

Министерство природных ресурсов Российской Федерации
Федеральное государственное учреждение
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ГОРНОГО ЛЕСОВОДСТВА И ЭКОЛОГИИ ЛЕСА
(ФГУ «НИИгорлесэкол»)



**Основатель «Дендрария»
Сергей Николаевич Худаков**

110 лет

**Сочинскому
“ДЕНДРАРИЮ”**

**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
(22-25 октября 2002 года)**

Федеральное государственное учреждение

Научно-исследовательский институт
горного лесоводства и экологии леса, г. Сочи

ФАКТОРЫ НАРУШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ГОРОДСКИХ НАСАЖДЕНИЙ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Городская среда оказывает огромное влияние на состояние зеленых насаждений. Выполняя жизненно необходимые функции насаждения городов находятся в особых специфических условиях, резко отличающихся от естественных, образуя так называемый "урбоценоз".

Факторы дестабилизации состояния зеленых насаждений обобщены и объединены в 2 группы: естественные факторы нарушения устойчивости и антропогенные факторы неблагоприятного воздействия на насаждения (Мозолевская, 1996). Нами кратко проиллюстрировано их влияние на насаждения городов Северного Кавказа (СК).

Естественными факторами нарушения устойчивости и снижения декоративности и экологических функций зеленых насаждений являются:

- неблагоприятные климатические факторы:

резкие колебания климата, ливневые дожди, засуха, бурелом, снеголом, ожеледь, норд-ост, ураганы и смерчи часто служат причиной ослабления и гибели растений. Так, норд-ост силой свыше 50 м/сек, обрушившийся в 1994 г. на города Новороссийск и Геленджик, уничтожил в них и близлежащих курортных поселках множество деревьев и кустарников. Небывалый для района Большого Сочи снегопад 1997 г. также привел к гибели большое количество зеленых насаждений.

- возраст насаждений:

в городских насаждениях региона среди древесных пород преобладают средневозрастные (40...60-летние). Отдельные деревья и насаждения старого возраста в основном ослабленные, больные, утратившие эстетическую привлекательность. Многие из них за последнее десятилетие выпали, или были вырублены.

- комплекс болезней и вредных членистоногих:

древесные и кустарниковые породы в насаждениях городских парков СК страдают заболеваниями некрозного типа. Развита гниль корней и основания ствола. У насаждений улиц преобладают некрозные заболевания ствола, гниль корней, хлороз, мучнистая роса, пятнистость листьев. Отмечается общее ослабление некоторых видов растений.

В парках региона на наиболее распространенных древесных и кустарниковых породах нами выявлено 289 видов вредных членистоногих. Доминирующими являются равнокрылые насекомые, они вредят практи-

чески на всех видах растений. В насаждениях улиц выявили 229 видов вредных членистоногих, среди которых преобладают равнокрылые и жесткокрылые.

К числу антропогенных факторов неблагоприятного воздействия на зеленые насаждения СК отнесены:

- загрязнение атмосферы, поверхностных и грунтовых вод и почвы промышленными выбросами:

только на территории Краснодарского края (включая республику Адыгея) находится 560 предприятий, имеющих выбросы вредных веществ в атмосферу. Наибольшее их количество производит Новороссийский цементный завод. Существенным и опасным источником загрязнения является и Краснодарский химический завод г. Белореченска. В республиках СК следует отметить г. Майкоп (Адыгея), в котором имеются машиностроительные предприятия, развита легкая, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленность и г. Владикавказ (Алания), в котором развито машиностроение, производство цветных металлов и стекла, химическая, деревообрабатывающая и легкая промышленность. Количество промывбросов в них намного выше, чем в таких городах региона, как Пятигорск, Кисловодск, Анапа, Геленджик, Горячий Ключ, Сочи, Туапсе и др., имеющих только легкую и пищевую промышленность, а также небольшие предприятия местного значения.

Загрязнение воздушной, водной и почвенной среды в городах СК не носит такого опасного масштаба, как в крупных индустриальных российских центрах. Обследование состояния древесной и кустарниковой растительности в их промышленных зонах показало, что вредные выбросы не достигли еще концентраций, лимитирующих рост растений, т.е. этот фактор не является доминирующим среди факторов неблагоприятного воздействия на зеленые насаждения СК.

- загрязненность воздуха автотранспортом:

Действие этого фактора хорошо иллюстрируется на примере первого курорта России - г. Сочи. Интенсивность движения по центральным магистралям города еще 10 лет назад составляло свыше 50 тыс. автомобилей в сутки. В настоящее время эта цифра значительно возросла. По рекомендации Ростовского НИИ Академии коммунального хозяйства вдоль автотранспортных магистралей города были вырублены кустарники с целью более быстрого очищения автотрасс от выхлопных газов автомобилей. Это привело к увеличению загазованности в прилегающих скверах, во много раз возросло их шумовое загрязнение, ухудшились рекреационные возможности зеленой зоны в центре города.

- антропогенное преобразование почвы:

одним из главных факторов, характеризующих условия произрастания растений в курортных городах СК является сильный рекреационный

пресс. Древесная и кустарниковая растительность, призванная оздоровлять и украшать городскую территорию, сама испытывает комплекс неблагоприятных воздействий, влекущих за собой резкое изменение условий ее жизнедеятельности. В насаждениях городских парков региона в основном отмечали III...IV стадии рекреационной дигрессии, в уличных она достигала V стадии. Так, обследование усыхающих на Платановой аллее г. Сочи платанов показало, что основными факторами неблагоприятного воздействия на них являются: сильное нарушение воздухо- и влагообмена, обусловленное вытоптанностью и уплотнением почвы в районе приствольных кругов (IV...V стадия рекреационной дигрессии); асфальтовое покрытие в зоне корневой системы; близкое расположение подземных коммуникаций; высокая, в несколько раз превышающая предельно-допустимые концентрации, загазованность воздуха автотранспортом. Последствием всего этого явилась гибель и далее вырубка части красивейших, 60 лет украшавших центр города, деревьев.

Ослабленное, нередко усыхающее состояние насаждений отмечалось нами на улицах и площадях других городов. Как правило, действие естественных факторов выражалось значительно слабее, оно не являлось причиной сильного угнетения деревьев. Основными факторами неблагоприятного воздействия были антропогенные.

За последние годы огромный вред зеленым насаждениям городов был нанесен и продолжает наноситься при строительстве бетонных площадок для торговых ларьков и палаток. Разбросанные хаотично, без планировки, они не только нарушают общий архитектурный план городов и их ландшафт, но приводят к усыханию и последующей гибели растущие в непосредственной близости с ними растения. Часто деревья и кустарники целенаправленно уничтожаются с целью освобождения мест для новых торговых точек.

- снижение численности полезной энтомофаги в городских фитоценозах:

Вследствие нарушения естественного живого покрова, его обеднения происходят значительные изменения и в видовом составе энтомофагов в сторону его сужения и снижения полезной деятельности. Обследование насаждений городских парков и улиц показало, что численность открыто живущих энтомофагов в городских парках невысока, их видовой состав очень ограничен. В насаждениях улиц энтомофаги в основном отсутствуют или единичны. Так, например, зараженность паразитами широко распространенного массового вредителя - зеленой дубовой листовертки, в городах составляла всего 3...5 %, в то время как в лесу общая гибель ее от энтомофагов в отдельные годы достигала 78 %.

В городских насаждениях многие ранее обычные для энтомофаги региона виды отмечали реже, чем в лесных и лесопарковых. В "Перечне

редких и исчезающих видов фауны Большого Сочи, рекомендованных к охране" список насекомых представлен 98 видами, из них 19 занесено в Красную книгу.

- дополнительное освещение растений в ночное время:

насекомые, обладая фототаксисом, реагируют на ночное освещение изменением своего поведения. Привлекая их, избыточное и разнообразное ночное освещение курортных городов СК приводит к концентрации и скоплениям в насаждениях вредных видов, что в конечном итоге ослабляет растения. С другой стороны, многие полезные виды насекомых погибают при соприкосновении с различными раскаленными источниками света.

- высокая рекреационная нагрузка:

при определении состояния городских насаждений установили, что одним из главных факторов их ослабления являлись также различные механические повреждения. На всех участках, где проводили обследования, отмечены согласно ОСТ-56-100-95 (ОСТ, 1995) III...V, или по диагностическим признакам, разработанным для СК - сильная стадия рекреационной дигрессии. Последнее означает, что в насаждениях преобладает площадный характер вытоптанности поверхности почвы, и свыше 30 % деревьев имеют механические повреждения.

Следует также отметить, что незначительные бюджетные средства, выделяемые для ухода за произрастающими в городах растениями, невозможность в связи с этим надлежащим образом организовать их охрану и защиту, приводят, наряду с комплексом действующих на них всех вышеперечисленных факторов, к резкому ухудшению санитарного состояния урбоэкосистем региона.

Литература

1. Мозолевская Е.Г. Факторы дестабилизации состояния зеленых насаждений и лесов Москвы и Подмосковья // Городское хозяйство и экология: Известия жилищно-коммунальной академии. - 1996. - №2. - с. 3...5.
2. ОСТ 56 - 100 - 95. Методы и единицы измерения рекреационных нагрузок на лесные природные комплексы / Стандарт отрасли. - М.: ВНИИЦлесресурс, 1995. - 14 с.