

### **Методическое пособие по обрезке зеленых насаждений.**

Обрезка деревьев и кустарников требует специальных знаний, и должна проводиться сотрудниками специализированной организации, имеющей допуск на проведение данного вида работ. Сотрудники специализированной организации должны владеть техникой обрезки и быть знакомыми с биологическими особенностями деревьев и кустарников.

На земельных участках, находящихся в муниципальной собственности или государственная собственность на которые не разграничена, работы по обрезке зеленых насаждений осуществляются муниципальным бюджетным учреждением городского округа Химки «Комбинат по благоустройству и озеленению».

Юридические лица, индивидуальные предприниматели, физические лица, являющиеся собственниками, землепользователями, землевладельцами, арендаторами земельных участков, для проведения работ по обрезке зеленых насаждений заключают договоры со специализированной организацией.

### **Типы ветвления декоративных растений**

Способы и сроки обрезки деревьев и кустарников определяются типом ветвления растений и ответной реакцией их на обрезку. У декоративных деревьев и кустарников существуют три типа ветвления: моноподиальное, симподиальное и ложнодихотомическое.

**Моноподиальное ветвление** характеризуется тем, что главный стебель растет своей вершиной до конца жизни растения, обладая как бы неограниченным верхушечным ростом, который доминирует над ростом боковых побегов. Развивающиеся из боковых почек побеги растут, как и главный стебель, моноподиально. В результате у деревьев формируется высокий прямой ствол. Размеры боковых ветвей уменьшаются от основания ствола к его вершине, что придает габитусу пирамидальную форму. Этот тип ветвления характерен для хвойных видов (сосна, ель, пихта, лиственница и т.д.), но часто наблюдается и у лиственных видов (дуб, клен, ясень, осина, черемуха, рябина и др.). Однако моноподиальность у лиственных видов не абсолютна. Под влиянием различных причин верхушечная почка может отмирать, тогда главную ось дерева заменяют боковые побеги. Кроме того, многие древесные виды в зависимости от возраста имеют различный тип ветвления. Например клен, не достигнув возраста плодоношения, ветвится моноподиально, а при вступлении в фазу плодоношения у него моноподиально ветвятся только ростовые побеги, плодовые же - симподиально. У дуба, при чрезмерном затенении, верхушечная почка отмирает и возобновление идет за счет боковых почек.

У березы ростовые побеги, образующие вершину, ветвятся симподиально, а боковые укороченные - моноподиально. Сирень и каштан до цветения имеют моноподиальный тип ветвления, а во время цветения - ложнодихотомический.

Деревья с моноподиальным видом ветвления относятся к обрезке по-разному. Закономерности образования и роста побегов при моноподиальном ветвлении обуславливают, в силу своих морфологических особенностей, характер и способы обрезки деревьев.

Все виды лиственных деревьев, за исключением тополей, не требуют ежегодной обрезки. При их формировании следует в основном укорачивать побеги и удалять части отрастающих веточек, периодически обрезая на 20-30% годичного прироста главную ось. Это вызывает активное пробуждение спящих почек, и увеличивает густоту крон деревьев. Для создания красивой овальной или эллиптической кроны желательно, чтобы вместо одной главной оси развивались 2-3, способные нести основную массу ветвей.

Клены и ясени (кроме ясеня пушистого и клена ясенелистного) плохо переносят удаление ветвей и побегов, поэтому обрезка их не должна быть регулярной. После сформирования кроны у этих деревьев побеги можно обрезать только в целях прореживания и осветления. У дуба и клена можно получить плотную крону при одной главной оси, но обязательно при наличии толстых сучьев, для чего необходимо систематически обрезать главную ось.

С целью увеличения притока питания и ростовых веществ к боковым ветвям необходимо обрезать и основные боковые ветви, составляющие скелет кроны и нельзя допускать развития большого количества новых ветвей на скелетных сучьях. На следующий год после обрезки необходимо удалить лишние боковые побеги, растущие внутрь кроны.

Осина и тополь хорошо переносят обрезку, поскольку их главная ось легко замещается боковыми побегами.

**Симподиальное ветвление** отличается прекращением роста верхней части материнского стебля и заменой его одним из боковых побегов, который растет вертикально (как бы продолжая рост главного стебля). Затем он, в свою очередь, прекращает рост, и заменяется осью следующего порядка. Боковые ветви развиваются также.

При симподиальном ветвлении за счет множества ветвей разных порядков образуется плотная крона. Этот тип ветвления наблюдается у большинства лиственных древесных и кустарниковых видов: липа, вяз, береза, ива, лещина, яблоня, груша, слива и др.

Естественный процесс отмирания верхушечной почки аналогичен обрезке, поэтому все виды с симподиальным типом ветвления хорошо переносят ее, кроме березы. Хорошая побегообразовательная способность их позволяет производить любую обрезку - формовочную, омолаживающую, санитарную, выдерживая однократную или двукратную обрезку ежегодно.

Отдельную группу растений по типу ветвления составляют яблони и груши. Яблони до вступления в фазу плодоношения ветвятся

моноподиально. С началом плодоношения у них наблюдается смешанный тип ветвления - моноподиальный и симподиальный. Они хорошо переносят любую обрезку, особенно направленную на создание правильной хорошо развитой кроны и на получение максимального цветения и плодоношения.

Обрезка заключается в удалении или укорачивании загущающих и перекрещивающихся ветвей, особенно расположенных в центре кроны, и укорачивании боковых побегов на 1/2-1/3 их длины, а при необходимости и главной оси. Периодически необходимо вырезать наиболее старые ветви, оставляя побеги замещения. Для получения ежегодного цветения иногда следует удалить часть плодовых веточек.

**Ложнодихотомическое ветвление** является разновидностью симподиального ветвления. У растений ежегодно отмирает верхушечная почка, рост главной оси продолжается, но не из одной ближайшей почки, а из двух супротивных пазушных почек. Развиваются две супротивно расположенные ветви, каждая из которых со временем заменяется двумя побегами последующих порядков, расположенными также супротивно. В результате получается развилка, в центре которой сохраняется небольшой участок отмершей оси предыдущего порядка.

### **Виды обрезки**

Существует три вида обрезки: формовочная, санитарная и омолаживающая.

Формовочная обрезка проводится с целью:

1. Создания и сохранения искусственной формы кроны;
2. Изменения характера роста, в т.ч. поднятия кроны, и ограничения высоты растений в случаях:
  - произрастания вблизи воздушных коммуникаций (провода различных напряжений) и сооружений;
  - произрастания вблизи парковочных мест;
  - затенения окон зданий;
  - затенения других ценных видов деревьев и кустарников;
  - невозможности создания газона или цветников из-за затенения.

Кроме того, с помощью такой обрезки можно добиться равномерного расположения скелетных ветвей, усилить рост боковых побегов и увеличить густоту кроны, регулировать интенсивность цветения и плодоношения.

Кронам деревьев чаще всего придают шаровидную, овальную, пирамидальную или конусовидную форму.

Для создания шаровидной или овальной формы желательно, чтобы вместо одной главной оси были сформированы 2-3, способные нести

основную массу побегов и листьев, для чего закладывается ярус боковых ветвей, а главную ось ограничивают в росте.

Для пирамидальной или конусовидной - определяется ширина основания кроны, а затем постепенно к вершине убавляют число оставленных почек на побегах, т.е. побег укорачивают. Удаляют все ветви, выходящие за пределы естественной формы.

У деревьев с плакучей, пирамидальной или шаровидной кроной необходимо своевременно удалять побеги, развивающиеся на подвоях ниже места прививок, а также регулировать рост, направление и густоту ветвей.

При проведении формовочной обрезки необходимо учитывать естественную форму кроны, ее возрастные изменения, возможность пробуждения спящих почек и способность растения переносить обрезку.

Хорошо переносят обрезку липы, вяза, тополя, осина, ивы, яблони, граб, бук, ясень пушистый, робиния, ель обыкновенная, туя западная; плохо - березы, орехи, ясень обыкновенный, конский каштан обыкновенный, лиственница, рябина обыкновенная, черемуха, клен остролистный, сосна, пихта.

Формовочную обрезку у быстрорастущих видов проводят ежегодно, у медленнорастущих - один раз в 2 года. Формовочную обрезку лучше всего проводить ранней весной, перед началом вегетации (конец февраля - апрель). Побеги в это время содержат много влаги, срезы получаются ровные и быстро зарастают. Зимняя и осенняя обрезка может привести к повреждению морозами открытой древесины и иссушению почек, расположенных около срезов. У древесных видов с обильным сокодвижением (береза, клен) обрезку необходимо проводить в более ранние сроки. Формовочную обрезку хвойных видов рекомендуется проводить только на некоторых видах елей, можжевельников, туй и пихт. Наиболее часто хвойные виды, главным образом, ели, туи, реже пихты формируются в виде живых высоких изгородей вдоль шоссе и дорог, железнодорожных путей и около мемориалов. Ели и пихты рекомендуется обрезать один раз в год, лучше всего в конце роста побегов (конец июня - первая половина июля). При таком сроке обрезки исключается появление вторичных побегов, и стимулируется образование на оставшихся "пеньках" междумутовочных боковых почек, из которых на следующий год вырастают новые побеги. Формирование кроны хвойных растений может также проводиться в случаях механического повреждения их вершин. В этом случае необходимо удалить сломанный вершинный побег до нижележащей ветви, которую следует выпрямить вертикально вверх как продолжение ствола дерева и подвязать к закрепленной на стволе рейке. Эта ветвь заменит в дальнейшем вершину дерева. После обрезки срезы диаметром более 2 см обрабатывают садовой замазкой или масляной краской на натуральной олифе. У хвойных деревьев, обильно выделяющих смолу, срезы не обрабатывают.

Санитарная обрезка проводится с целью:

1. Удаления больных, усыхающих, надломленных, повисших вниз ветвей.
2. Переплетенных ветвей.
3. Удаления порослевых и волчковых побегов (поднятие кроны).
4. Вырезки «штырей».
5. Формирования равномерно светопроницаемой и вентилируемой кроны.

При проведении санитарной обрезки необходимо обращать внимание на расположение ветвей. В кроне деревьев, особенно молодых, иногда появляются побеги, отходящие от ствола под острым углом или растущие вертикально вверх. Разрастаясь, они превращаются в ветви почти одинаковой толщины со стволом дерева, которые при сильном ветре могут быть оторваны от ствола. В этом случае остается рваная рана (скол), портящая внешний вид дерева и являющаяся местом легкого заражения растения грибковыми заболеваниями, поэтому нецелесообразно допускать сильное разрастание таких ветвей.

У стареющих или угнетенных деревьев убираются сухие вершины или отдельные усохшие ветви. Срезать их нужно с частью живой древесины или у основания. Поросль и жировые побеги (волчки) надо вырезать, как можно раньше, с захватом материнской коры, чтобы удалить спящие почки у основания побега.

Некоторые виды деревьев часто повреждаются морозами. Наиболее сильно подвержены действию морозов ткани штамба и оснований скелетных ветвей, а также мелкие отрастающие побеги. В результате нарушается деятельность проводящей системы, а весной, после распускания листьев, начинают усыхать отдельные разветвления. В первую очередь усыхают наиболее удаленные верхушечные и затененные части кроны, а также сильно обрастающие и полускелетные разветвления. Санитарная обрезка таких деревьев способствует усилению роста и облиственности оставшихся частей дерева, и тем самым ускоряет процесс восстановления проводящей системы и других элементов.

Характер обрезки определяется степенью повреждения и возрастом дерева. Если у молодых деревьев сильно повреждена древесина, то их необходимо срезать до здоровой древесины, даже если при этом приходится удалять всю крону и часть штамба. Корневая система таких деревьев не повреждена, поэтому для восстановления кроны требуется всего 2-3 года. В более старом возрасте деревья переносят суровые зимы с меньшими повреждениями, поэтому надо больше укорачивать скелетные разветвления кроны.

Степень обрезки зависит от силы повреждения морозами. При слабых и средних повреждениях обрезка в год подмерзания способствует восстановлению деревьев, при сильных - обрезка в год подмерзания нежелательна и ее проводят весной следующего года.

При обрезке деревьев нельзя допускать больших ран на стволе и скелетных ветвях (с целью предупреждения морозобоин из-за плохого зарастания).

Санитарную обрезку рекомендуется проводить систематически не менее 1-2 раз в год в течение всего года. Однако ранняя обрезка больше влияет на усиление роста, облиственность и величину листа. Сильно обмершие деревья лучше обрезать после пробуждения спящих почек и выявления восстановительного роста (примерно в начале июня). Санитарную обрезку обычно сочетают с прореживанием кроны. Побеги и ветви деревьев удаляются до здоровой неповрежденной древесины.

Омоложивающая обрезка производится в случаях:

1. Физиологического старения, т.е. когда деревья почти совсем перестают давать ежегодный прирост.

2. Усыхания вершин и концов побегов.

3. Потери декоративности.

4. Потенциально опасных деревьев - с небольшим наклоном и (или) большая высота деревьев, произрастающих на детских и спортивных площадках, у тротуара, у входа в подъезд дома или учреждения, вблизи парковочных мест и пр.

Омоложивающую обрезку деревьев следует проводить только у видов, обладающих хорошей побегообразовательной способностью в любом возрасте (липа, тополь, ива и др., из хвойных - ель колючая), учитывая возраст (чем выше возраст, тем меньше степень обрезки) и состояние дерева.

Обрезка производится с октября по апрель (после листопада до начала сокодвижения) - в течение 2-3 лет, начиная с вершины и крупных скелетных ветвей. Особую категорию деревьев составляют тополя. Обычно тополя обрезают, как и все породы, после листопада до начала сокодвижения, обрезают ствол и скелетные ветки на расстоянии не менее 15-20 см от развилки. Через 1-3 года проводят прореживание кроны, а через 3-4 года повторяют обрезку. Деревья таких видов, как тополь, осина, клен ясенелистный, липа мелколистная и др. можно срезать "на пень", спиливая ствол до основания. От пня идут новые порослевые побеги, которыми можно распорядиться в зависимости от поставленной цели: - содержать в виде крупного «куста», оставить несколько наиболее сильных побегов для создания многоствольного экземпляра, сформировать одноствольное растение и др. Омоложивать деревья следует до зоны появления новых молодых побегов. Срез делается сразу над местом появления этого побега (если сделать его выше - то оставшаяся часть древесины может засохнуть).

### **Степень обрезки деревьев**

При обрезке крон деревьев всех типов ветвления необходимо учитывать

их природную форму. Не следует резко менять естественную характерную для каждого вида дерева высоту и форму кроны.

По степени обрезки приростов прошлого года различают слабую, умеренную (среднюю) и сильную обрезку. Степень обрезки зависит от вида дерева, его возраста и состояния кроны. У многих видов деревьев (липы, тополя, клен ясенелистный и остролистный) в верхней части побегов закладываются слабые почки. Из них весной могут развиваться слабые побеги, а более сильные обычно развиваются из почек, находящихся в средней части ветвей. Поэтому удалением верхних, более слабых частей побегов, можно улучшить рост и развитие кроны в целом. Кроме того, неблагоприятные условия произрастания часто являются причиной неравномерного развития роста побегов у молодых деревьев, в результате чего образуется некрасивая несимметричная крона. В этом случае желательно создать условия для лучшего роста отстающих побегов. Это можно сделать путем прищипки побегов. Этот способ формирования кроны применяется обычно в первые годы после пересадки саженцев на постоянное место произрастания. Прищипка стимулирует образование цветочных почек, сохраняет небольшие размеры дерева, поддерживает у него желаемую форму кроны, обеспечивает равновесие между кроной и корневой системой. Прищипка обычно предусматривает укорачивание прироста последнего года на 1-2, иногда 3 почки.

Обрезку почти всех декоративных растений обычно проводят в период с октября по апрель, кроме санитарной обрезки, которую проводят круглый год. В это время сокодвижение минимальное или почти не наблюдается. Особенно осторожно нужно выбирать время для обрезки таких растений, которым свойственно интенсивное сокодвижение. Это явление известно под названием "плача растений", которое заключается в выделении на поверхности среза или раны сока, количество которого может быть различным в зависимости от возраста и вида дерева. Обычно оно наблюдается в начале весны, причем у молодых деревьев сока выделяется больше чем у старых. Сильное выделение сока наблюдается у тех деревьев, у которых необычно рано начинается рост корневой системы - ольха, береза, клен. Некоторые деревья характеризуются сильным течением сока в молодом возрасте и слабым - в старом. Деревья этой группы не следует обрезать весной, обрезку их лучше проводить в сентябре или октябре. Хвойные деревья, обрезанные в течение лета или осени, теряют меньше смолы из ран, чем при обрезке весной. Смола хвойных деревьев обладает антисептическими свойствами, и поэтому они меньше нуждаются в защите ран, чем лиственные.

### **Обрезка кустарников**

При обрезке кустарников применяется, как и у деревьев, три вида обрезки - формовочная, санитарная и омолаживающая.

Целью формовочной обрезки является создание искусственной формы куста, поддержание этой формы в заданных параметрах, усиление роста боковых побегов. Формовочная обрезка должна производиться обязательно с учетом биологии развития и роста растений.

У видов, цветочные почки которых закладываются с осени на побегах прошлого года, следует проводить обрезку весной.

У видов, образующих цветочные почки в первой половине лета, поздно осенью или ранней весной. К раннецветущим кустарникам относятся: барбарис обыкновенный, барбарис Тунберга, боярышники, жимолости, карагана, калина-гордовина, крушина, лох, ломонос горный и альпийский, магония падуболистная, облепиха, роза, ругоза, сирень обыкновенная и сирень венгерская, смородина золотистая и альпийская, спирея (раннецветущие виды) и др.

К видам, цветущим в летний период или в конце лета, относятся: дерен белый и красный, ракитник русский, спирея японская, Дугласа, иволистная, чубушник и др.

При обрезке кустарников необходимо добиваться оптимального декоративного эффекта с использованием того, ради чего выращивается данное растение - цветков, плодов, листвы или привлекательных в зимнее время стеблей. От этого зависит технология обрезки.