

УДК 504. 75
AGRIS F40

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/114/15>

СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ГОРОДОВ КЫРГЫЗСТАНА: МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ (на примере города Ош)

©*Кошueva К. Б.*, ORCID: 0009-0008-7647-9835, SPIN-код: 3104-2145,
Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, koshueva81@inbox.ru
©*Жумабаева Т. Т.*, ORCID: 0000-0001-8837-9702, SPIN-код: 5281-8414, д-р биол. наук,
член-корр. НАН КР, Ошский государственный университет,
г. Ош, Кыргызстан, zhumol@oshsu.kg

THE CURRENT ECOLOGICAL STATE OF KYRGYZ CITIES: IMPROVEMENT MEASURES (On the example of the city of Osh)

©*Koshueva K.*, ORCID: 0009-0008-7647-9835, SPIN-code: 3104-2145,
Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, koshueva81@inbox.ru
©*Zhumabaeva T.*, ORCID: 0000-0001-8837-9702, SPIN-code: 5281-8414, Dr. habil.,
corresponding member of NAS KR, Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, zhumol@oshsu.kg

Аннотация. В работе представлен краткий анализ состояния городских посадок деревьев и кустарников города Ош. Проведена оценка биологического благополучия отдельных видов. Выявлены заболевания растений в условиях городской среды и определены основные вредители растений. Зафиксированы вспышки массового заболевания дуба, возбудителем которого является дубовый пилильщик (*Profenusa pygmaea*). В результате в качестве рекомендаций предложены для посадки в городе устойчивые виды деревьев и кустарников и меры по их защите.

Abstract. The paper presents a brief analysis of the state of urban tree and shrub plantings in Osh. An assessment of the biological well-being of individual species was made. Plant diseases in urban environments were identified and the main plant pests were determined. Outbreaks of a mass oak disease caused by the oak sawfly (*Profenusa pygmaea*) were recorded. As a result, resistant tree and shrub species and measures for their protection were proposed as recommendations for planting in the city.

Ключевые слова: Кыргызстан, экология города, деревья, озеленение города, вредители растений.

Keywords: Kyrgyzstan, urban ecology, trees, urban landscaping, plant pests.

Сегодня одной из ключевых проблем является ухудшающаяся эколого-санитарное состояние городов и сёл страны. Увеличение транспортных средств, использование горючих материалов в отопительных материалов в отопительный сезон и другие факторы привели к загрязнению воздуха, возникновению смога и ухудшению здоровья населения. В связи с этим, органы управления городами и сёлами вынуждены производить эколого-санитарные работы по улучшению состояния. При этом, нужно особо отметить работу по улучшению экологической обстановки мэрии города Ош, а также Научного исследовательского института биологомедицинских проблем, Ошской лаборатории по карантину растений, муниципального предприятия «Ошский комбинат по благоустройству и зеленому

хозяйству». В ходе исследования научными исследователями Научного исследовательского института биологически-медицинских проблем и аспирантами Ошского государственного университета выявлены ряд вредителей растений и возбудителей болезней [1-5].

В 1940-е и 1950-е годы всей территории СССР требовалась улучшение эколого-санитарного состояния. Военные действия на территориях Белоруссии, Украины, России, Прибалтики, Закавказья привели к антисанитарному состоянию городов и сел, а также внеплановая вырубка лесов уничтожили зеленых насаждений среднеазиатских регионов. Все эти факты в послевоенные годы угрожали здоровью граждан и могли бы стать очагом вспышки различных заболеваний среди граждан СССР. Поэтому, по инициативе СНК РСФСР «О лесовосстановительных работах на территории РСФСР» (пост. СНК РСФСР №7. От 4.01.1946 г.) (2). Инициатива РСФСР дал повод распространению опыта работы по улучшению эколого-санитарной обстановки в стране. В связи этим, по указу Первого секретаря ЦК КПСС И. В. Сталина Совет Министров СССР и ЦК ВКП(б) издал постановление «О плане полезащитных лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов, строительства прудов и водоемов для обеспечения высоких и устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах» (пост. Совмина СССР и ЦК ВКП(б) №3960 от 20.10.1948 г.) (3). План работ по улучшению эколого-санитарного состояния страны был рассчитан на период 1949 по 1965 годы. А в 1950 г из-за возникших проблем, связанных с вредными насекомыми и вредителями растений Совет Министров СССР издал постановление «Положение о государственной лесной охране СССР» (№1181. От 22.03.1950 г.) (4). В постановлении было указано ряд мер по борьбе с вредителями растений и предложено производить посадку быстрорастущих деревьев. В связи с этим, во всех регионах СССР проводились работы по активной посадке тополей.

Согласно характеристике растения, тополь — неприхотливое быстрорастущее дерево с естественным фильтром по очистке воздуха. К тому же, эти деревья не требовали больших площадей из-за пирамидальной формы растения. Выбор тополя, как вида для озеленения городов, основывался и на том, что он мог эффективно бороться с высоким уровнем загазованности путём поглощения вредных выбросов в окружающую среду (<https://goo.su/Qpuk>).

По мнению биологов, за один тёплый сезон один тополь убирает из атмосферы примерно 30 кг сажи и до 180 кг углекислого газа. По природным характеристикам один тополь, выделяя кислород, мог обеспечить чистым воздухом 4 взрослых людей. К сожалению, многие руководители из-за отсутствия знаний в области растениеводства производили посадку тополей не учитывая их характеристик и видов. Это привело к проблеме, связанного с развитием болезней провоцирующих аллергию. Как нам известно, аллергические болезни связанные с воздействием черного тополя на дыхательные пути. Согласно природным свойствам черный тополь (*Populus nigra*) или осокорь выбрасывает пух в виде цветов. Именно раскрывшиеся весной коробочки плодов женских тополей приводят к возникновению аллергических болезней. Поэтому, сегодняшними специалистами системы здравоохранения и экологами предлагаются посадка такого вида тополя, как тополь китайский пирамидальный (*Populus simanii*). Она не требует особых условий выращивания. Поэтому, опыт работы в годы социалистического общества очень ценна и в настоящее время.

В последние годы многие города Кыргызстана переживают экономико-экологический кризис, связанный с загрязнением воздуха автомобильными выбросами и парниковыми газами, в связи с увеличением количества автотранспортных средств старые деревья не справляются задачей по очистке воздуха в городской среде. Поэтому мэрия города Ош планирует в 2025 году вырубить более трех тысяч старых больных деревьев и посадить более

четырёх тысяч молодых саженцев (<https://goo.su/62MxSn2>). Городская экология-это не только очистка города, но и создание здоровой климатической и туристической среды. Сегодня от чистоты и привлекательности города зависит его доход от внешнего и внутреннего туризма. В связи с этим для городских территорий (городских тротуаров, скверов, парков и т.д.) возникает необходимость разработать план работы по очистке от заболевших растений, озеленению и обустройству площадей.

В скверах и парках города Ош были зафиксированы вспышки массового заболевания дуба, возбудителем которого является *Profenusa rugtana* – дубовый пилильщик. Это подтверждается лабораторными исследованиями Ошской лаборатории по карантину растений в 2024 г (1).

В ходе мониторинга было выявлено патологическое состояние деревьев на территории города Ош и пригородных территорий районов Ошской области (Рисунок 1).

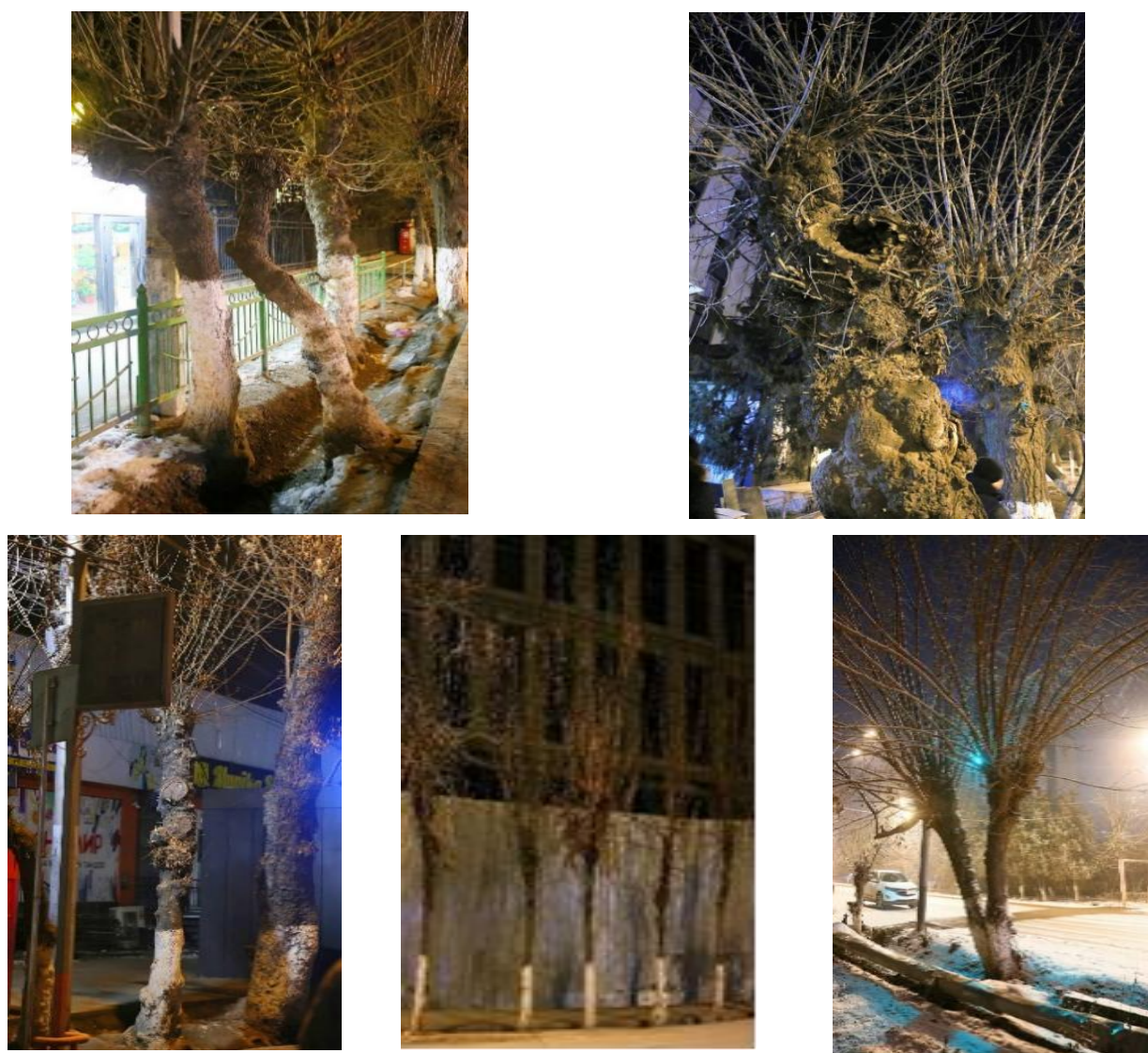


Рисунок 1. Пораженные декоративные древесные растения города Ош

В результате было установлено, что фазы развития инвазивного вредителя *Profenusa rugtana* различны в каждом регионе. Чтобы предотвратить этот процесс, необходимо регулярно лечить растения соответствующими препаратами. Количество вредителей, которые могут перезимовать в почве может быть большое. При наличии около 50-100

вредителей на 1 м² — высок уровень риска распространения заболеваний растений. Вредители могут располагаться на разных уровнях почвенного слоя и поэтому оценка проблемы очень затруднительна. На глубине почвы от 3-5 см до 10-15 см вредители находятся в спячке. С приходом весны вредители начинают выходить из мест спячки. Борьба с вредителями в весенний период, особенно в мае, требует особой тщательности. При отсутствии принятых мер — увеличивается риск массового развития вредителей. Например, как показывает практика, вредителей можжевельника трудно искоренить, потому что продолжительность их жизненного цикла зависит от фазы их развития, а обработка растений — более длительный процесс. Сегодня *Planococcus vovae* является особым сосущим вредителем можжевельника. Можжевельниковый мучнистый червец получил свое название из-за его белых хлопьевидных или порошкообразных выделений. За последние 2 года из-за благоприятных погодных условий для его развития он снова стал частым вредителем декоративных хвойных растений.

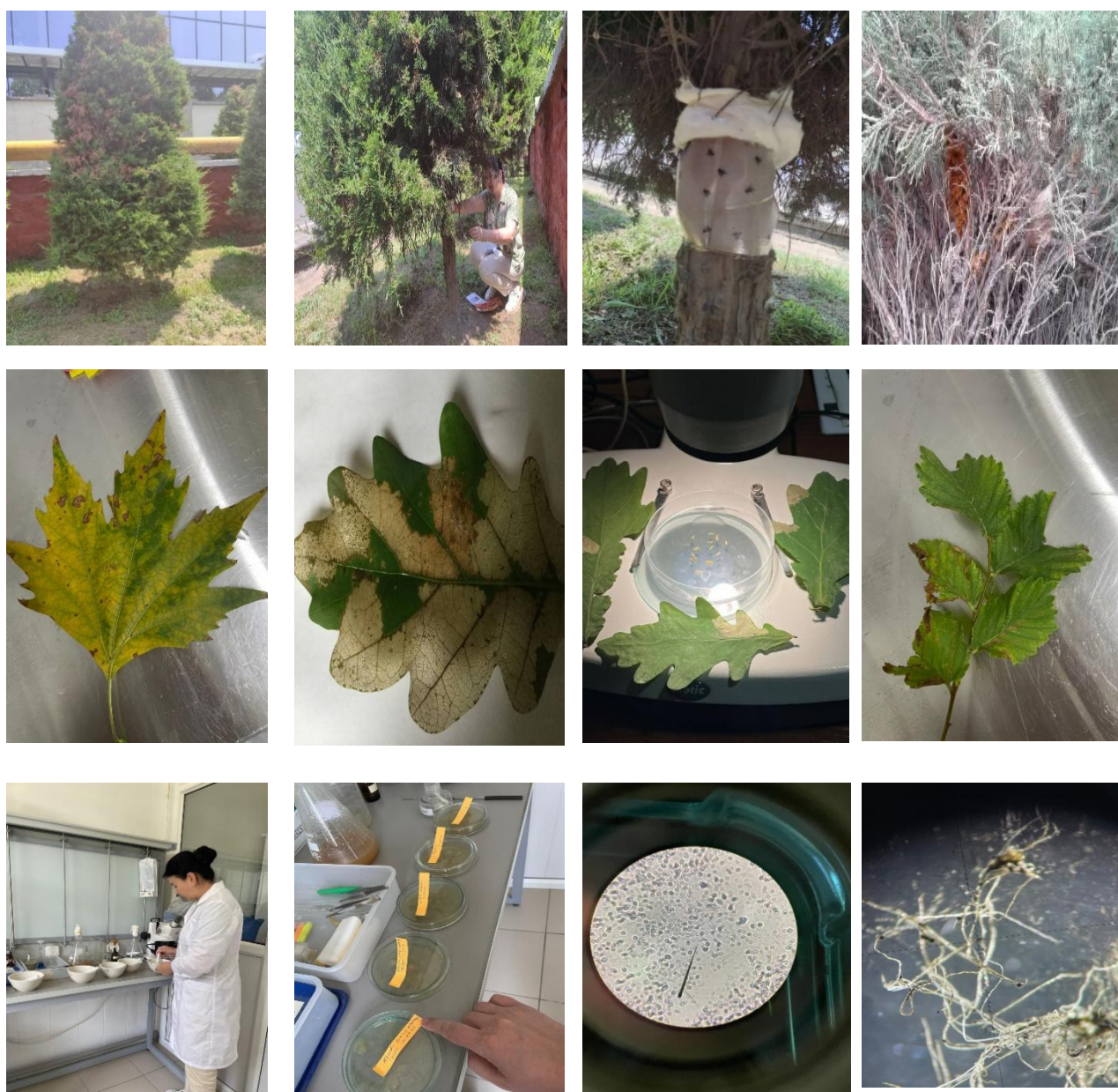


Рисунок 2. Изучение поврежденных декоративных древесных растений

Вредителей выявили в лаборатории карантина растений Ошской области. В некоторых районах города количество мертвых хвойных деревьев продолжает увеличиваться. В условиях города Ош у можжевельника развивается одно поколение в год. Личинки первого и второго возраста зимуют под чешуей и в трещинах коры толстых и тонких ветвей. После появления в благоприятных условиях в конце весны, начале лета они предпочитают селиться в пазухах хвои в нижней части кроны, чтобы избежать попадания прямых солнечных лучей, а также мигрируют на молодые побеги. Самки неактивны, покрыты белым налетом и достигают 3 мм в длину. Самцы намного меньше, у них есть крылья, нормально развитые ноги и брюшко с двумя хвостовыми плавниками. После спаривания самки мигрируют на более толстые ветви, образуя яйцевод, который откладывает яйца до конца лета. За один раз они откладывают от 90 до 220 яиц. Личинки вылупляются с конца июля по сентябрь и остаются на зиму. В результате молодое поколение развивается в течение года. В качестве препаратов против вредителей можжевельника применяют инсектициды системного действия. Практически они чаще применяются для лечения растений хвойных и декоративных видов. В целях лечения зараженных растений обработку нужно проводить не менее трех раз за сезон с интервалом 10-14 дней.

Таблица

МИКРООРГАНИЗМЫ РАСТЕНИЙ г. ОШ

Название растений	Место сбора	Вредитель	Вид повреждений
<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco Плосковеточник восточный, Туя восточная	пр. А. Масалиева, Курманжан Датка	ул. <i>Planococcus vovae</i> <i>Cylospora pini</i>	Сухое увядание листьев
<i>Quercus robur</i> L. Дуб черешчатый	ул. Курманжан Датка	<i>Profenusa pygmaea</i> <i>Pseudomonas quercus</i>	Пожелтение листьев Наличие пятна на листе
<i>Acer platanoides</i> L. Клён остролистный, Клён платановидный	ул. Н. Исанова, Масалиева, Касымбекова	А. <i>Pseudomonas syringae</i> Т. <i>Pectobacterium caratovorum</i>	Пожелтение листьев, появление пятен
<i>Acer negundo</i> L. Клён американский, Клён ясенелистный	ул. Н. Исанова, Масалиева, Касымбекова	А. <i>Phyllosticta lacerans</i> Т.	Пожелтение, высыхание листьев
<i>Paulownia</i> Siebold & Zucc., 1835 Павловния	ул. Н. Исанова, Масалиева, Касымбекова	А. <i>Pseudomonas syringae</i> Т. <i>Staphylococcus saprophyticus</i>	Пожелтение листьев Пожелтение листьев
<i>Ulmus</i> L. Вяз, Ильм	ул. Н. Исанова, Масалиева, Касымбекова	А. <i>Xanthomonas gardneri</i> Т. <i>Pseudomonas syringae</i>	Пожелтение, высыхание листьев Пожелтение, высыхание листьев

Итак, древесные растения на территории города Ош поражены энтомологическими, бактериологическими и микологическими патогенами. У заболевших растений симптомы были схожими: увядание, образование опухолей в корнях, пожелтение и появление пятен на листьях, растение не могло выполнять свои вегетационные и фотосинтетические функции. Такие поврежденные декоративные древесные растения были обнаружены по улицам: Н. Исанова, А. Масалиева, Т. Касымбекова и Курманжан Датки.

Источники:

- (1). Кошуев К.Б., Жумабаева Т.Т. Свидетельство карантинной фитосанитарной экспертизы. Ошская лаборатория по карантину растений. Ош, 2024.
- (2). О лесовосстановительных работах на территории РСФСР. пост. СНК РСФСР №7. От 4.01.1946 г. https://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_4580.htm
- (3). О плане полезащитных лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов, строительства прудов и водоемов для обеспечения высоких и устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах. Пост. Совмина СССР и ЦК ВКП(б) №3960 от 20.10.1948 г.
- (4). Положение о государственной лесной охране СССР. Совет Министров СССР. Пост. №1181. От 22.03.1950 г.

Список литературы:

1. Кошуева К. Б., Жумабаева Т. Т. Возбудители болезней растений города Ош и связь с климатическими условиями Кыргызстана // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №11. С. 95-102. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/108/12>
2. Кошуева К. Б., Жумабаева Т. Т., Адылмырзаева К. А. Система озеленения в свете решений экологических проблем городов Кыргызстана (на примере города Ош) // Исследование живой природы Кыргызстана. 2024. №1. С. 38-41.
3. Кошуева К. Б. Организация практического занятия по теме "Особенности посадки древесно-кустарниковой растительности на некоторых озелененных дворовых территориях города Оша" // Когнитивные исследования в образовании: Сборник научных статей VII Международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 2019. С. 213-217.
4. Кошуева К. Б., Молдалиев Ж. Т. Особенности посадки древесно- кустарниковой растительности на некоторых озелененных дворовых территориях города Оша // Современные исследования природных и социально-экономических систем. Инновационные процессы и проблемы развития естественнонаучного образования: Материалы Международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 2016. С. 74-80.
5. Кошуева К. Б., Жумабаева Т. Т. Некоторые вопросы восстановления городской среды (на примере городской службы комбината по благоустройству и озеленению города Ош) // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №11. С. 119-123. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/96/16>

References:

1. Koshueva, K. & Zhumabaeva, T. (2024). Pathogens of Plant Diseases in Osh City and Their Connection with Climatic Conditions of Kyrgyzstan. *Bulletin of Science and Practice*, 10(11), 95102. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/108/12>
2. Koshueva, K. B., Zhumabaeva, T. T., & Adylmyrzaeva, K. A. (2024). Sistema ozeleneniya v svete reshenii ekologicheskikh problem gorodov Kyrgyzstana (na primere goroda Osh). *Issledovanie zhivoi prirody Kyrgyzstana*, (1), 38-41.
3. Koshueva, K. B. (2019). Organizatsiya prakticheskogo zanyatiya po teme "Osobennosti posadki drevesno-kustarnikovoï rastitel'nosti na nekotorykh ozelenennykh dvorovykh territoriyakh goroda Osha". In *Kognitivnye issledovaniya v obrazovanii: Sbornik nauchnykh statei VII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Ekaterinburg*, 213-217.
4. Koshueva, K. B., & Moldaliev, Zh. T. (2016). Osobennosti posadki drevesno-kustarnikovoï rastitel'nosti na nekotorykh ozelenennykh dvorovykh territoriyakh goroda Osha. In *Sovremennye issledovaniya prirodnikh i sotsil'no-ekonomicheskikh sistem. Innovatsionnye*

protsessy i problemy razvitiya estestvennonauchnogo obrazovaniya: Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Ekaterinburg, 74-80.

5. Koshueva, K., & Zhumabaeva, T. (2023). Some Issues of Urban Environment Restoration (On the Example of the City Service of the Plant for Public Services and Amenities and Planting of Greenery of Osh City). *Bulletin of Science and Practice*, 9(11), 119-123. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/96/16>

*Работа поступила
в редакцию 03.03.2025 г.*

*Принята к публикации
10.03.2025 г.*

Ссылка для цитирования:

Кошуева К. Б., Жумабаева Т. Т. Современное экологическое состояние городов Кыргызстана: меры по улучшению (на примере города Ош) // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №5. С. 104-110. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/114/15>

Cite as (APA):

Koshueva, K., & Zhumabaeva, T. (2025). The Current Ecological State of Kyrgyz Cities: Improvement Measures (on the Example of the City of Osh). *Bulletin of Science and Practice*, 11(5), 104-110. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/114/15>