Раздел 2 Систематика и характеристика декоративных древесных и кустарниковых растений.

Практическая работа 3

Морфологическое строение деревьев и кустарников и декоративные признаки. Ассортимента деревьев и кустарников для озеленения населенных пунктов.

1. Специфика декоративного древоводства

Декоративное древоводство — специфическая отрасль декоративного растениеводства. Создание зеленых насаждений в населенных пунктах, на производственных территориях (предприятия, школы, больницы, санатории), знание этапов выращивания декоративных деревьев и кустарников в питомниках, вопросов культивирования растений, высаженных на объекты озеленения, и морфологии развития и системы обрезки надземной части — основные задачи специалистов декоративного древоводства.

Специфика декоративного древоводства заключается в следующем:

1. Посадочный материал, применяемый для озеленения, имеет достаточно крупные размеры — высоту до 4,5 м и более, что определяет длительные сроки выращивания: кустарников — 3 — 7 лет, деревьев — 7 — 25 лет и более.

При культивировании декоративных древесных пород применяют специальные способы формирования корней и надземной части.

2. Декоративное древоводство (как и плодоводство) связано с выращиванием огромного количества культурных растений — сортов, клонов, разновидностей, форм, поэтому оно использует сложнейшие способы размножения — черенкование, прививки.

3. Особенности выращиваемых для озеленения городов деревьев и кустарников обусловливают специфику агротехники а также влияют на структуру питомников.

Для развития отечественного декоративного древоводства в современных условиях очень важно увеличить выпуск декоративных форм. В настоящее время большое количество таких форм завозится из-за рубежа частными фирмами, но их сохранность не всегда обеспечивается в новых условиях обитания.

Развитие декоративного древоводства в значительной степени было обеспечено иностранными специалистами, приезжавшими в Россию со своим опытом выращивания древесных пород. Учитывая климатические особенности России и особенности роста пород, эти специалисты-садоводы отработали классические схемы получения различного посадочного материала. Конечно, в этом принимали равное участие и русские специалисты (Э.Л.Регель и А.Т. Болотов), которые получали за рубежом нужные знания.

2. Ассортимент декоративных древесно-кустарниковых растений.

Основным материалом для зеленого строительства являются деревья и кустарники. Видовой состав, или ассортимент, древесных и кустарниковых растений определяет архитектурные качества насаждений, их санитарно-гигиенические свойства, долговечность и экономическую эффективность применения на различных объектах озеленения.

По устойчивости и долговечности вида в данных природных условиях и условиях конкретного объекта озеленения (улицы, сквера, парка и др.), по

декоративным качествам — породы, выращиваемые для озеленения, разделяют на основной, дополнительный и ограниченный ассортимент.

Основной ассртимент

Основной ассортимент составляют виды деревьев и кустарников, которые длительное время произрастают в городских насаждениях и не теряют своих декоративных качеств. Это такие породы как:

Лиственные деревья:

- Береза пушистая
- Вяз шершавый
- Клен остролистный
- Липа мелколистная
- Тополь белый, серебристый
- Ясень обыкновенный
- Рябина обыкновенная

Хвойные деревья:

- Ель колючая, канадская, сербская
- Лиственница европейская, обыкновенная

Лиственные кустарники:

- Дерен белый
- Калина обыкновенная, гордовина
- Кизильник блестящий
- Смородина альпийская, золотистая
- Снежноягодник белый
- Шиповник (роза) морщинистый
- Пузыреплодник калинолистный
- Сирень обыкновенная, венгерская
- Клен Гиннала
- Барбарис обыкновенный (ф. по окраске)

Дополнительный ассортимент

Дополнительный ассортимент составляют виды, обладающие высокими декоративными качествами, но менее биологически долговечные или устойчивые в данных экологических условиях. Дополнительный ассортимент гораздо шире основного и включает большинство наиболее декоративных видов; он используется для озеленения парков, скверов или закрытых территорий различных учреждений, т.е. там, где условия для произрастания менее жесткие. К дополнительному ассортименту относятся:

Лиственные деревья:

- Черемуха виргинская
- Боярышник мягковатый, обыкновенный
- Вишня пенсильванская
- Груша уссурийская
- Клен остролистный (формы), полевой, татарский
- Липа крупнолистная, войлочная

- Яблоня Недзведского, ягодная
- Каштан конский

Хвойные деревья:

- Ель обыкновенная (формы)
- Кедр сибирский
- Сосна обыкновенная, черная, горная
- Пихта бальзамическая, одноцветная

Лиственные кустарники:

- Барбарис Тунберга (ф. по окраске)
- Боярышник петушья шпора, алмаатинский,
- Бузина черная (формы)
- Жасмин (чубушник) венечный
- Ирга канадская
- Калина бульденеж
- Лапчатка (курильский чай)
- Магония падуболистная
- Спирея аргута, Вангутта, японская, рябинолистная
- Форзиция
- Вейгела
- Дейция амурская, шершавая

Хвойные кустарники:

- Можжевельник казацкий, горизонтальный
- Туя западная

Лианы:

- Виноград девичий, амурский
- Жимолость каприфоль, вьющаяся
- Древогубец
- Ломонос (клематис, сорта)
- Розы плетистая, сорта
- Хмель
- Актинидия коломикта
- Луносемянник даурский

Ассортимент ограниченного пользования

Ассортимент ограниченного пользования составляют цветущие кустарники и растения с архитектурной формой кроны, а также породы, требующие дополнительного ухода и защиты от неблагоприятных условий, и предназначен он, в основном, для коллекционных посадок:

- Тополь пирамидальный (омский, советский, итальянский)
- Плакучая форма на штамбе: яблоня, акация желтая, рябина обыкновенная, ива, вяз и др.
- Туя западная (шаровидная, колоновидная, пирамидальная формы)
- Сирень обыкновенная, гибриды
- Розы чайно-гибридная, парковые
- Гортензия древовидная

1.3 Декоративные признаки древесных растений

При выборе древесных растений для целей озеленения первостепенное внимание уделяется их декоративным качествам, определяемым признаками кроны, ствола, листьев, цветков, шишек, плодов, сроками и продолжительностью цветения. Наиболее полная клдассификация декоративных признаков древесных растений приведена в книге А.И. Колесникова «Декоративная дендрология».

Декоративные признаки кроны. Форма кроны, определяемая в основном системой ветвления, является одним из важнейших декоративных признаков древесных пород. Каждой древесной породе присуща своя типичная форма кроны. Типичной следует считать форму кроны нормально развитого дерева в среднем возрасте. У древесных пород форма кроны претерпевает сильные изменения не только с возрастом, но и в зависимости от условий произрастания.

Листья являются дополнительным элементом, оказывающим значительное влияние на форму кроны. Цветки и плоды, не изменяя в основном формы кроны, вносят кратковременные сезонные изменения в фактуру поверхности кроны и ее цвет и потому являются иногда важной декоративной деталью.

Различают естественную форму кроны и искусственную, полученную в результате формовки (обрезки).

Кроны древесных пород формируются в двух основных направлениях: в вертикальном (близком к направлению оси ствола) и в горизонтальном (пер-пендикулярном оси ствола). Соотношениями развития ветвления в этих на-правлениях и определяется в основном форма кроны.

Все встречающиеся **естественные формы крон древесных растений** могут быть для практических целей сведены к следующим:

1) раскидистая (вяз, дуб черешчатый, ива ломкая, сосна обыкновенная, тополь черный, тополь белый, шелковица белая);

2) пирамидальная:

– конусовидная — ель (все виды), кипарис вечнозеленый (пирамидальная форма), пихта (большинство видов);

– веретенообразная, – колонновидная; — тополь пирамидальный, колонновидные формы граба, клена остролистного, клена красного, сосен кедровой и европейской, других древесных пород;

3) овальная (эллипсоидальная) – конский каштан, каштан съедобный, клен белый, лиственницы сибирским и европейская; ее варианты:

– яйцевидная - дуб скальный, липа войлочная, сосна кедровая сибирская (кедр сибирский), сосна веймутова;

– обратнояйцевидная;

4) зонтичная — айлант, альбиция (акация ленкоранская), сосна италь-янская;

5) шаровидная — вяз перистоветвистый, рябина круглолистная, яблоня ягодная; ее варианты:

– штамбовая,

– кустовая;
6) плакучая — береза бородавчатая, ива вавилонская;
7) вьющаяся, или лианообразная — актинидия, виноград амурский и другие виды, глициния, жимолость каприфоль, ломонос (разные виды), плющ обыкновенный;
8) стелющаяся — кедровый стланец, можжевельник казацкий.
9) подушечная.

Приведенная классификация форм кроны относится и к деревьям, и к кустарникам. Типичной считают форму кроны нормаль развитого древесного растения в среднем возрасте, т.к. с возрастом форма кроны одного и тогоже древесного растения может изменяться. Например, сосна обыкновенная, в молодом возрасте имеют широкопирамидальную крону, в среднем возрасте – широкоовальную, у старых экземпляров – зонтичную.

У большинства пород в пределах одного вида имеются декоративные формы, полученные в результате селекции, кроны которых резко отличаются от типичной для данного вида. Например, у дуба черешчатого, для которого типичной является широкораскидистая крона, имеются декоративные формы с пирамидальной, шаровидной и плакучей формой кроны.

В декоративном садоводстве наибольшее распространение получили следующие разновидности (**декоративные формы и сорта) по формам крон:**
1) пирамидальная — pyramidalis, piramidata, fastigiata, stricta (прямая, прямостоящая, сжатая);
2) колонновидная — columnaris;
3) овальная (яйцевидная) — ovalis, ovoides, ovularis, oviformis;
4) шаровидная (шарообразная, сфероидальная) — globosa, globularis, sphaeroidea;
5) зонтичная — umbraculifera;
6) плакучая — pendula;
7) стелющаяся (распростертая) — prostrata.

Наиболее распространены эти декоративные формы у лиственных листопадных и хвойных древесных пород; у вечнозеленых лиственных пород они встречаются редко.

По плотности различают 3 типа покрытых листьями крон:
– массивная, плотная (просветы составляют не более 25%), которые в свою очередь могут быть плотными цельнокомпактными (крона представляет собой слитое воедино целое; липа, клены остролистный и ложноплатановый) и плотные раздельнокомпактные, состоящие из нескольких отдельных плотных массивов, иногда размещенных яресами (дуб, вяз, тополь белый, шелковица белая и др.);
– средней плотности, или полуажурные (просветы составляют от 25 до 50%) – береза бородавчатая, сосна обыкновенная, бархат амурский и др.;
– легкая, сквозистая (просветы составляют 50% и более) – робиния псевдоакация, лох узколистный, лиственница европейская и др.

Типы фактур кроны деревьев и кустарников:

– крупную рыхлую, образована крупными неплотно прилегающими друг к другу листьями или хвоей (тюльпанное дерево, платан, дуб, вяз шер-шавый, шелковица, калина обыкновенная, калина-гордовина, скумпия, орех грецкий, орех черный, орех серый, сумах пушистый),

– крупную плотную, образованную крупными плотно прилегающими друг к другу листьями или хвоей (каштан съедобный и конский каштан, клен остролистный, клен полевой, клен ложноплатановый, граб, липа крупнолистная),

– мелкую рыхлую, образованную мелкими неплотно расположенными листьями или хвоей (ивы, лох узколистный, гледичия, рябина, ясень, лиственницы, эвкалипты),

– мелкую плотную, образованную мелкими, плотно прилегающими друг к другу листьями или хвоей (вяз мелколистный, клен татарский, жимолость татарская, дуб каменный, самшит вечнозеленый, тисс ягодный, кипарис вечнозеленый (пирамидальная форма), биота восточная, туя западная).

Декоративные признаки ствола. Форма ствола, фактура и цвет коры ствола и ветвей являются важным декоративным качеством, которое необходимо учитывать, при проектировании и создании зеленых насаждений.

Прямой, стройный ствол правильной, округлой формы является непременным качеством пород, используемых и аллейных посадках и уличных насаждениях. Для аллейных и уличных посадок необходимы деревья со стволами, на большую высоту свободными от ветвей и сучьев (с высоким заложением кроны), тогда как в небольших группах и в одиночных посадках, например в парках, нередко предпочтительны деревья с кроной, опущенной почти до самой земли (ели, пихты).

У всех деревьев в молодости кора ствола имеет гладкую, часто глянцевитую, поверхность. С возрастом, по мере утолщения ствола, кора становится толще, покрывается трещинами или отслаивается пластинками. У не-которых пород кора образует характерные пробковидные наросты (бархат амурский, вяз пробковый, дуб пробковый).

Трещиноватость коры образует определенный рисунок, характерный для каждого вида деревьев. У некоторых пород на ветвях, а иногда и на стволах имеются колючки или шипы, защищающие их от поедания животными (абрикос обыкновенный, виды рода Груша, Боярышник и др.). В одних случаях этот признак желателен (создание живых изгородей), в других – нежелателен (например, при использовании растений в озеленении детских учреждений).

Окраска коры у разных пород также различна и вместе с трещиноватостью (рисунком) коры является одним из отличительных признаков конкретной породы, по которым ее можно распознавать. Цвет коры ствола, а также ветвей некоторых пород, особенно заметный в безлистном состоянии, вносит особый красочный колорит в облик насаждений в осенне-зимний период.

По фактуре и рисунку коры ствола деревья могут быть подразделены на следующие группы.

– деревья с гладкой корой (лишь в старости слегка трещиноватой) – айлант, альбиция ленкоранская, береза бумажная, береза пушистая, бук вос-точный, бук лесной, вишня обыкновенная, граб обыкновенный, дуб красный, клен ложноплатановый, клен серебристый, осина, виды пихты, рябина обыкновенная, тополь бальзамический, тополь белый, черемуха обыкновенная, черешня;

– деревья с пластинчатой корой – конский каштан, виды платана, пар-ротия персидская, сосна обыкновенная;

– деревья с мелкотрещиноватой корой – вяз, гинкго двулопастный, груша обыкновенная, дуб скальный, ель европейская, каштан съедобный, клен остролистный, липа крупнолистная, липа мелколистная, черемуха поздняя;

– деревья с глубокотрещиноватой корой – акация белая, вяз листоватый, дуб черешчатый, ива белая, ива ломкая, лжетсуга Мензиса, орех черный, то-поль канадский, тополь черный.

По окраске коры ствола деревья и кустарники можно подразделить на следующие группы.

– деревья и кустарники с белой (с оттенками) корой ствола – береза повислая (у основания ствола – темно-серая, глубоко трещиноватая), береза бумажная, береза пушистая (кора белая, до основания ствола), лох узколи-стный (на молодых побегах кора серебристо-белая), эвкалипт прутовидный (летом кора белая);

– деревья и кустарники со светло-серой корой альбиция ленкоранская, бархат амурский, бук восточный, клен серебристый, липа крупнолистная, ольха серая, орех грецкий, осина, рябина круглолистная, рябина обыкновен-ная, сосна веймутова (кора зеленовато-серая), сосна румелийская, ясень обыкновенный.

– деревья и кустарники с темно-серой корой – акация белая, дуб ка-менный, тсуга канадская, сосна крымская, софора японская (кора ствола темно-серая, ветвей - зеленая), черешня обыкновенная (кора серая, блестящая, с металлическим медным отливом);

– деревья и кустарники с коричневой корой (различных оттенков) – береза Шмидта, вяз шершавый, гинкго двухлопастный (кора серова-то-коричневая), клен полевой (кора буро-коричневая), липа мелколистная (кора коричнево-серая), ольха черная (кора темно-бурая), сосна кедровая си-бирская (кора темно-коричневая);

– деревья и кустарники с черно-серой корой береза даурская (кора черно-серая, растрескивающаяся), клен остролистный (кора буро-серая, чер-новатая), черемуха обыкновенная (кора ствола черновато-серая);

– деревья и кустарники с желтой и оранжево-желтой корой – береза желтая (кора темная желто-коричневая), сосна обыкновенная;

– деревья и кустарники с красной корой (различных оттенков) – береза Максимовича (кора вишнево-коричневая), береза даурская (кора краснова-токоричневая), дерен белый (кора кроваво-красная), дерен сибирский (кора

кораллово-красная), ива пурпурная (кора пурпуровая), роза сизая (кора пурпурно-фиолетовая), свидина кроваво-красная (кора кроваво-красная), чере-муха Маака (кора ствола оранжево-красная, ветвей – светло-желтая), яблоня Недзвецкого (кора пурпурно-коричневая);
– деревья и кустарники с зеленой корой, например дрок — все виды (кора ветвей зеленая);
– деревья с разноцветной пятнистой корой – платан восточный и платан западный (кора пятнистая - коричневато-серо-желто-зеленая).

По форме ствола различают сбежистые и полнодревесные стволы. Сбежистые стволы имеют расширенное основание и сильно суживаются к вершине, полнодревесные – имеют почти цилиндрическую форму. Форма ствола в основном определяется биологическими особенностями древесных растений, но также зависит от условий их произрастания. Так, сбежистые, иногда искривленные стволы имеют береза борподавчатая, граб обыкновенный; полнодревесные – ели, пихты, сосны, бук, осина и др.

Декоративные признаки листьев. На общий декоративный облик деревьев и кустарников значительное влияние оказывают форма, размеры, цвет и расположение листьев на ветвях, время их распускания и опадения.
По очертанию листовой пластинки различают простые листья: округлые (лист осины); овальные (скумпия); яйцевидные (бук, граб); обратнояйцевидные (вяз, ольха черная); продолговатые; ланцетные (у ивы); игловидные (у сосны).
В зависимости от степени цельности листовой пластинки простые листья бывают цельными и расчлененными.

Среди сложных листьев, у которых отдельные листочки прикреплены своими черешками к общему черешку листа, различают: тройчатосложные, пальчатосложные и перистосложные.

Простые листья в большинстве случаев создают большую плотность кроны (у липы, клена, дуба); сложные листья чаще всего придают кроне легкость, ажурность. У древесных растений чаще наблюдается очередное расположение листьев на побегах, но встречается супротивное и мутовчатое.

Характер расположения листьев (листовая мозаика) также влияет на воспри-ятие плотности кроны. Породы, которым свойственно четко выраженное «мозаичное» расположение листьев, имеют и более плотную крону (граб, дуб, клен остролистный). У деревьев и кустарников, у которых слабо выражено мозаичное расположение листьев, даже при мелком ветвлении и крупных листьях, крона выглядит более рыхлой, чем у предыдущих.

Декоративные признаки цветков, соцветий, плодов и шишек. Цветки, соцветия, плоды и шишки декоративных растений, окрашенные в различные яркие тона, играют существенную роль в колористической динамике зеленых насаждений. Процесс цветения и способность плодов и шишек держаться на ветвях растений способствуют дополнительному живописному оформлению древесной и кустарниковой растительности.

При выборе тех или иных пород для садово-парковых насаждений цветки являются важной декоративной деталью. Особенно это относится к цветущим кустарникам, используемым для создания цветущих опушек и бордюров вдоль парковых дорог, а также в виде самостоятельных групп и солитеров на газоне.

Декоративные качества цветков определяются их формой, размерами и окраской. При выборе цветущих растений для декоративных целей большое значение имеет также и запах цветков.

Большую декоративную ценность для целей озеленения представляют растения с махровыми цветками (роза, сирень, чубушник, яблоня и др.).
Важнейший декоративный признак – величина цветков и соцветий. Мелкие одиночные цветки, а также мелкие цветки, собранные в небольшие соцветия, мало декоративны и могут обратить на себя внимание лишь при обильном цветении. Наиболее декоративны древесные растений с крупными одиночными цветками или с небольшими цветками, собранными в крупные соцветия.

Величина цветков у древесных растений варьирует в пределах от 2 см (мелкие) до 10 см и более (крупные). Соцветия бывают от мелких (до 10 см) до весьма крупных (от 20–30 см и более).

По окраске цветков древесные растения можно объединить в следующие
группы: белая; желтая и оранжевая; красная, розовая и пурпурная; голубая, лиловая и фиолетовая; зеленая.

По периоду цветения древесные породы можно подразделить на следующие группы:
– цветущие в ранневесенний период (конец февраля –март) – кизил обыкновенный, магнолия Суланжа, форзиция пониклая;
– цветущие в весенний период (апрель–май) – абрикос обыкновенный, акация желтая, актинидия коломикта, боярышник обыкновенный, бузина красная, бузина черная, груша обыкновенная, дейция изящная, дейция шероховатая, жимолость обыкновенная, жимолость-каприфоль, жимолость татарская, калина обыкновенная, калина-гордовина, калина канадская, магнолия крупноцветная, рододендрон желтый, розы, рябина круглолистная, рябина обыкновенная, сирень обыкновенная, спирея зверобоелистная, спирея остро-зазубренная, спирея средняя, черемуха обыкновенная, яблоня ягодная.
– цветущие в летний период (июнь - август): альбиция ленкоранская, дейция шероховатая, липа мелколистная, лох узколистный, малина душистая, лох узколистный, роза собачья, сирень венгерская, спирея Бумальда, спирея Вангутта, спирея Дугласа, спирея кантонская, софора японская.
– цветущие в осенний период (сентябрь – ноябрь): гортензия метельчатая, гортензия древовидная, роза морщинистая, спирея сиренецветная.
– цветущие в зимний период (декабрь – февраль): акация серебристая, эвкалипт пепельный.
Различие климатических условий обусловливает значительные изменения сроков цветения одних и тех же древесных растениц в разных климатических

условиях. Но и в одних и тех же условиях наблюдаются значительные колебания в сроках наступления и продолжительности цветения од-них и тех же пород в зависимости от климатических особенностей года.

По продолжительности цветения древесные растения объединяют в следующие группы:

– продолжительно цветущие (дольше месяца) – розы, спирея японская, гортензия древовидная и др.;

– средней продолжительности цветения (до 1 месяца) – айва японская, сирень обыкновенная, смородина золотистая и др.;

– непродолжительно цветущие (1–2 недели) – акация желтая, робиния псевдоакация, спирея средняя, черемуха обыкновенная и др.

Наибольшего декоративного эффекта достигают плоды лиственных листопадных пород поздней осенью и в начале зимы, когда яркие, долго сохраняющиеся на ветвях плоды оживляют пейзаж садов и парков. Особенно декоративны плоды у так называемых плодовых растений (яблоня, груша).

У многих хвойных пород весьма декоративны не только зрелые, но и молодые (незрелые) шишки, окрашенные в розовые, красные, малиновые и пурпурно-фиолетовые цвета (ели, лиственницы, пихты, псевдотсуги).

Среди вечнозеленых лиственных пород также немало пород с декоративными плодами, например магония падуболистная.

При использовании плодов в декоративных целях необходимо учитывать величину, оригинальность формы, яркость окраски, обилие плодоношения и продолжительность сохранения плодов на ветвях. Плоды некоторых древесных растений являются ядовитыми (волчеягодник обыкновенный), или, наоборот, используются в пищу (груша, вишня, слива и др.).

2. **Группировка пород по размерам, целевому назначению, темпам роста, долговечности,**

При формировании объемно-пространственных композиций на объектах озеленения большое значение имеют размеры растений. В естественных условиях произрастания деревья и кустарники по высоте делят на три группы:

Деревья: I группа – свыше 20 м, II – от 10 до 20 м, III группа – от 5 до 10 м;

кустарники: I группа (высокие) – 2 – 5 м, II (средней высоты) – 1 – 2 м, III (низкие) – от 0,5 до 1 м.

С ростом в высоту у деревьев и кустарников связано и развитие кроны. Деревья I группы, как правило, имеют широкую крону Диаметром более 10 м (дуб, клен остролистный, ясень); у деревьев

II группы крона средних размеров диаметром 5– 10 м (граб, груша обыкновенная);

деревья III группы имеют узкую крону диаметром 2–5 м (рябина обыкновенная, черемуха обыкновенная, яблоня ягодная). Однако имеется много исключений – например, кипарис вечнозеленый пирамидаль ный и виды тополей с пирамидальной кроной имеют диаметр кроны 2–3 м при 30-

метровой высоте, а альбиция ленкоранская – дерево третьей величины – образует крону диаметром 10–15 м.

Размеры взрослых древесных растений и посадочного материала во многом определяют и их использование – целевое назначение. Например, высокие деревья и кустарники можно использовать для создания одиночных и групповых посадов, аллей, линейных посадок на транспортных магистралях.

По быстроте роста деревья и кустарники подразделяются по А.И. Колесникову на пять групп:

– весьма быстрорастущие – ежегодный прирост до 2 м и более (эвка-ипт, тополь, ива белая и вавилонская, айлант, береза плакучая, акация белая, или робиния; аморфа, бузина, чубушник);

–быстрорастущие – прирост до 1 м (ясень обыкновенный, зеленый, пенсильванский, орех черный и грецкий);

– умеренно растущие – прирост до 0,5–0,6 м (вяз, клен остролистный и полевой, дуб черешчатый и скальный);

– медленнорастущие – до 0,25–0,3 м (груша лесная, яблоня сибирская, сосна сибирская);

– весьма медленнорастущие – прирост до 0,15 м (самшит, тис ягодный).

Быстрота роста зависит не только от наследственных свойств, но и от того, насколько благоприятны или соответствуют конкретной породе окружающие условия. Так, например, бархат амурский, считающийся на Дальнем Востоке быстрорастущей породой, в условиях Ленинграда и Москвы в молодом возрасте повреждается заморозками и лишь в 20–25 лет достигает вы-соты 4–5 м, поэтому в Нечерноземье эту породу относят к медленнорастущим, что значительно влияет на срок выращивания ее в питомнике.

Древесные растения имеют неодинаковую долговечность. Быстрорастущие породы (тополя, ивы, березы) обычно менее долговечны, чем медленнорастущие (дуб, липа, клен остролистный). Но из этого правила имеются исключения. Например, платан обыкновенный отличается быстрым ростом и долговечностью. Тоже ясень обыкновенный, секвойя вечнозеленая.

По Продолжительности жизни древесные растения объединяют в 4 группы:

1). Весьма долговечные

– деревья 500 и более лет (секвойя гигантская (доживает до5000 лет),кедр ливанский, каштан съедобный, дуб черешчатый, бук лесной и др.);

– кустарники 100 и более лет (биота восточная, кизильник обыкновен-ный, можжевельник обыкновенный и др.);

2). Долговечные

– деревья 200–500 лет (липа мелколистная, ясень обыкновенный, тополь белый, клен ложноплатановый, клен остролистный и др.);

– кустарники – 50–100 лет (айва японская, калина обыкновенная, клен татарский, лох узколистный, можжевельник казацкий, сирень обыкновенная и др.);

3). Средней долговечности
– деревья 100–200 лет (граб обыкновенный, каштан конский, клен полевой, черешня обыкновенная, яблоня лесная, шелковица белая и др.);
– кустарники –25–50 лет (бобовник анагиролистный, бузина черная, клен Гиннала, лещина обыкновенная, смородина золотистая);
4). Недолговечные
– деревья до 100 лет (ива белая, рябина обыкновенная, тополь дрожаший и др.);
– кустарники до 25 лет (виды родов Дейция, Спирея, Форзиция, Чу-бушник, а также бузина красная, миндаль трехлопастный, снежноягодник белый и др.).
Сильное влияние на долговечность деревьев и кустарников оказывают условия внешней среды. особенно резко сокращается долговечность зеленых насаждений в неблагоприятных условиях города вследствие загрязнения воздуха пылью, дымом и вредными газами, бедности почв питательными веществами, а также ухудшения водного и воздушного режима почвы в результате и уплотнения и устройства непроницаемых для воды и воздуха асфальтовых и бетонных покрытий тротуаров.

Например, лип мелколистная имеет предельную долговечность в естественных условиях произрастания в лесах 300 – 400 лет, в парковых насаждениях – 125 – 150 лет, в посадках на улицах и бульварах 50 – 80 лет.

В естественных условиях быстрорастущие породы (тополя, ивы, березы) обычно менее долговечны, чем медленнорастущие (дуб, липа, клен остролистный), хотя имеются и исключения – платан, секвойя, ясень обыкновенный. Поэтому считалось, что на объектах озеленения необходимо использовать больше долговечных медленнорастущих пород – это обеспечит их более длительное существование без замены растений.