

Бусурманкулова А.О.

БИШКЕК ШААРЫН ЖАШЫЛДАНДЫРУУНУН АБАЛЫ

Бусурманкулова А.О.

СОСТОЯНИЕ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДА БИШКЕК

A.O. Busurmankulova

**PRESENT CONDITION OF GREENING
IN BISHKEK CITY**

УДК: 912.64(575.2)

Бул макалада борбор калаанын бүгүнкү күндөгү жашылдандыруу маселелери каралды. Кийинки жылдары борбор калаадагы бак-дарактарга болгон антропогендик таасир өзгөчө күч алууда. Анын негизги себеби шаар калкынын санынын кескин өсүшүндө, тагыраак айтканда, калктын табигый өсүшү жана ички миграция. Бул болсо автопарктын өсүшүнө түрткү берди. Эски автоунаалардын саны көбөйүп, аба оор металлдардын туздары менен булганышы абалды курчутууда. Абанын булгануусунун башка булагы болуп калктын көмүр жана башка тапшандыларды отун катары колдонуусу саналат. Бул көрүнүш өз кезегинде, бак-дарактардын абалынын начарлашына алып келет жана алардын толук кандуу өсүүсүнө жолтоо болот. Бак-дарактардын басымдуу бөлүгү картайып, шдеттерге чалдыккан. Алар жаз жана күз айларында кулап-тушүү коркунучун туудурат. 2010-жылдан баштап бак-дарактардын фитосанитардык абалы зыянкечтердин таасиринен начарлоодо. Чукул арада бул багытта иш-чара көрүү бак-дарактардын абалын жакшыртып, шаар калкынын ден-соолугуна жакшы өбөлгө түзөт.

Негизги сөздөр: жашылдандыруу, бак-дарактардын функциялары, абанын булгануусу, бадалдар, дарак, өсүмдүктөр, жашыл зоналар, фитопатологиялык абал, шаар чөйрөсү.

В данной статье рассматриваются вопросы, касающиеся состояния озеленения столицы на сегодняшний день. Антропогенный прессинг на зеленые насаждения в последние десятилетия заметно усилился. Основными причинами являются резкий рост численности населения, связанный как с естественным приростом населения, так и за счет внутренней миграции. Увеличение автопарка устаревшими автомобилями, которые в разы больше выделяют выхлопные газы, усугубляют данную проблему. Другим источником загрязнения воздушного бассейна является сжигание каменного угля и бытовых отходов. Все это приводит к ухудшению состояния древесно-кустарниковой растительности, которые постепенно утрачивают свои средозащитные функции. Большинство зеленых насаждений можно отнести к перестойным и фауным деревьям, которые создают аварийные ситуации, особенно в весенние и осен-

ние периоды. С 2010 года фитосанитарное состояние древесно-кустарниковой растительности ухудшилось из-за вредителей. Принятие срочных мер по благоустройству зеленых насаждений должно привести к улучшению экологической обстановки и состояния здоровья горожан.

Ключевые слова: озеленение, функции насаждений, загрязнение воздуха, кустарники, деревья, растения, зеленые зоны, фитопатологическое состояние, городская среда.

This article discusses the issues related to the present state of greenery in the capital city. Anthropogenic pressure on green spaces has increased significantly in recent decades. The main reasons for this are the sharp increase in population due to both natural population growth and internal migration. The increase in the number of vehicles with outdated vehicles, which emit more exhaust fumes, aggravates this problem. Another source of air pollution is the use of black coal and household waste. All of this leads to the deterioration of trees and shrubs, which lose their environment protection properties. Most green spaces can be considered as overmature and defective trees which create emergency situations, especially in spring and autumn. Since 2010, the phytosanitary state of trees and shrubs has deteriorated due to pests. Taking urgent measures to improve green spaces will lead to the improvement of the environmental situation and the health of citizens.

Key words: landscaping, plant functions, air pollution, shrubs, trees, plants, green areas, phytopathological condition, urban environment.

Актуальность данной проблемы заключается в том, что городская среда – это место проживания миллионного населения. Численность населения Бишкека растет как за счет естественного прироста населения, так и за счет прибывающих в столицу. Вместе с ним растет и антропогенная нагрузка на окружающую среду. В связи с этим актуальной становится проблема охраны окружающей среды, в частности оздоровление воздушного пространства с сохранением зеленых насаждений, большинство которых находятся в аварийном состоянии.

Озеленение городов – это совокупность работ,

связанных с созданием и использованием растительных насаждений. В градостроительстве озеленение является составной частью общего комплекса мероприятий по планировке, застройке и благоустройству населённых мест. Объекты озеленения, являясь неотъемлемой частью городов, участвуют наряду с архитектурой в формировании облика города. Озеленение городов имеет огромное значение в жизни городского населения, так как растительность способствует оздоровлению воздушного бассейна города и улучшает его микроклимат. Тем самым создаются предпосылки для сохранения и укрепления здоровья горожан и повышения работоспособности человека.

Город находится к северу от Кыргызского хребта, на высоте 700-900 метров над уровнем моря. Климат в Бишкеке резко континентальный со средней годовой температурой воздуха +10,2 °С. Самый холодный месяц является январь (-4,6 °С), самым теплым же месяцем является июль (+24,5 °С). При продвижении с севера в южном направлении температура воздуха становится теплее на 1-2°. Среднее годовое количество атмосферных осадков составляет 409 мм. По количеству и характеру выпадающих осадков относится к засушливым степям. Месячная продолжительность солнечного сияния в месяце июль – 322 часа, что является наибольшей, наименьшая в декабре – 126 часов [1].

Подобные климатические условия не способствуют развитию пышной растительности. Из истории столицы известно, что благодаря стараниям уездных начальников – Загряжского, Грязнова, Рымшевича и садовода А.Фетисова, тогда еще город Пишпек, расположенный в засушливых степных предгорьях, превращался в один из самых зеленых городов [3]. В советские годы, он сохранял статус самого зеленого города бывшего советского союза. С сожалением приходится констатировать, что год от года сокращается площадь зеленых насаждений. Если в 1980-е годы на жителя города Фрунзе приходилось 30 м² зелени, то в настоящее время 5 м² [4].

Город подвержен всевозрастающей антропогенной нагрузке: рост численности городского населения, автопарка города, количества выбросов. В последние десять лет центр и окраины города охватила масштабная застройка, которая вытесняет зеленые насаждения города. В рамках реконструкции дорог сносятся полосы зеленых насаждений вдоль автомагистралей. Растущий автопарк требует мест для парковок. В ущерб придорожным зеленым полосам появляются заасфальтированные парковки для автомобилей. Кроме того, ирригационные сети города, после

распада советского союза пришли в негодность, так как не уделялось должного внимания на их обновление и ремонт. На сегодняшний день требуется восстановление и строительство новых современных ирригационных сетей в городе, которые смогут повысить коэффициент использования поливной воды.

Данное положение усугубляется еще и тем, что высаженные еще 1950-1960 годы зеленые насаждения приблизились к своей физиологической старости и подвергаются санитарным вырубкам. Также негативно сказывается на состоянии зеленых насаждений фитопатологическая ситуация, возникшая за последние 7-8 лет (минирующий пилильщик - вредитель дубов, миниатюрный пилильщик - вредитель конского каштана). Данные обстоятельства приводят к тому, что деревья теряют свои средозащитные функции. В результате ухудшается состояние воздушного бассейна города Бишкек.

Для оптимизации городской среды эффективным и наиболее доступным средством является его озеленение. Создание новых и содержание существующих зеленых зон, парков, скверов, улиц является основным приоритетным направлением деятельности в сфере озеленения города.

Из многих функций зеленых насаждений, городу Бишкек расположенному в зоне полупустынь и сухих степей нужно выделить его климатообразующую функцию. Зеленые зоны в условиях города влияют на температурно-влажностный режим, тем самым создают свой микроклимат. В летнее время на открытом пространстве температура воздуха часто превышает 30°С, а в тени деревьев в парковых зонах температура ниже на 6-7°С. Эта объясняется отражательной способностью зеленых растений и их свойством поглощать тепло. Немаловажной является и санитарно-гигиеническая функция зеленых насаждений, которая заключается в очистке воздуха. Растения поглощают пыль, способствуют увлажнению и ионизации воздуха. Одно дерево среднего размера в течение суток производит такое количество кислорода, которого хватило бы на дыхание троих человек. Рост автотранспортных средств, расходующих кислород, также делают весьма актуальным данную функцию. Асфальтовое покрытие и наличие железных крыш домов в летний день способствуют образованию восходящих потоков теплого воздуха, которые содержат мельчайшие частицы пыли. А над парком возникают *нисходящие потоки воздуха*, способствующие оседанию этой пыли. Велика роль зеленых насаждений при борьбе с выбросами автомобильного транспорта. Листья по-

глощают токсичные газы, накапливая вредные вещества в покровных, а затем и внутренних тканях. Кислород вырабатываемый зелеными насаждениями насыщен отрицательными ионами и оказывает благотворное влияние на состояние человеческого организма. Хвойно-лиственные насаждения считаются лучшими ионизаторами воздуха. Среди них дуб красный и черешчатый, тополь черный, акация белая, береза карельская, ива белая и плакучая, клен серебристый и красный, лиственница, пихта, рябина обыкновенная, сирень обыкновенная и другие деревья. Следует также отметить о роли фитонцидов выделяемых зелеными растениями. Обладая антибактериальными свойствами фитонциды способны обеззараживать воздушную среду. Данные свойства растений крайне важны в условиях города, где воздух наиболее загрязнен и содержит болезнетворные бактерии в десятки раз больше. К древесно-кустарниковым растениям обладающими в большей степени фитонцидными свойствами являются акация белая, береза бородавчатая, барбарис, дуб, ель, жимолость, ива, груша, каштан, клен, лиственница, липа, можжевельник, пихта, платан, сирень, сосна, тополь. Фитонцидная активность присуща и травянистым растениям. Также для борьбы с шумовым загрязнением в городских условиях озеленение является эффективным средством. Городской шум отрицательно влияет на психику, приводит к повышенной утомляемости, ослаблению внимания и памяти, он мешает нормальному отдыху и восстановлению сил. Последствием является снижение как физической, так и умственной способности человека. Шумозащитная функция древесных насаждений выполняется при высаживании деревьев вдоль автодорог. Важно учесть, что шумозащитная способность древесно-кустарниковых растений зависит как от породы, так и от приемов озеленения (однорядная, двухрядная, многорядная посадка, комбинированная с кустарниками и др.) [5].

Рекреационная функция растений заключается в их видовом разнообразии и красочности. Зеленые зоны являются для горожан местом кратковременного отдыха, источниками здоровья и релаксации, поддерживающими окружающую природу и сохраняющими биоразнообразие. Объекты озеленения, участвуя в формировании облика города выполняют и декоративно-художественную функцию. С их помощью можно привести разнообразие в монотонность городской застройки и освежить облик города.

В настоящее время источниками загрязнения воздуха в городе являются выбросы автотранспорта и

выбросы от отопления домов частного жилого сектора углем, сжигание мусора и деятельность ТЭЦ. По данным экологов, воздушный бассейн в городе больше всего загрязняется в холодное время года, когда стоит безветренная погода и отсутствуют атмосферные осадки. Растущий город, планировка которого претерпела большие изменения за два последних десятилетия, является одной из причин застоя воздуха в городе. Продуваемым город ветрам препятствует массовая застройка.

По данным Всемирной организации здравоохранения, загрязненность воздуха напрямую оказывает влияние на количество хронических и острых респираторных заболеваний, а также онкологических болезней органов дыхания. При этом большая часть всех вредных выбросов в атмосферу в масштабах нашей страны приходится именно на столицу. За последние десять лет в столице растут показатели заболеваемости дыхательных путей, онкозаболеваний, бесплодия, заболеваний крови и других болезней по причине загрязненности воздуха города [6].

Одним из источников загрязнения воздуха в городах является формальдегид выбрасываемый двигателями автотранспорта. При этом он может явиться причиной возникновения таких заболеваний как аллергия, злокачественные опухоли, лейкомия. Бензопирен, образующийся при сгорании топлива в ДВС является канцерогеном и имеет свойство накапливаться в организме. Более 90% окиси углерода (угарного газа) попадает в воздух из-за неполного сгорания углерода в моторном топливе. Попадая в организм окись углерода лишает его кислорода. Именно вблизи автодорог наблюдается повышенное содержание СО, особенно в безветренную холодную погоду. Загрязнение воздушного бассейна оксидами серы (сернистый газ) происходит в основном при сжигании угольного топлива, нефти, природного газа, мазута. Может угнетающе воздействовать на здоровье человека, особенно на людей с заболеваниями дыхательных путей. Выбросы оксидов азота в воздух также является результатом сжигания ископаемого топлива. Оксиды азота могут вызывать заболевания дыхательных путей, сердечно-сосудистые заболевания. В результате движения транспорта, сжигания топлива, выбросов твердых отходов в атмосферу попадают твердые частицы (пыль). По своему химическому составу эти твердые частицы разнородны [3].

Мероприятиями по предотвращению проблемы загрязнения воздушного бассейна города является газификация частного жилого сектора города, уста-

новка современных очистительных фильтров и применение передовых технологий на дымовых трубах ТЭЦ, контроль технического состояния автомобилей и переход на топливо более высокого экологического класса, постепенная замена автомашин на экологически чистые виды транспорта с одновременным решением проблемы «пробок» на дорогах. Все эти мероприятия следует осуществлять на фоне сохранения имеющихся зеленых насаждений с постепенным расширением их площади. Необходим постоянный контроль за состоянием древесно-кустарниковой растительности и обязательный уход за свежесажеными саженцами деревьев. Последнее условие выполнимо лишь при условии обновления и ремонте ирригационной сети города. Через оздоровление воздушного бассейна можно добиться создания экологически благоприятной среды для жителей города. Также своевременной и актуальной является

разработка концепции развития зеленого фонда города Бишкек на 2016-2021 годы разработанная Мэрией, совместно с НАН КР (НИИ Ботсад) и ОФ "Инициатива Арча". Принятие последующих решений по реализации данной концепции должно содействовать росту зеленых насаждений и оздоровлению городской среды.

Литература:

1. Кыргыз жергеси: энциклопедия. - Фрунзе, 1990.
2. Петров В.Г. Пишпек исчезающий. 1825-1926. - Б.: Литературный Кыргызстан, 2008.
3. Slovo.kg/p=84375.
4. <https://rus.azattyk.org/a/29082088.html>.
5. www.gazon.ua > Руководства > книги.
6. <https://kaktus.media/>.
7. Смит У.Х. Лес и атмосфера. - М.: Прогресс, 1985.