

ПРЕИМУЩЕСТВА ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДА: КАК ЗЕЛЕННЫЕ НАСАЖДЕНИЯ ВЛИЯЮТ НА ЗДОРОВЬЕ И БЛАГОПОЛУЧИЕ ЖИТЕЛЕЙ

Ю. М. Савченко¹, А. А. Лымарь²

¹ ФГБОУ «Кубанский государственный аграрный университет
им. И. Т. Трубилина», Россия, Краснодар,
e-mail: urijsavcenko7@gmail.com

² ФГБОУ «Кубанский государственный аграрный университет
им. И. Т. Трубилина», Россия, Краснодар,
e-mail: gely20148@gmail.com

ADVANTAGES OF URBAN GREENERY: HOW THE GREEN SPACES AFFECT THE HEALTH AND WELL-BEING OF RESIDENTS

Yu. M. Savchenko, A. A. Lymar'

Аннотация. Озеленение города — это процесс создания новых и увеличения уже существующих зеленых зон в городской среде, представляющий собой посадку деревьев, кустарников, цветов, создание парков и скверов. Озеленение территорий имеет важное значение, именно растения играют ключевую роль в создании здоровой среды, способствуют улучшению физического и психологического состояния жителей. В данной статье рассмотрены экологические проблемы современных городов и способы их решения под воздействием благотворного влияния растений. Предложены основные меры внедрения зеленых насаждений в городскую среду.

Ключевые слова: загрязнение, зеленые насаждения, растения, благоустройство территорий, озеленение, городская среда

Annotation. City greening is the process of creating new and increasing existing green areas in the urban environment, which is the planting of trees, shrubs, flowers, and the creation of parks and public gardens. Landscaping is important; plants play a key role in creating a healthy environment and help improve the physical and psychological well-being of residents. This article examines the environmental problems of modern cities and ways to solve them under the influence of the beneficial influence of plants. The main measures for introducing green spaces into the urban environment are proposed.

Keywords: pollution, green spaces, plants, landscaping, landscaping, urban environment

Нагрузка, оказываемая цивилизацией на естественный мир, в настоящее время достигла своего апогея. Это означает, что воздействие со стороны человечества становится решающим фактором эволюции биологической среды. Равновесная структура циклического энергетического и газового обмена, наиболее уязвимая с химической точки зрения, постепенно, но пока обратимо распадается под влиянием деструктивной деятельности антропогенного характера.

Крупные города зачастую называют бетонными джунглями, а преимущества урбанизированного расселения теряют свою привлекательность под влиянием вызванных им транспортных, логистических и экологических проблем; парки, сады и леса, напротив, — места отдыха и спокойствия. В связи с этим в последнее время люди стали уделять большее внимание инклюзивности городской среды. Данная тенденция ведет к озеленению городов — включению зеленых насаждений в естественный городской облик.

От загрязнения воздуха не только страдает человек, животный и растительный мир, но и быстрее изнашиваются и разрушаются антропогенные объекты. Прежде всего, озеленение города позволяет значительно улучшить функциональные показатели воздуха посредством естественной фильтрации, снижая количество вредных веществ в воздухе, который загрязняется твердыми частицами, пылью, газами (диоксидом серы, оксидом углерода, сероводородом, хлоридом цинка и диоксидом углерода). Городская растительность хорошо задерживает и связывает до 50–60 % пыли и токсичных газов [Золотаренко, 2021]. Растениями поглощаются и различные примеси, содержащиеся в почве, поэтому некоторые страны осуществляют посевы специальных трав-поглочителей для очистки земли от тяжелых металлов [Золотаренко, 2021]. Фактические исследования показали, что городские леса могут поглощать до 85 % частиц взвешенного вещества и до 25 % диоксида углерода [Ефименко, 2008]. В России, по данным Рослесинфорга, леса в целом ежегодно поглощают рекордные 1,6 млрд т углекислого газа, что делает их незаменимыми естественными хранителями биологического баланса Земли [Сколько углерода..., 2022].

Ни для кого не секрет, что в крупных городах наблюдается значительно большая температура по сравнению с окружающей сельской местностью, это особенно заметно в ясную и малооблачную погоду и в ночное время суток, — например, в Москве и Санкт-Петербурге из-за большой площади городов температура выше

лишь на 1–2 °С, но в отдельных случаях превышение может достигать до 8–10 °С [Ямщиков, 2021]. Это явление вызвано прежде всего повышенной концентрацией в городском воздухе газов и примесей, создающих парниковый эффект, которые, поглощая энергию, идущую от Солнца к Земле и излучаемую земной поверхностью, задерживают тепло в пределах приземного слоя. В отличие от энергетического застоя, вызываемого городскими покрытиями, живые организмы создают динамику тепла, используя его для проведения внутренних химических реакций, обеспечивающих в глобальном масштабе стабильность биологического равновесия. В результате озеленение городов помогает уменьшить эффект острова тепла, возникающий из-за обилия бетонных и асфальтовых поверхностей, которые в течение длительного времени сохраняют внутреннюю энергию [Ямщиков, 2021].

Помимо глобального влияния на городскую среду озеленение города оказывает значительное положительное воздействие на психическое здоровье человека. Активная деятельность на улице на свежем воздухе идет на пользу членам семьи любого возраста и физически, и ментально: наличие парка обеспечивает возможности для прогулок, пробежек, езды на велосипеде и многого другого [Савченко, 2023]. В дополнение к этому всем известно о ее отличном влиянии как на академическую успеваемость студентов, так и на улучшение самочувствия любого участника данной деятельности, что особенно важно в сильно застроенных городских районах [Савченко, 2023]. Этот факт легко подтверждается объективными экономическими показателями: недвижимость, расположенная вблизи парков, стоит значительно дороже — человек готов платить больше за возможность быть ближе к природе.

Существуют разные подходы к озеленению города. Первый и самый простой — посадка деревьев вдоль улиц. Например, в Нальчике любому туристу сразу же бросаются в глаза непривычно широкие древесные насаждения (и это в дополнение к значительному количеству парков, главный из которых был основан в 1847 г. — Атажукинский Сад площадью 15 тыс. га). Хорошо известен противозвуковой эффект зеленых насаждений, их листья способны отражать до 75 % звука, при этом плотные посадки растительности вдоль тротуаров жилых домов снижают силу шума в 10 раз [Золотаренко, 2021].

Второй — создание зеленых парков, от маленьких, рассчитанных на ближайшие жилые застройки, до масштабных, влияющих на жизнь и облик всего города: одним из крупнейших и известнейших в мире является Центральный парк в Нью-Йорке площа-

дью 3,41 км², ставший примером сохранения природы даже в самых больших городах мира. Здесь же невозможно не упомянуть основанный в 2017 г. парк «Краснодар», ставший жемчужиной не только города, но и России в целом. Образование и развитие лесопарков в городах помогает сохранять природные экосистемы, позволяет предоставить условия для экологического туризма, а также улучшить качество воздуха.

Третий способ — объединение в целостную композицию антропогенного и природного: примером подобного подхода служит Сингапур с его знаменитыми деревьями в парке Gardens by the Bay (рис. 1), направленными на поддержание парковой среды в оптимальном состоянии, университетами (Наньянский технологический университет) и жилыми постройками, выполненными в сочетании с многочисленной флорой (рис. 2).

Все эти подходы могут быть использованы вместе или по отдельности для создания устойчивых зеленых городских сред.

Таким образом, отсутствие растений в городах негативно сказывается на окружающей среде, здоровье людей и общем благополучии. Поэтому необходимо развивать и поддерживать высадку зеленых насаждений. Преимущества озеленения городов очевидны: от улучшения качества воздуха и снижения температуры до укрепления психического здоровья и биоразнообразия. По мере



Рис. 1. Парк Gardens by the Bay в Сингапуре



Рис. 2. Наньянский технологический университет

поддержания этого движения все большим количеством городов, мы сможем создать более здоровую, устойчивую и пригодную для жизни городскую среду.

ЛИТЕРАТУРА

- Золотаренко В. В. Роль растений в городе. Влияние городских условий на растения // Молодой ученый. 2021. № 53 (395). С. 179–180.
- Ефименко Е. А. Роль растений в детоксикации тяжелых металлов в городской среде / Е. А. Ефименко, О. А. Лескова, Е. П. Якимова // Естественные и технические науки. 2008. № 5 (37). С. 59–64.
- Понятие о ландшафтах в системе озеленения города и экологический каркас города / А. А. Ямщиков, К. А. Иванова, О. А. Рудая, Н. Н. Чесноков // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 2.
- Савченко Ю. М. Применение аналитических поверхностей в ландшафтном проектировании парка «Краснодар» / Ю. М. Савченко, А. А. Лымарь // Экспериментальное ландшафтоведение: теория, методология, практика: Тезисы докладов Всероссийской научной конференции, посвященной 30-летию Карадагского ландшафтно-экологического стационара, Феодосия, пгт Курортное, 25–29 сентября 2023 г. Севастополь: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского РАН», 2023. С. 10–11.
- Бухарина И. Л. Биоэкологические особенности травянистых и древесных растений в городских насаждениях / И. Л. Бухарина, А. А. Двоеглазова, И. Л. Бухарина, А. А. Двоеглазова // Удмуртский государственный университет, Ижевская государственная сельскохозяйственная академия. Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2010. 184 с. ISBN 978-5-4312-0021-2.
- Савченко Ю. М. Особенности управления земельными ресурсами Краснодарского края / Ю. М. Савченко, Г. Г. Турк // Московский экономический журнал. 2023. Т. 8. № 2. DOI: 10.55186/2413046X_2023_8_2_64.
- Сколько углерода поглощают леса. Санкт-Петербургский НИИ лесного хозяйства — 21 января 2022.