

УДК 581.5:711.43

## ЭКОЛОГИЯ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

**Анастасия Валериевна Ермилова**

студент

**Ольга Александровна Рудая**

ассистент

usuri85@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

Мичуринск, Россия

**Аннотация.** Рассматриваются экологические проблемы городов. Приводятся примеры городов России, которые наиболее подвержены загрязнению окружающей среды. Анализируются пути устранения проблем экологии городов.

**Ключевые слова:** экология города, загрязнение атмосферы, благоустройство и озеленение, ландшафтный дизайн, городская территория.

Устойчивое развитие городских территорий в архитектурном проектировании, градостроительстве и ландшафтной архитектуре должно обеспечивать высокое качество жизни людей [2, 3, 5, 6, 9, 12, 13, 15]. Однако в последние десятилетия урбанизация все больше и больше угрожает окружающей среде. Поэтому, городская среда обитания, созданная ландшафтным архитектором, призвана удовлетворять не только потребности человека, но и способствовать сохранению животного и растительного биоразнообразия [1, 10, 11].

Рост городов стал причиной возникновения основных экологических проблем, которые связаны с чрезмерной концентрацией населения на сравнительно небольших территориях. Транспорт и промышленные предприятия также негативно воздействуют на окружающую среду. Все эти факторы приводят к возникновению антропогенных ландшафтов.

Наиболее подвержены загрязнению окружающей среды такие крупные города, как Норильск, Москва, Санкт-Петербург. Норильск является самым загрязненным городом в России, т.к. там располагаются заводы по производству никеля и палладия. В Москве и Санкт-Петербурге большой экологической проблемой является выбросы автотранспорта (почти 90% загрязнения воздуха).

Озелененные территории помогают снизить антропогенную и техногенную нагрузку на окружающую среду. Зеленые насаждения обладают целым комплексом разносторонних оздоровительных и защитных свойств, в том числе и санитарно-гигиенических (задерживают пыль, концентрируют в листьях тяжелые металлы, снижают шумовую нагрузку от автомобилей и т.д.).

По своему функциональному назначению зеленые насаждения делятся на следующие группы: насаждения общего пользования (леса, лесопарки, насаждения вдоль улиц, бульвары, скверы), ограниченного пользования (внутриквартальные насаждения, озеленение больниц и детских учреждений, посадки в производственной зоне и вокруг производственных зданий) и

насаждения специального назначения (озеленение кладбищ, железных дорог, коммунально-складских и промышленных предприятий).

Растения играют важную роль в экологии города [4]. Зеленые насаждения способствуют оздоровлению окружающей среды, улучшая микроклимат городской территории. Также они защищают от сильного перегрева почвы, зданий и тротуаров.

При благоустройстве и озеленении городов желательно использовать местные виды растений, т.к. они более устойчивы к климатическим условиям данного региона. Следует отдавать предпочтение лиственным породам деревьев и кустарников, потому что хвойные менее устойчивы к загрязнению окружающей среды.

Ассортимент растений, который применяют в озеленении города, представлен следующими видами деревьев – береза повислая, липа мелколистная, тополь бальзамический, дуб черешчатый [8].

К сожалению особенности городской среды негативно сказываются на жизненные процессы растений [7]. У таких деревьев и кустарников наблюдается снижение фотосинтетической активности. В связи с этим они теряют декоративные качества – побеги становятся короче, а листья мельче.

Из-за плохой экологической обстановки в городе деревья становятся ослабленными, что может привести к их преждевременной гибели. На таких растениях развиваются всевозможные болезни и вредители.

Одной из глобальных проблем является вымирание вязов. В Москве из-за голандской болезни вязов погибло очень много деревьев. Причиной вымирания которых является сумчатый гриб *Ophiostoma ulmi*, а распространителем этой болезни стал вязовый жук-короед. Единственный способ борьбы – вырубать и сжигать вязы с малейшими признаками заражения.

В городских садах и парках в озеленении часто применяют каштан конский. Но в последнее время деревья стали терять декоративный вид. Связано это с каштановой минирующей молью, которая уничтожает листья

растений, тем самым наносит непоправимый вред посадкам. Поэтому рекомендуется сжигать, пораженные вредителями, опавшие листья каштанов.

Для того, чтобы повысить качество озеленения в городах, нужно соблюдать агротехнику при посадке растений. Существуют различные нормы и правила, устанавливающие минимальные требования, которые применяют при проведении озеленительных работ. В первую очередь необходимо грамотно подбирать виды растений. Сажать их в заранее подготовленные посадочные ямы, почва должна быть плодородной. Обязательно учитывать воздействие экологических факторов на растения.

Также важную функцию играет городская растительность и в познавательном плане. К большому сожалению в крупнонаселенных городах жители плохо знают флору и фауну своего региона. Поэтому во многих странах, в том числе и в России стали популярны природные сады и экосады, где в озеленении города часто используется аборигенная растительность [14].

В настоящее время понятие экологии вышло за рамки собственно научной категории. Это во многом связано с усложнением экологической ситуации в глобальных масштабах. В первую очередь, в населенных и промышленных регионах Земли. Антропоморфным восприятием комплекса современных экологических процессов как «экологического кризиса» или «экологической катастрофы». Все эти процессы обусловили значительный рост социальной значимости экологических исследований в целом.

### **Список литературы:**

1. Алиев Т.Г.Г., Струкова Р.А., Титова Е.Г. Влияние мульчирования приствольной полосы на ЧПФ слаборослых деревьев яблони // Актуальные проблемы экологии и природопользования: материалы всероссийской научно-практической конференции. Лесниково. 2017. С. 29-32.
2. Витебская К. Р., Чесноков Н.Н. Малые архитектурные формы // Наука и Образование. 2019. Т.2. № 2. С. 46.

3. Гришина Д.С., Чесноков Н.Н. Ландшафтная архитектура начала XXI // Наука и Образование. 2019.Т. 2. № 1. С. 57.
4. Дубовицкая А.Ю., Чесноков Н.Н. Понятие цвета и этап формирования цветового решения в современной городской среде // Наука и Образование. 2019.Т. 2. № 3. С. 16.
5. Ивлиева А.Ю., Чесноков Н.Н., Рудая О.А. Ландшафтная архитектура и градостроительство // Наука и Образование. 2021. Т.4. № 1.
6. Камни в ландшафтном дизайне / Н.Н. Чесноков, В.А Сазонов, С.В. Петрожицкая, С.В. Бояринова, Л.Г Терентьева, Я.А. Артёмова // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 1. С. 95.
7. Крестина Д.А., Белоусова А.Э., Чесноков Н.Н. Рельеф как элемент ландшафтной композиции // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 1. С. 51.
8. Ламтюгина В.Ю., Чесноков Н.Н. Топиарное искусство в ландшафтной архитектуре // Наука и Образование. 2019.Т. 2. № 2. С. 74.
9. Разработка проекта в ландшафтной архитектуре / А.Ю. Князькова, В.Д. Глотова, М.В. Коломникова, Н.Н. Чесноков, О.А. Рудая // Наука и Образование. 2021.Т.4. № 1.
10. Рудая О.А., Чесноков Н.Н., Иванова К.А. Экологические концепции формирования садово-паркового ландшафтного дизайна в градостроительстве // Наука и Образование. 2021. Т.4. № 1.
11. Струкова Р.А., Алиев Т.Г.Г. Экологический способ содержания почвы в интенсивном саду яблони // Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича. Мичуринск. 2019. С. 44-46.
12. Устойчивое развитие городских территорий в архитектурном проектировании / В.Д. Глотова, А.Ю. Князькова, М.В. Коломникова, Н.Н. Чесноков, О.А. Рудая // Наука и Образование. 2021.Т.4. № 1.

13. Халилеева Е.И., Чесноков Н.Н. Ландшафтная архитектура // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 2. С.103.

14. Чесноков Н.Н. Улучшение дорожно - тропинойной сети г. Уварова Тамбовской области // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2013. № 6. С. 38-40.

15. Чесноков Н.Н., Халилеева Е.И. Водоёмы ландшафтной архитектуры // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 4. С. 190.

**UDC 581.5:711.43**

## **ECOLOGY OF URBAN AREAS**

**Anastasia V. Ermilova**

student

**Olga A. Rudaya**

assistant

usuri85@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The ecological problems of cities are considered, examples of Russian cities are given, ways of eliminating the problems of urban ecology are analyzed.

**Key words:** city ecology, atmospheric pollution, landscaping and landscaping, landscape design, urban area.

Статья поступила в редакцию 14.02.2022; одобрена после рецензирования 12.03.2022; принята к публикации 25.03.2022. The article was submitted 14.02.2021; approved after reviewing 12.03.2022; accepted for publication 25.03.2022.