Кустарник очень хорошо ветвится, и с его помощью легко создать очень плотный бордюр, которому можно придать формовочной стрижкой желаемый вид или оставить в виде свободно растущей изгороди до 2,5 м высотой;

– *Pendula* – привлекает длинными тонкими ветвями с висящими листьями, темно-зелеными сверху и голубоватыми снизу, прививается на штамб ивы козьей;

– *Gracillis Nana* – низкий (до 1 м высотой) полукруглый куст, покрытый серебристо-серыми ланцетными листьями.

Ива пятичичковая (*Salix pentandra L.*). Встречается по всей европейской части и в Западной Сибири. Растет на лугах, поймах рек. Светолюбивый мезогигрофит.

Дерево высотой до 12 м или кустарник с округлой, густой кроной. Молодые листочки и молодые побеги клейкие, годовалые – желто-оливковые или серые, голые, блестящие. Кора ствола серая или темно-бурая. Листья узкояйцевидные, заостренные, до 12 см длиной, кожистые, сверху темно-зеленые, сильно блестящие, снизу – желтовато-зеленые. Цветет позднее других ив.

Растет медленно. Морозостойка. Декоративна крупной, кожистой, блестящей листвой. Эффектна в одиночных посадках и живых изгородях.

Ива ушастая (*Salix aurita L.*). Встречается по всей Западной Европе. Имеется в заповедниках европейской части России, Прибалтики. Светолюбивый гигрофит, оксилофит.

Кустарник высотой 1,5–3 м. Крона широкораскидистая. Побеги красно-бурые, ветви темно-серые. Листья обратнойцевидные, округлые, опушенные, сверху грязно-зеленые, снизу сероватые, с прилистниками. Цветет в апреле – мае, до распускания листьев. Медонос. Растет медленно. Светолюбива. К почве нетребовательна, выдерживает избыточное увлажнение. Морозостойка. Используется в одиночных посадках, группах, около водоемов, в местах с избыточным увлажнением.

Род Тополь (*Populus*)

Род тополей насчитывает 110 видов. От скрещивания различных видов получено огромное количество разнообразных гибридов.

Это крупные двудомные деревья высотой до 40 м, с мелкими цветками, собранными в сережки, которые появляются до начала распускания листьев или одновременно с ними. Плод – коробочка с мелкими семенами, снабженными летучками в виде пучка волосков – тополиный пух.

К отрицательным качествам следует отнести их сравнительную недолговечность, образование тополиного пуха и значительную повреждаемость вредителями (особенно тополевой молью). Ценным качеством является достаточная устойчивость против дыма и газов, способность обогащать воздух фитонцидами.

В садово-парковом строительстве и озеленении наиболее часто используют:

Тополь бальзамический (*Populus balsamifera L.*). Родина Северная Америка. Растет вдоль рек и горных речек, в аллювиальных долинах, по отмелям и береговым склонам, одиночно или рощами.

Крупное дерево до 20–25 м высотой, с раскидистой, широкой, яйцевидной кроной. Кора у старых деревьев внизу темно-серая, выше – серая, гладкая. Побеги слегка угловатые, позже цилиндрические, бурые. Листья яйцевидные или эллиптические, блестящие, сверху темно-зеленые, снизу беловатые, молодые клейкие, по краю мелко-пильчато-зубчатые. Цветет до распускания листьев.

Газоустойчив и морозоустойчив, выносит полутень. Размножается черенками. В условиях города сильно повреждается тополевой молью и ржавчиной. Растет очень быстро, иногда давая прирост до 1 м за сезон. Пригоден для лесопарков, особенно по берегам водоемов, в одиночной и групповой посадке, аллеях и в обсадке дорог.

Тополь белый (*Populus alba L.*). Дико произрастает в европейской части России, Сибири, Средней Азии, Западной Европе, Китае, Малой Азии. Светолюбивый гигрофит.

Дерево с широкораскидистой кроной, высотой до 30 м. Кора серо-зеленая, гладкая, в старости с глубокими трещинами. Молодые побеги беловойлочные. Листья плотные, от овальных до пальчато-лопастных, с крупными зубцами, сверху темно-зеленые, бле-

стящие, снизу опушенные, беловойлочные. Осенью листья окрашиваются в лимонно-желтый цвет. Имеет глубокую корневую систему, которая дает обильные корневые отпрыски, часто на значительном расстоянии от материнского дерева. Может мириться с засушливыми условиями, но быстро растет только на плодородных и достаточно увлажненных почвах. Обрезку кроны переносит плохо, крона при этом принимает уродливую форму, а часть ветвей засыхает.

Эффектное дерево для монументальных композиций в крупных парках и лесопарках. Пригоден для одиночных и групповых посадок. Используется для укрепления берегов рек и водоемов благодаря мощной корневой системе и обилию корневых отпрысков.

Наиболее декоративные формы и сорта:

– шаровидная (*f. globosa*) – небольшое деревце с плотной, шаровидной кроной, с мелкими, слабо лопастными в начале развития листьями, снизу серыми;

– плакучая (*f. pendula*) – небольшое деревце с длинными, свисающими побегами;

– *Nivea* – быстрорастущее, недолговечное, крупное дерево (до 18–20 м высотой с диаметром ствола около 1,5 м), достигает предельных размеров за 20–30 лет. Нижняя сторона взрослого листа снежно-белая, верхняя темно-зеленая, блестящая. Молодые листья целиком белые. Осенью окраска нижней стороны сохраняется, а верхней – становится золотисто-желтой. Растение двудомное. До распускания листьев на мужских экземплярах весной появляются красноватые сережки с белым пушком, украшающие дерево. Женские цветки зеленовато-желтые и невзрачные;

– *Richardii* – небольшое дерево или большой куст высотой до 5 м. У него яркие золотисто-желтые листья около 8 см длиной, белые с нижней стороны. Эффектно смотрится в больших садах при одиночной посадке и в композициях. В малых садах эту форму лучше выращивать в виде куста, который получается при сильной регулярной обрезке.

Тополь берлинский (*Populus berolinensis* Dipp.). Гибрид между тополем лавролистным и тополем пирамидальным (*P. laurifolia* × *P. pyramidalis*). От первого унаследовал морозостойкость, а от второго – узкокронность. Стройное дерево до 30 м высотой, с узкой,

почти цилиндрической густой кроной и светло-серой корой. Побеги первоначально ребристые, позже округлые, оливкового цвета. Листья светло-зеленые, блестящие, с гофрированными краями, до 10 см длиной, на сильных побегах до глубокой осени остаются зелеными.

В культуре распространены преимущественно мужские экземпляры. Растет быстро. Мирится с избыточным увлажнением. Хорошо переносит обрезку и формовку кроны. Отличается значительной зимостойкостью и нетребовательностью к почве. Пригоден для уличных и бульварных посадок как парковое дерево, по берегам водоемов.

Тополь волосистоплодный (*Populus trichocarpa Torr. et Gray.*). Распространен на западе Северной Америки. Растет по берегам рек, как среди леса, так и на открытых местах.

Дерево до 60 м высотой, диаметр ствола 2–2,5 м. Цветет в начале мая. Плоды созревают в конце июня – начале июля. Разводят черенками, которые хорошо приживаются. Зимостойкость средняя.

Тополь дрожащий, или Осина (*Populus tremula L.*). Произрастает в Западной Европе, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Казахстане, Средней Азии, Восточной Азии. Предпочитает богатые, хорошо увлажненные почвы. Светолюбивый мезофит. Дерево до 35 м высотой. Зимостоек. Декоративен.

Тополь душистый (*Populus suaveolens Fish.*). В природе распространен в Восточной Сибири, Монголии, Северном Китае. Растет по поймам рек. Очень светолюбивый гигрофит.

Дерево до 20 м высотой, с густой яйцевидной кроной и желтовато-светло-серой корой. Почки очень смолистые, душистые. Молодые побеги округлые, зеленовато-бурые, очень смолистые, ароматные. Листья кожистые, овальные, короткозаостренные на вершине, плотные, темно-зеленые, блестящие сверху и беловатые снизу, с опушенными черешками. Цветет одновременно с распусканием листьев. Мужские сережки до 10 см длиной, женские 4–7 см. В молодости растет очень быстро, светолюбив. Отличается высокой зимостойкостью, но в условиях города недолговечен.

Тополь канадский (*Populus × canadensis Moench.*). Тополь гибридного происхождения, полученный от скрещивания тополя дельтовидного с тополем черным (*P. deltoides × P. nigra*) в 1750 году во Франции. По многим признакам близок к тополю дельтовидному, но не имеет естественного ареала. Растет вдоль берегов рек и озер.

Очень крупное дерево, до 40 м высотой, с широкой, густой, овальной кроной и темной, глубокотрещиноватой корой. Молодые побеги буро-зеленые, голые. Почки смолистые. Темно-зеленые листья на длинных, сплюснутых черешках, треугольные, с оттянутой вершиной, плотные, кожистые, блестящие, по краю городчатопильчатые; весной распускаются позднее других тополей, в это время молодые листочки имеют желтовато-красный оттенок. Осенью листья опадают поздно. По ряду признаков напоминает тополь черный, но ствол тополя канадского более ровный и менее ветвистый, а кора менее темная. Растет очень быстро. Более мощно развивается на богатых и увлажненных почвах. Хорошо выдерживает стрижку, устойчив к вредителям и болезням, хорошо переносит городские условия. Светолюбив, не выносит уплотнения почвы. Мощная густая крона и поздно опадающая сочная зелень ставят его на одно из первых мест в ряду декоративных тополей.

Декоративные формы:

– прямостоящая (*f. erecta*) – с пирамидальной кроной, образованной направленными вверх ветвями;

– Евгения (*f. Eugenei*) – дерево с узкопирамидальной кроной, листья при распускании имеют красноватую окраску;

– золотистая (*f. aurea*) — очень эффектное мощное дерево с золотистой листвой;

– курчавая (*f. crispa*) – с волнистыми краями листьев.

Тополь Симона (*Populus simonii Can.*). Встречается в Восточной Азии (Китай, Корея, Монголия). Декоративное дерево до 20 м высотой, с изящной, овальной, слегка пониклой кроной, с сильно ребристыми ростовыми и тонкими, несколько свисающими, боковыми побегами. Ствол стройный, гладкий, зеленовато-серый. Листья небольшие, ромбические или овальные, с клиновидным основанием и заостренной вершиной, темно-зеленые, с выступающими

красными жилками, на очень коротких, красноватых черешках (до 1 см), снизу сизовато-беловатые.

В культуре известны только мужские экземпляры. Благодаря светлой коре и свисающим ветвям издали напоминает березу. В молодости растет очень быстро, с возрастом заметно отстает в росте от других тополей. К отрицательным качествам можно отнести ломкость ветвей при сильном ветре и снегопаде. Используются для уличных и аллеиных посадок, редких групп.

Декоративные формы:

– плакучая (*f. pendula*) – с плакучей кроной и сильноробристыми побегами, сравнительно мелкими, блестящими, зелеными листьями;

– пирамидальная (*f. fastigiata*) – с узкопирамидальной кроной и слабобристыми, молодыми побегами.

Тополь лавролистный (*Populus laurifolia Ldb.*). Растет на хорошо увлажненных склонах почти по всей Сибири, заходя на восток до Ангары, в поймах рек по галечникам, поднимается в горы до 1800 м над уровнем моря. Теневыносливый мезогигрофит.

Высокое дерево, до 20 м высотой, с шатровидной, маловетвистой кроной, темно-серой, глубокотрещиноватой корой и желтоватыми, пушистыми побегами, с продольными, крыловидными, пробковыми ребрами, по которым этот вид отличается от других. Листья узкояйцевидные, почти ланцетные, напоминающие листья лавра, темно-зеленые, блестящие, снизу беловатые. Благодаря обилию укороченных побегов на ветвях кроны, листья кажутся расположенными пучками.

Отличается высокой зимостойкостью и нетребовательностью к почве. Дымо- и газоустойчив. Размножается семенами и черенками.

Тополь пирамидальный (*Populus pyramidalis Borkh.*). Родина точно неизвестна, предположительно Афганистан, Малая Азия, Гималаи. Стройное дерево до 30 м высотой, с очень узкой, колонновидной кроной, одевающей ствол свободно стоящего дерева от земли (рис. 29). Морфологически (кроме формы кроны) мало отличается от тополя черного.

В культуре встречаются главным образом мужские экземпляры. Весьма эффектное дерево в одиночной, групповой, рядовой и аллеиной посадках. Своей монументальной, пирамидальной, темно-зеленой кроной придает особый, южный характер пейзажу, напоминая стройные, пирамидальные кипарисы.



Рисунок 29 – Тополь пирамидальный

Тополь черный (*Populus nigra* L.). В природе распространен в России, Средней Азии. Растет в пойменных лесах на аллювиальных песчаных иловатых, супесчаных почвах. Светолюбивый гигрофит.

Крупное дерево, высотой до 30 м, с мощной, широкой, ветвистой кроной и цилиндрическим стволом, кора которого вначале гладкая, серая, позднее чернеющая, с глубокими трещинами. Молодые побеги блестящие, желтые или желтовато-серые, гладкие, слабограненные. Листья ромбические или треугольные, с длинным тонким острием на верхушке, темно-зеленые сверху и несколько светлее снизу, по краю мелко-тупозубчатые, ароматные.

К почвенным условиям малотребователен, может расти на сухих и сравнительно бедных почвах. Зимостоек и засухоустойчив. Хорошо формируется. Относительно газо- и дымоустойчив. Применяется в традиционных садово-парковых посадках.

Семейство Актинидиевые (*Actinidiaceae*)

Род Актинидия (*Actinidia*)

Род насчитывает около 30 видов, распространенных большей частью в Центральной и Восточной Азии.

Двудомные или однодомные лианы с крупными простыми, мелкопильчатыми, реже цельнокрайними, очередными листьями; ароматными, преимущественно белыми цветками; съедобными или декоративными ягодообразными плодами. Легко размножаются семенами и вегетативно (летними и зимними черенками, прививкой, корневыми отпрысками и воздушными отводками).

Почти все виды используются в декоративном садоводстве для вертикального озеленения. Лучшего развития достигают на хорошо дренированных богатых почвах, с нейтральной или близкой к ней реакцией среды, не переносят застоя грунтовых вод.

В декоративном садоводстве чаще используют:

Актинидия коломикта (*Actinidia kolomikta Maxim.*). Встречается на Дальнем Востоке в смешанных и хвойных лесах по склонам гор до высоты 1000–1800 м над уровнем моря. Плодовый и декоративный двудомный лиановидный кустарник с тонкими, гладкими, вьющимися или прямостоящими ветвями, взбирающийся на высоту до 7 м. Побеги блестящие, темно-коричневые. С довольно крупными морщинистыми продолговато-яйцевидными листьями, с изменяющейся окраской: в начале роста они бронзовые, затем зеленые с переходом к темно-зеленому, перед цветением (преимущественно на открытых местах) концы у большинства листьев становятся ярко-белыми, а после отцветания – розовыми, затем малиново-красными (рис. 30).

Размножается вегетативно. При благоприятных условиях живет 80–100 лет. Используется для вертикального озеленения.



Рисунок 30 – Актинидия коломикта

Актинидия острая, или **Аргута** (*Actinidia arguta Siebold et Zucc.*). Растет в хвойных и смешанных лесах, на лесных прогалинах юга Уссурийского края, Японии, Кореи, Китая. Самый крупный представитель рода. В благоприятных условиях достигает высоты до 30 м, при диаметре ствола у корневой шейки 10–20 см. Стволы покрыты светло-коричневой корой с сизым налетом, которая на старых побегах шелушится продольными полосками. Декоративные, округло-яйцевидные листья до 15 см длиной, очень плотные, голые, сверху темно-зеленые, лоснящиеся, с клиновидным основанием и вытянутой в остроконечие вершиной; осенью окрашиваются в желтые и светло-желтые тона. Мужские цветки более мелкие, в рыхлых полузонтиках, женские – одиночные или по три (до 2 см в диаметре), зеленовато-белые, почти без запаха. Продолжительность цветения 7–10 дней. Плоды – многосемянные ягоды.

В культуре можно использовать в качестве плодового и декоративного растения для вертикального озеленения.

Семейство Вересковые (*Ericaceae*) **Род Рододендрон (*Rhododendron*)**

Род включает около 1300 дикорастущих видов и множество сортов, распространенных в основном в Северном полушарии, от Арктических широт до тропиков.

Это листопадные, полувечнозеленые и вечнозеленые кустарники, реже на родине небольшие деревья. Побеги голые или иногда опушенные. Черешковые листья простые, варьирующие по форме, окраске, характеру и степени опушения. Цветки в зонтиковидных или щитковидных соцветиях, различных размеров и окраски (от белой до разных оттенков пурпурово-фиолетовой и желтой). Плод – многосемянная коробочка.

Среди рододендронов выделяют следующие группы и виды:

Полувечнозеленые:

Рододендрон Ледебура (*Rhododendron ledebourii*). Цветет в апреле-мае. Цветки розовато-сиреневые, высота куста 0,5–1,8 м. Зимой листья сохраняются на кустах и опадают весной с началом роста побегов.

Вечнозеленые:

Рододендрон кэтевбинский (*Rhododendron catawbiense*). Цветет в мае-июне. Цветки сиренево-пурпурные, высота куста до 1,5 м.

Рододендрон Смирнова (*Rhododendron smirnowii*). Цветет в мае-июне. Цветки розовые, высота куста до 1,0 м.

Рододендрон короткоплодный (*Rhododendron brachycarpum*). Цветет в июне-июле. Цветки белые или слегка розоватые, высота куста до 1,0 м.

Рододендрон крупнейший (*Rhododendron maximum*). Цветет в июне-июле. Цветки белые или розовые, высота куста около 1,0 м.

Рододендрон золотистый (*Rhododendron aureum*). Цветет в мае-июне. Цветки светло-желтые или золотистые, высота куста до 0,3 м.

Листопадные:

Рододендрон японский (*Rhododendron japonicum*). Цветет в мае-июне. Цветки лососево-красные, высота куста 1,0–1,5 м. Есть форма с желтыми цветками.

Рододендрон желтый (*Rhododendron luteum*). Цветет мае-июне. Цветки ярко-желтые, высота куста 1,5–2,0 м (рис. 31).

Рододендрон канадский (*Rhododendron canadense*). Цветет в мае. Цветки пурпурно-фиолетовые, высота куста 0,5–0,8 м.

Рододендрон Шлиппенбаха (*Rhododendron schlippenbachii*). Цветет в мае. Цветки белые или розоватые, высота куста 1,0–1,2 м.

Рододендрон Вазея (*Rhododendron vaseyi*). Цветет в мае. Цветки белые или розоватые, высота куста 1,0–1,2 м.

Рододендрон камчатский (*Rhododendron camtschaticum*). Цветет в мае. Цветки пурпурные или ярко-красные, высота куста 0,4 м.

Рододендрон пукханский (*Rhododendron poukhanense*). Цветет в мае-июне. Цветки бледно-сиренево-пурпурные, высота куста 0,6–0,8 м. Молодые растения требуют укрытия на зиму.

Кроме видовых рододендронов есть много вечнозеленых и листопадных гибридных сортов, обладающих высокой зимостойкостью:

Гибриды рододендрона кэтевбинского – холодостойкость до минус 32⁰С, цветут в конце мая-июне, цветки красно-лиловые, лиловые, сиреневые: *Alfred*, *Boursault*, *Catawbiense Grandiflora*, *Abraham Lincoln*, *Nova Zembla*, *Rozeum Elegans*.

Гибриды рододендрона Смирнова – холодостойкость до минус 26⁰С, достигают в высоту 1,0–1,2 м: *Gabriel*, *Bellefontaine*, *Dorothy Swift*, *King Tut*, *Lajka*.

Гибриды рододендрона короткоплодного – холодостойкость от минус 34⁰С до минус 39⁰С: *Pohjohla's Daughter* – высота куста 1 м, цветки белые; *Elviira* – высота куста 0,6 м, цветки красные; *Naaga* – высота куста 2,0 м, цветки темно-розовые; *Hellikki* – высота куста 1,5 м, цветки красно-фиолетовые; *Helsinki University* – высота куста 2,0 м, цветки белые; *Mikkeli* – высота куста 1,0 м, цветки бело-розовые; *Peter Tigerstedt* – высота куста 2,0 м, цветки белые.



Рисунок 31 – Рододендрон желтый

При выборе места для посадки рододендронов нужно иметь в виду, что оно должно быть защищено от господствующих ветров и прямых солнечных лучей. Тяжелые глинистые почвы, почвы с плотным нижним горизонтом, где возможен застой дождевых и талых вод, не пригодны для выращивания рододендронов.

Дикорастущие виды обычно размножают семенами, а сорта чаще всего отводками и черенками.

Поскольку рододендроны относятся к влаголюбивым растениям, то их лучше всего высаживать вблизи водоемов: прудов, бассейнов, фонтанов, где в летнее время благодаря повышенной влажности воздуха и умеренной температуре условия наиболее благоприятные.

При создании групп не рекомендуется смешивать листопадные и вечнозеленые рододендроны. Если рядом высаживают различные виды, то их необходимо подобрать по высоте: в центре – самые высокие, по краям – более низкие.

Очень декоративны рододендроны рядом с хвойными растениями: елями, соснами, туями, тиссами. Рододендроны используют в группах, в солитерных посадках, на партерных газонах, а также при создании живых изгородей и каменистых горок. Для альпинариев наиболее подходящими являются мелкоцветковые низкорослые сорта в сочетании с альпийскими видами травянистых растений.

Семейство Липовые (*Tiliaceae*)

Род Липа (*Tilia*)

Род насчитывает по разным оценкам от 40 до 80 видов. Это одни из главных и широко распространенных деревьев в зоне широколиственных и смешанных лесов Европы, Восточной Азии и Северной Америки.

Большинство из них – крупные листопадные деревья высотой 20–30 (до 40) м и диаметром 2 (5) м. Корневая система мощная, глубокая, с хорошо выраженным стержневым корнем. Листья простые, очередные сердцевидной формы, острозубчатые по краю, с выемчатым, несимметричным основанием и заостренной вершиной. Цветки душистые обоеполые, правильные, в щитковидных соцветиях с пленчатым листовидным прицветником, приросшим к середине черешка соцветия. Плод – односемянный орешек. Все виды лип имеют красивую, густую крону, легко поддающуюся формовке. Дополнением к прекрасным декоративным качествам, которыми они обладают, служат обильные, душистые цветки. Хорошо приспособлены к условиям произрастания, устойчивы против вре-

дителей и болезней, что делает их незаменимыми в декоративных посадках.

В ландшафтном дизайне широко используют следующие виды:

Липа американская или **черная** (*Tilia americana* L.). Родина – восточная часть Северной Америки. Растет в составе смешанных и широколиственных лесов. Дерево до 40 м высотой с темной, почти черной корой, с широкояйцевидной кроной, голыми, зелеными побегами. Листья широкоовальные, до 20 см длиной, вверху заостренные, у основания сердцевидные, острозубчатые. Сверху листовая пластинка темно-зеленая, глянцевая, снизу светло-зеленая, с пучками волосков в углах жилок. Довольно крупные, до 1,5 см в диаметре, цветки собраны по 6–15 в поникших соцветиях. Обильное цветение приходится на вторую половину июля. Плоды – шаровидные орешки. Растет сравнительно медленно, теневынослива, малотребовательна к почвенным условиям, хорошо переносит засуху, довольно морозостойка.

Хорошо смотрится в аллеиных и одиночных посадках. В культуре с 1752 года.

Имеет несколько декоративных форм: виноградолистная (*f. vitifolia*) с крупными лопастными листьями; крупнолистная (*f. macrophylla*) с очень крупными листьями, более 20 см длиной; пирамидальная (*f. fastigiata*) с узкопирамидальной кроной.

Липа амурская (*Tilia amurensis* Rupr.). Растет в широколиственных лесах Дальнего Востока, Кореи, Китая в составе дубовых, широколиственно-ильмовых лесов и в долинах, на скалах гор. Теневыносливый мезофит, мезотроф, ассектатор широколиственных лесов.

Крупное, стройное дерево, до 25–30 м высотой, с овальной, компактной, густой кроной. По облику напоминает липу мелколистную. Кора у молодых растений гладкая, слабо шелушащаяся, буровато-красная, у старых – темно-серая, с продольными трещинами. Листья сердцевидные, острозубчатые, до 7 см длиной, по краю мелко- или двоякопильчатые, с нижней стороны с бородками бурых волосков в углах жилок; весной нежно-зеленые с ярко-красными, парными прилистниками, летом – темно-зеленые, снизу сизоватые, осенью – бледно-желтые, желтые, желто-охряные и переходных тонов. Бледно-кремовые или желтоватые цветки с силь-

ным ароматом, собраны в 5-15-цветковые соцветия до 10 см длиной. Плоды – шаровидные или слегка удлинённые, буровато-желтые или серовато-коричневые орешки на длинной ножке с приросшим к ней узким, продолговатым, листовидным прицветником.

Обладает значительной теневыносливостью и высокой морозостойкостью. Благодаря мощной и хорошо развитой корневой системе ветроустойчива, требует умеренно влажных, богатых почв. Растет медленно, размножается семенами и отводками, дает обильную поросль от пня, хорошо переносит пересадку, стрижку и формовку, городские условия. Живет до 200–300 лет. Прекрасный медонос. Декоративна в течение всего года. Хорошо смотрится в парковых и лесопарковых посадках, аллеях, группах и одиночно. В культуре давно. Ценная порода для создания композиционных групп, живых изгородей, высоких стен, сложных фигурных форм.

Липа войлочная или **серебристая** (*Tilia tomentosa Moench.*). Дико произрастает в лесах юго-западной части Украины, юго-восточной части Западной Европы, на Балканах и в Малой Азии. Растет одиночно, редко небольшими группами в широколиственных лесах. Светолюбивый мезофит, мезотерм, эутроф, ассектатор, реже содоминант широколиственных лесов. Одна из наиболее декоративных лип.

Стройное дерево до 30 м высотой, с красивой серебристой листвой и правильной, естественно широкопирамидальной или овальной кроной. Прекрасно смотрится в аллеиной, однорядной уличной посадке, в группах и одиночно. Листья округлые, до 12 см, сверху темно-зеленые, в начале развития слегка пушистые, с нижней стороны – беловато-войлочные, на войлочно-опушенных черешках, при ярком солнечном освещении края листа загибаются, открывая серебристую, нижнюю сторону. Цветет во второй половине июля на протяжении 10 дней. Цветки очень ароматные.

Растет довольно медленно. Теневынослива, хорошо переносит условия города, отличается высокой засухоустойчивостью, не повреждается насекомыми.

Липа европейская (*Tilia europaea L.*). Распространена в Западной Европе. Высокодекоративное дерево с шатровидной формой кроны, до 40 м высотой; округло-яйцевидными листьями с сердцевидным основанием, темно-зелеными сверху, голыми и беловато-

серыми снизу. Цветет на протяжении 10–17 дней (рис.32). Плоды – орешки с хорошо выраженными ребрами. Зимостойка.

Имеет ряд декоративных форм, из которых наиболее интересны: виноградолистная (*f. vitifolia*) с крупными 2-3-вершинными, неравнозубчатыми листьями и разрезнолистная (*f. laciniata*) листья разнообразной формы, от пальчатых до перистонадрезанных. Обе формы зимостойки. Очень эффектны в одиночных посадках на открытом газоне.



Рисунок 32 – Липа европейская

Липа кавказская (*Tilia caucasica Rupr.*). Дико произрастает в горных лесах Кавказа и Крыма, а также в северо-восточной части гор Малой Азии. Теневыносливый мезофит, мезотроф, мезотерм, ассектатор широколиственных лесов.

Крупное, до 40 м высотой, декоративное дерево, с округлой или широкояйцевидной кроной; с пурпурно-красными молодыми побегами; с крупными листьями, до 14 см длиной, широкоовальными, сверху темно-зелеными и сизоватыми снизу, с пучками беловатых волосков в углах жилок; со светло-желтыми, обильными цветками в поникающих соцветиях.

Растет быстрее липы мелколистной, более теплолюбива, приближаясь по этому показателю к липе крупнолистной. Удовлетворительно переносит засуху, но лучшего развития достигает на пло-

дородных, влажных почвах. Долговечна, доживает до 300 лет. Весьма эффектна в одиночных, аллейных и групповых посадках. В культуре с 1860 года.

Имеет две декоративные формы: бегониолистную (*f. begonifolia*); темно-зеленую (*f. euchlora*) с плотными, блестящими, темно-зелеными листьями.

Липа крупнолистная (*Tilia platyphyllos Scop.*). Естественно произрастает в лесах западной части Украины, на Кавказе, в Средней и Южной Европе. Растет одиночно и группами в лесах, на крутых скалах и обрывах на маломощных каменистых почвах. Светолюбивый мезофит, мезотерм, мезотроф, регрессивный ассектатор, редко эдификатор широколиственных лесов. Очень широко распространена в культуре.

Дерево до 40 м высотой, с густой, широкопирамидальной кроной, с красновато-коричневыми, пушистыми, реже голыми, молодыми побегами. Листья до 14 см, округло-яйцевидные, зеленые, волосистые сверху, с пучками волосков в углах жилок снизу. Цветки желтовато-кремовые в 2-5-цветковых соцветиях. Плод – почти шаровидный, ребристый, войлочно-опушенный орешек.

Растет относительно быстро. Зимостойка. Устойчива и долговечна в городских условиях. Имеет ряд декоративных форм, среди которых наибольшее распространение получили: пирамидальная (*f. pyramidalis*); рассеченнолистная (*f. laciniata*); виноградолистная (*f. vitifolia*) и золотистая (*f. aurea*).

Липа маньчжурская (*Tilia mandshurica Rupr.*). Встречается на Дальнем Востоке и в Восточной Азии. Растет одиночно и небольшими группами в составе лесов разного типа. Светолюбивый мезофит, микромезотерм, эутроф, ассектатор.

Дерево до 20 м высотой. По габитусу, ритму развития и назначению схожа с липой амурской, от которой отличается более крупными листьями и цветками. Очень красивое и обильно цветущее (на протяжении 11–16 дней) дерево с правильной густой кроной и серебристой листвой. Теневынослива и теплолюбива. В культуре с 1860 года. Особенно хороша в одиночной посадке.

Липа мелколистная или **сердцевидная** (*Tilia cordata Mill.*). Дико произрастает в Западной Сибири, Крыму и на Кавказе, в Западной Европе. Растет в лесной зоне, одна из лесообразующих по-

род. Теневыносливый мезофит, микротерм, мезотроф, доминант или содоминант мелколистных лесов.

Дерево до 30 м высотой, с компактной овальной кроной и стройным стволом цилиндрической формы. Верхние ветви кроны обычно направлены вверх, средние идут почти горизонтально, нижние, особенно у опушечных деревьев, свисают вниз. Листья до 6 см, сердцевидные, с оттянутой верхушкой, сверху темно-зеленые, голые, иногда блестящие, с нижней стороны – сизоватые, на черешках до 3 см длиной; осенью они принимают красивую светло-желтую окраску. Цветки мелкие, желтовато-белые, душистые, по 5-7 в соцветиях, с характерным светло-зеленым прицветником. Цветение продолжается 12–17 дней. Плоды – шаровидные или овальные орешки без ребер.

Отличается большой теневыносливостью, высокой морозостойкостью, чувствительна к засухе, более или менее хорошо переносит городские условия, хорошо задерживает пыль. Прекрасно выдерживает формовку кроны и является одной из важнейших древесных пород, наиболее широко используемых в садах и парках регулярного стиля. Подходит для создания живой изгороди. Хорошо переносит пересадку. Ценный медонос. Размножается семенами, отводками, порослью, черенками, прививкой. Порослевая способность сохраняется до глубокой старости.

Декоративные формы: пирамидальная (*f. pyramidalis*) и чисто-белая (*f. candida*).

Липа темно-зеленая или **крымская** (*Tilia x euchlora* K.Koch.). Естественный гибрид липы мелколистной и липы кавказской (*T. cordata* x *T. caucasica*). Дико произрастает в Крыму и на Северо-Западном Кавказе. Растет в составе лесов. Теневыносливый мезоксерофит, мезотроф, мезотерм, ассектатор широколиственных лесов.

Дерево высотой 15–20 м, с густой яйцевидной кроной, немного пониклыми ветвями и желтовато-зелеными молодыми побегами. Листья крупные, до 12 см, широкояйцевидные, кожистые, сверху темно-зеленые, блестящие, с нижней стороны – тускло-зеленые, с пучками коричневых волосков в углах жилок. Цветки по 3-7 в поникающих щитках, цветет в течение 11–17 дней.

По морозостойкости близка к липе крупнолистной, засухоустойчива. Лучше других видов липы переносит условия города. Успешно размножается семенами и отводками. Декоративна правильной кроной и густой, блестящей листвой. Представляет большую ценность для уличных и бульварных посадок, в группах и одиночно. В культуре с 1860 года.

Семейство Самшитовые (*Buxaceae*)

Род Самшит (*Buxus*)

Род объединяет около 30 видов, дико произрастающих в странах Средиземноморья, Юго-Восточной Азии и Индии.

Представители рода широко используются в декоративном садоводстве, где ценятся за густую красивую крону, блестящую листву и способность хорошо переносить стрижку, что позволяет создавать из них долго сохраняющие форму фигуры, украшающие многие южные парки. Растут медленно, доживая до 500 лет. В декоративном садоводстве наиболее широко используется 1 вид.

Самшит вечнозеленый (*Buxus sempervirens* L.). Распространен в странах Средиземноморья, заходит на Кавказ, где растет в подлеске смешанных и лиственных лесов, хорошо переносит даже густую тень.

Дерево до 15 м высотой, реже кустарник. Побеги прямые, торчащие, 4-гранные, зеленые, густооблиственные. Листья почти сидячие, голые, блестящие, темно-зеленые, снизу светло-зеленые, даже желтоватые, матовые, сильно варьирующие по форме (рис. 33). Цветки мелкие, зеленоватые, обычно однополые, тычиночные – в компактных головчатых соцветиях, пестичные – одиночные. Плод – мелкая, шаровидная коробочка с выростами, раскрывающаяся створками. Все части растения и особенно листья ядовиты.

В зонах с умеренным климатом самшит вечнозеленый вырастает до 2 и более метров. Самшит достаточно устойчив к зимним холодам, но, как всякая вечнозеленая культура, страдает, а порой и погибает от зимних иссушающих ветров и весеннего обжигающего солнца. Самшит прекрасно чувствует себя в тенистых и полутенистых местах, великолепно растет на летнем солнце при условии притенения растений на зиму. К почвам нетребователен.



Рисунок 33 – Самшит вечнозеленый

Самшит вечнозеленый – это классический кустарник для вечнозеленой живой изгороди, бордюров или зеленой кулисы. Прекрасно смотрится в одиночных и моногрупповых посадках, а также в составе ландшафтных групп в сочетании с другими видами растений. Часто его используют для обрамления клумб и рабаток. Из кустиков самшита формируют самые необычные фигуры и геометрические формы.

Семейство Молочайные (*Euphorbiaceae*)

Род Секуринага (*Securinega*)

Род включает примерно 25 видов, широко распространенных, главным образом, в тропических и субтропических районах земного шара.

В Беларуси встречается один из видов этого рода – **Секуринага ветвеватная** (*Securinega suffruticosa* Rehder.), которая более 200 лет культивируется в качестве декоративного растения. Распространена на Дальнем востоке, в сопредельных районах Маньчжурии и в Корее. В природе растет на сухих каменистых и щебнистых склонах, в трещинах скал, на лесных опушках и в редких дубняках. Двудомный, светолюбивый энтомофил, ксеромезофит, мезотерм, ассектатор кустарниковых группировок.

Секуринага ветвеватная – невысокий куст до 3 м высоты, с одним или двумя изогнутыми покрытыми грубой серой корой слегка наклоненными стволиками до 7–10 см в диаметре. В верхней ча-

сти стволыки сильно ветвятся и увенчаны веером многочисленных тонких прутьевидных веточек. Листья небольшие цельные, эллиптические, очередные. Растение двудомное. Цветки мелкие зеленовато-желтые или зеленые, пазушные, женские одиночные, мужские ароматные, в малоцветковых пучках (рис. 34). Цветет в конце июня – начале июля. Плоды – шаровидные коробочки, созревают в сентябре. Распространение семян происходит баллистическим способом: разлетаются при резком открывании створок плода.



Рисунок 34 – Секуринага ветвевцетная

Секуринага нетребовательна к почвам, хорошо растет на освещенных местах. Размножается зелеными черенками или семенами. В условиях Беларуси молодые приросты обмерзают примерно до половины, что, однако, не наносит никакого ущерба декоративным качествам. Отмершие участки следует обрезать в начале июня.

Привлекательна в первую очередь своей необычной ажурной, полупрозрачной кроной. Хорошо смотрится в небольших группах, расположенных под пологом более высоких растений или на опушках. Весной секуринага трогается в рост поздно, буквально в конце мая. Осенью листья окрашиваются в красивые светло-желтые тона, а многочисленные мелкие коробочки, свисающие на длинных тонких цветоножках, придают нарядный вид этому растению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипов, В.Г. Декоративная дендрология: / В.Г. Антипов. – Минск: БГТУ, 2004.
2. Ассортимент декоративных деревьев и кустарников для зелёного строительства Беларуси. – Минск, 1999.
3. Нестерович, Н.Д. Древесные растения Центрального ботанического сада АН БССР / Н.Д. Нестерович. – Минск: Наука и техника, 1982.
4. Колесников, А.И. Декоративная дендрология: / А.И. Колесников. – М.: Издательский центр «Лесная промышленность», 1974.
5. Федорук, А.Т. Древесные растения садов и парков Белоруссии / А.Т. Федорук. – Минск: Наука и техника, 1980.
6. Чаховский, А.А. Декоративная дендрология Белоруссии / А.А. Чаховский, Н.В. Шкутко. – Минск: Наука и техника, 1991.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Декоративные древесные и кустарниковые растения отдела покрытосеменные (<i>magnoliophyta</i>).....	4
Класс Магнолиоопсиды (<i>Magnoliopsida</i>).....	6
Класс Лилиопсиды (<i>Liliopsida</i>).....	7
Семейство Магнолиевые (<i>Magnoliaceae</i>)	
Род Магнолия (<i>Magnolia</i>).....	8
Род Лириодендрон (<i>Liriodendron</i>).....	13
Семейство Калликантовые (<i>Calycanthaceae</i>)	
Род Калликант (<i>Calycanthus</i>).....	14
Семейство Кирказоновые (<i>Aristolochiaceae</i>)	
Род Кирказон, или Аристолохия (<i>Aristolochia</i>).....	16
Семейство Лимонниковые (<i>Schisandraceae</i>)	
Род Лимонник (<i>Schisandra</i>).....	18
Семейство Луносемянниковые (<i>Menispermaceae</i>)	
Род Луносемянник (<i>Menispermum</i>).....	20
Семейство Лютиковые (<i>Ranunculaceae</i>)	
Род Клематис, или Ломонос (<i>Clematis</i>).....	21
Семейство Барбарисовые (<i>Berberidaceae</i>)	
Род Магония (<i>Mahonia</i>).....	25
Род Барбарис (<i>Berberis</i>).....	27
Семейство Багрянниковые (<i>Cercidiphyllaceae</i>)	
Род Багрянник (<i>Cercidiphyllum</i>).....	31
Семейство Гамамелисовые (<i>Hamamelidaceae</i>)	
Род Парротия (<i>Parrotia</i>).....	32
Род Гамамелис (<i>Hamamelis</i>).....	34
Семейство Платановые (<i>Platanaceae</i>)	
Род Платан (<i>Platanus</i>).....	35
Семейство Ильмовые или Вязовые (<i>Ulmaceae</i>)	
Род Вяз (<i>Ulmus</i>).....	37
Род Каркас (<i>Celtis</i>).....	44

Семейство Тутовые (<i>Moraceae</i>)	
Род Шелковица (<i>Morus</i>).....	46
Семейство Буковые (<i>Fagaceae</i>)	
Род Бук (<i>Fagus</i>).....	48
Род Каштан (<i>Castanea</i>).....	50
Род Дуб (<i>Quercus</i>).....	52
Семейство Березовые (<i>Betulaceae</i>)	
Род Береза (<i>Betula</i>).....	60
Род Ольха (<i>Alnus</i>).....	68
Семейство Лещиновые (<i>Corylaceae</i>)	
Род Лещина (<i>Corylus</i>).....	70
Род Граб (<i>Carpinus</i>).....	73
Род Хмелеграб (<i>Ostrya</i>).....	75
Семейство Ореховые (<i>Juglandaceae</i>)	
Род Орех (<i>Juglans</i>).....	77
Род Кария (<i>Carya</i>).....	81
Семейство Пионовые (<i>Paeoniaceae</i>)	
Род Пион (<i>Paeonia</i>).....	82
Семейство Гребенщиковые (<i>Tamaricaceae</i>)	
Род Гребенщик (<i>Tamarix</i>).....	85
Семейство Ивовые (<i>Salicaceae</i>)	
Род Ива (<i>Salix</i>).....	86
Род Тополь (<i>Populus</i>).....	93
Семейство Актинидиевые (<i>Actinidiaceae</i>)	
Род Актинидия (<i>Actinidia</i>).....	98
Семейство Вересковые (<i>Ericaceae</i>)	
Род Рододендрон (<i>Rhododendron</i>).....	100
Семейство Липовые (<i>Tiliaceae</i>)	
Род Липа (<i>Tilia</i>).....	103
Семейство Самшитовые (<i>Buxaceae</i>)	
Род Самшит (<i>Buxus</i>).....	109
Семейство Молочайные (<i>Euphorbiaceae</i>)	
Род Секурина (<i>Securinega</i>).....	110
Литература.....	112

Учебное издание

Бученков Игорь Эдуардович
Нилова Ольга Викторовна

Декоративная дендрология
Краткий курс лекций
Часть 2

Ответственный за выпуск *П.Б. Пигаль*
Книга издается в авторской редакции

Подписано в печать 15.01.2013 г. Формат 60x84/16.
Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Ризография.
Усл. печ. л. 6,69. Уч.-изд л. 4,74.
Тираж 55 экз. Заказ № 2191.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Полесского государственного университета.
225710, г. Пинск, ул. Днепровской флотилии, 23