

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Шосткинський інститут Сумського державного університету
Фармацевтична компанія «Фармак»
Управління освіти Шосткинської міської ради
Виконавчий комітет Шосткинської міської ради

ОСВІТА, НАУКА ТА ВИРОБНИЦТВО: РОЗВИТОК І ПЕРСПЕКТИВИ

МАТЕРІАЛИ

II Всеукраїнської науково-методичної конференції,

(Шостка, 20 квітня 2017 року)



Суми
Сумський державний університет
2017

УДК 712.4

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ГОРОДСКУЮ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ Г.МОГИЛЕВА И МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

В.И. Балдина, В.В. Юрасева

Могилевский государственный университет имени А.А.Кулешова
212022, Республика Беларусь г. Могилев, ул. Космонавтов, 1.
msu@msu.mogilev.by

Одной из проблем использования местной флоры в г. Могилеве и Могилевской области заключаются в том, что люди начали использовать интродуцированные виды, которые в свою очередь способны существенно изменять сложившуюся экосистему региона и это становится главной причиной значительного сокращения или даже вымирания отдельных видов местной флоры. Также немаловажной проблемой считаются малые городские территории, на которых могут прорасти растения местной флоры, причиной чего являются обширные застройки торговых комплексов, жилых и производственных территорий.

Каждый год в конце осени – начале весны в городе Могилеве и Могилевской области можно наблюдать, как сотрудники коммунальных служб работают на обрезке (кронировании) деревьев. Кронирование – это декоративная и омолаживающая обрезка ветвей деревьев в декоративных и практических целях. После этого, многие из этих многолетних растений имеют не совсем приглядный вид. Но, оказывается, чтобы оставаться здоровыми и радовать горожан летом красивой формой крон без этой процедуры деревьям никак не обойтись.

Обрезка деревьев производится в период их покоя, до начала сокодвижения. То есть примерно с середины ноября по середину апреля. Кронирование в летний период может серьезно навредить растениям, которые в этом случае могут даже погибнуть [2].

К деревьям применяется три вида обрезки, каждый из которых имеет свои цели:

1. Формовочная предназначена для поддержания аккуратной формы крон (чаще всего шаровидной или пирамидальной).
2. Омолаживающая – глубокая обрезка. Этот вид кронирования применяется к очень старым деревьям. После такой обработки к осени появляются боковые ветви и растение приобретает более красивый вид.
3. Санитарная проходит ежегодно обычно в течение летнего периода. С дерева удаляются засохшие и сломанные ветви.

В г.Могилеве и Могилевской области больше всего посажено лип и каштанов. Эти деревья растут в основном вдоль автодорог, так как они красиво смотрятся и хорошо формируются. Деревья также подвергают обрезке, если они мешают росту травы и цветов на газонах и клумбах, так как не поступает солнечный свет из-за кроны деревьев.

Обрезают деревья и по просьбе жильцов многоэтажных и частных домов. Но для этого необходимы веские основания. К примеру, растение слишком затемняет окна. Бывают случаи, когда деревья и вовсе подлежат сносу, так как являются аварийными. Но в любом случае решение о сносе либо обрезке принимает специальная комиссия [4].

В городских территориях могут часто наблюдаться болезни на растениях, они приводят не только к значительному ухудшению их внешнего вида, но и, в некоторых случаях, к гибели. Такой исход может случиться, если вовремя не предпринять никаких мер. В случае, если растение уже заражено, необходимо использовать системный фунгицид. Но, бывает, что растение поражено вирусом. В данной ситуации требуется уничтожить растение вместе с горшком, чтобы остановить дальнейшее заражение остальных растений [7].

Болезни растений представляют собой различные вредные процессы, возникающие под влиянием внешних факторов, таких как возбудители болезней, а также условия

окружающей среды. Болезнь проявляется в нарушении фотосинтеза, состава питательных веществ растения, дыхания и других немаловажных процессах. Последствиями болезни может быть частичное поражение растения или его смерть – все зависит от степени поражения. Растения могут быть заражены следующими видами болезней: настоящая мучнистая роса, ложная мучнистая роса, ржавчина, пятнистость листьев и другими вирусными заболеваниями [6].

Из-за массового туризма и плохой планировкой рекреационных зон в городской зеленой зоне можно наблюдать такое явление как вытаптывание. Вытаптывание – процесс уплотнения почвы, сотрясения в результате вибрации и механического повреждения растительности животными или людьми.

Прежде всего необходимо установить причину появления на газонах плешин. Если это вытаптывание, возможно, следует перенести дорожку или выложить ее твердым покрытием. Другими причинами могут быть истонченность дернового слоя, обработка гербицидами, попадание масла или «ожог» удобрениями. Толщину дернового слоя восстанавливают аэрацией, скарификацией, подсыпкой земли и орошением.

Живой напочвенный покров парков и лесопарков значительно меняется под влиянием вытаптывания и других воздействий. Восстановление исходного травяного и мохового ярусов затягивается на десятки лет. Поэтому индикация экологического режима земель по доминантам напочвенного покрова недостоверна. Необходим экологический анализ всего списка растений, их обилия и характера роста.

Присутствие на участках древесных растений, плотной дернины и листового опада определяет степень освещенности поверхностного слоя почвы. Высокая степень вытаптывания и уплотнения препятствует хорошей аэрации почвы.

Большая часть растений и в зеленых насаждениях города подвергается прямому уничтожению при строительстве, прокладке дорог, выламывании, вытаптывании. В зависимости от состояния растений выделяются 5 стадий деградации (дигрессии): от неповрежденных (1-я стадия) до значительно угнетенных. Растения в 4–5-й стадии дигрессии не способны к самовосстановлению. Ослабленные городские растения сильно отличаются от лесных по своему физиологическому состоянию и морфологии: по характеру кроны, строению корневой системы, листьев и даже по морфологии клеток и пластидного аппарата.

Послевозходную обработку обычно проводят или опрыскиванием, или способом контактного нанесения гербицида. При узкорядном посеве культур необходимо следить за тем, чтобы вытаптывание растений было по возможности минимальным.

Ощутимое воздействие на состояние растительного покрова оказывает массовое посещение парков и лесопарков отдыхающими и туристами. В этих случаях вредное влияние заключается в вытаптывании травы, уплотнении почвы и ее загрязнении. Уплотнение почвы угнетает корневую систему и приводит к засыханию древесных растений. Вытаптывание трав нарушает существенные этапы круговорота веществ, обрекая деревья на частичное голодание и последующее засыхание [2].

Шкала устойчивости древесных пород к вытаптыванию (породы расположены согласно убыванию устойчивости)

Дуб - Береза - Липа - Осина - Сосна - Ель

Еще одной проблемой для растений городских территорий являются заморозки. Растения необходимо укрывать - это самый надежный способ. Растения защищает находящийся под укрытием стоячий воздух. Его теплопроводность очень низкая, он не позволяет теплу почвы рассеяться. Если стоячий воздух можно сравнить с теплым одеялом, то укрытие задерживает это воздушное одеяло у поверхности почвы и не позволяет ветру сдуть его с озябших растений. Чем толще укрытие, тем лучше теплоизоляция. На устойчивость растений к низким температурам оказывает влияние минеральное питание. Избыток азотного питания уменьшает степень закаливания

растений, а обильное внесение фосфора и калия, напротив, способствует повышению устойчивости к низким температурам. Получив предупреждение о надвигающихся заморозках, полезно провести некорневую фосфорно-калийную подкормку [2].

В условиях города зеленые насаждения часто существуют и развиваются в неблагоприятной, даже агрессивной среде. Без постоянного ухода у них почти нет возможности выжить. Под уходом за зелеными насаждениями понимают комплекс мероприятий, помогающих насаждениям выполнять их санитарно-гигиенические и декоративно-эстетические функции. Уход за посадками является сложным процессом, включающим много разнообразных технологических операций. Основной объем работ по уходу за насаждениями в городе приходится на газоны, так как под них занято обычно около 70% площади, отводимой под зеленые насаждения.

Основные мероприятия ухода зеленых насаждений заключаются в: борьба с сорной растительностью; внесение минеральных и органических удобрений; известкование и мульчирование почвы; обмывка и полив растений; обрезка деревьев и кустарников; рыхление почвы и т.д [5].

Содержание объектов озеленения кроме текущего ухода включает текущий и капитальный ремонт. Текущий ремонт заключается в восстановлении участков насаждений, подвергшихся вымерзанию, вытаптыванию и повреждению растительности из-за плохого ухода. Его осуществляют ежегодно. Участки с сильно изреженным травостоем обычно подсевают ранней весной, предварительно проводя рыхление, выравнивание почвы и внесение удобрений.

Можно заметить, что существует большое количество проблем в качестве озеленения городов и поселков городского типа. Чтобы избежать данных проблем в качестве озеленения городов можно предложить следующие пути решения: реконструкция и создание новых объектов озеленения в исторической части города; благоустройство, озеленение и цветочное оформление объектов зеленого фонда; совершенствование управления городским зелёным хозяйством на основе обеспечения системной информации о зелёных насаждениях.

В результате реализации путей решения проблемы ожидается: улучшение экологической обстановки и создание среды, комфортной для проживания жителей города; совершенствование эстетического состояния городских территорий; увеличение площади благоустроенных зелёных насаждений в городе за счёт увеличения площади клумб с цветочным оформлением; улучшение качества существующих зелёных зон города.

Список литературных источников:

1. Галай, Е.И. Использование природных ресурсов и охрана окружающей среды / Е.И.Галай. – Минск, 2007. – 197 с.
2. Мещерякова, И.В. Защита растений / И.В. Мещерякова. – Минск: Знание, 1992. – 64 с.
3. Научно-технические и экологические проблемы природопользования.– Брест : Издательство БрГТУ, 2012. – 207 с.
4. Национальная система мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь: результаты наблюдений.- Мн., 2010.
5. Парфенов, В.И. Антропогенные изменения флоры и растительности Белоруссии / В.И. Парфенов, Г.А. Ким, Г.Ф. Рыковский. - Мн.: Наука и техника, 1985. - 294 с.
6. Романов, В.С. Охрана окружающей среды Могилёвской области / В.С. Романов, Т.А. Романова, Ч.А Романовский. – Минск: Экология, 1998. – 213 с.
7. Сорочинский, М.В. Вредители и болезни леса и меры борьбы с ними / М.В. Сорочинский, Н.И. Протасов, В.В. Болотникова. – Минск: Современное слово, 1998. – 240 с.