

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001819

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-05-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стрепетова Христина Вячеславівна

2. Khrystyna V. Strepetova

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4331-7588

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 101

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Екологія

Дата захисту: 26-05-2026

Спеціальність за освітою: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Місце роботи здобувача: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 12858

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.29.35, 34.35.25, 37.23

Тема дисертації:

1. Особливості впливу інтродукованої дендрофлори на мікрокліматичні параметри зелених міських зон
2. Specific Features of the Influence of Introduced Dendroflora on Microclimatic Parameters of Urban Green Spaces

Реферат/анотація:

1. Стрепетова Х.В. Особливості впливу інтродукованої дендрофлори на мікрокліматичні параметри зелених міських зон – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 101 – Екологія. – Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Дніпро, 2026. Дисертаційна робота присвячена комплексному дослідженню впливу інтродукованої дендрофлори на формування та регуляцію мікрокліматичних параметрів зелених міських зон в умовах інтенсивної антропогенної трансформації середовища. Актуальність дослідження зумовлена зростанням ролі природоорієнтованих рішень у забезпеченні сталого розвитку міст, особливо в умовах посилення кліматичних змін, підвищення температурного навантаження, деградації міських екосистем і зростання проявів ефекту міського теплового острова. Метою дослідження було встановлення

закономірностей і механізмів впливу інтродукованих деревних видів на температурно-вологісний режим повітря та ґрунту, а також визначення їх екологічної ролі у формуванні локального мікроклімату міських екосистем. Дослідження проведено в межах зелених насаджень міста Дніпро (зокрема парк ім. Т. Шевченка та прилеглі урбанізовані території) протягом вегетаційного періоду. Польові дослідження включали систематичні вимірювання температури повітря, відносної вологості повітря, температури та вологості ґрунту у підкрановому просторі дерев з урахуванням добової та сезонної динаміки, особливостей архітекtonіки крони, її експозиції та просторової диференціації. Паралельно здійснювали оцінювання фізіологічного стану рослин шляхом визначення показників водного статусу листків, зокрема відносного вмісту води (RWC), водного дефіциту (WD) та загального вмісту води (WC), що дозволило встановити взаємозв'язки між функціональним станом рослин і процесами мікрокліматичної регуляції. Статистичну обробку експериментальних даних виконано із застосуванням сучасних методів математичної статистики, зокрема дисперсійного аналізу (ANOVA), багатовимірний дисперсійний аналіз (MANOVA) та пост-хок тесту Тьюкі (Tukey HSD), що дало змогу оцінити як окремі ефекти факторів, так і їх взаємодії та встановити статистично значущі відмінності ($p < 0,05$). У результаті дослідження встановлено, що інтродуковані деревні види відіграють суттєву роль у формуванні мікрокліматичних умов зелених міських зон. Виявлено стабільне статистично значуще зниження температури повітря і ґрунту та підвищення відносної вологості у підкрановому просторі порівняно з відкритими ділянками. Встановлено виражені видоспецифічні відмінності у здатності інтродуцентів модифікувати мікроклімат, що пов'язано з морфологічними особливостями крони, щільністю листового покриву, інтенсивністю транспірації та структурою листового апарату. Доведено, що просторові чинники (експозиція та вертикальна стратифікація в межах крони) істотно впливають на варіабельність і розподіл мікрокліматичних показників. Отримані результати суттєво розширюють наукові уявлення про екологічні функції інтродукованої дендрофлори в урбанізованому середовищі. Практичне значення дослідження полягає у створенні наукового підґрунтя для оптимізації підбору деревних видів у системі міського озеленення, підвищення адаптивного потенціалу міських екосистем до кліматичних змін, зменшення проявів ефекту міського теплового острова та покращення екологічної комфортності урбанізованих територій. Ключові слова: мікроклімат, урбанізовані ґрунти, штучні насадження, середовищотвірна роль, буферність, водний дефіцит, органічний опад, міські ґрунти, міський зелений простір, міський парк, мегаполіс, урбанозем, біотичний потенціал міських ґрунтів, умови росту лісу, показники водообміну, інтродукована рослинність, випаровування води листям, лісові умови, вміст води, вологоутримуюча здатність, всмоктувальна сила листя, степова зона України, типи рослинності, стале управління земельними ресурсами, лісові умови, біорізноманіття, управління ландшафтами, фітоіндикація, таксономічний склад, фіторекультивация, ґрунтозахисні технології, вирощування сільськогосподарських культур, інвазійні види, робінія звичайна, адаптивний потенціал, екологічна характеристика популяції, умови експансії, послуги з догляду за деревами та чагарниками, міські ландшафти, декоративність, проективне покриття, тепловий острів, міська екосистема, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, екосистемні послуги, трансформація, трофотоп, гігротоп, морфометричні показники, забруднення, біоінвазія, поширення, інвазійні види.

2. Strepetova Kh.V. Specific Features of the Influence of Introduced Dendroflora on Microclimatic Parameters of Urban Green Spaces. -- Qualification scientific work as a manuscript. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in Specialty 101 – Ecology. – Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, 2026. The dissertation provides a comprehensive assessment of the influence of introduced dendroflora on the formation and regulation of microclimatic parameters within urban green spaces under intensive anthropogenic transformation. The relevance of the study stems from the increasing importance of nature-based solutions for mitigating climate change impacts in cities, particularly regarding thermal stress, degradation of urban ecosystems, and the intensification of the urban heat island effect. The research aimed to identify the regularities and mechanisms by which introduced tree species influence the temperature and humidity regimes of air and soil, as well as to determine their ecological role in shaping local urban microclimates. The study was conducted in urban green areas of Dnipro (specifically Taras Shevchenko Park and adjacent territories) throughout the growing

season. Field observations involved systematic measurements of air temperature, relative humidity, and soil temperature and moisture within the under-canopy space, accounting for diurnal and seasonal variability, canopy architecture, exposure, and spatial heterogeneity. Furthermore, the physiological status of the plants was evaluated through leaf water relations analysis, including relative water content (RWC), water deficit (WD), and total water content (WC). This approach allowed for the correlation of plant functional responses with microclimatic regulation processes. Statistical analysis employed advanced methods, including analysis of variance (ANOVA), multivariate analysis of variance (MANOVA), and Tukey's post hoc test (Tukey HSD), ensuring the identification of statistically significant differences ($p < 0.05$) and interactions between environmental and biological factors. The results indicate that introduced tree species significantly modify microclimatic conditions in urban green spaces. A consistent, statistically significant reduction in air and soil temperature, alongside an increase in relative humidity under tree canopies, was observed compared to open areas. The magnitude of these effects varies based on species-specific traits, such as canopy density, leaf morphology, and transpiration capacity, highlighting unequal efficiencies among introduced species in regulating microclimate. Moreover, spatial factors—specifically canopy exposure and vertical stratification—were found to significantly influence the distribution of microclimatic indicators. The study demonstrates a strong link between plant physiological parameters and microclimatic conditions, confirming the integrative role of vegetation in urban climate regulation. From a practical standpoint, these findings establish a scientific framework for optimizing species selection in urban greening projects. The results contribute to enhancing the adaptive capacity of urban ecosystems to climate change, mitigating the urban heat island effect, and improving environmental comfort for urban populations.

Keywords: microclimate, urban soils, artificial plantations, environment-forming role, buffer capacity, water deficit, organic litter, urban green space, urban park, megapolis, urbanozem, biotic potential of urban soils, forest growth conditions, water exchange indicators, introduced vegetation, leaf transpiration, forest site conditions, water content, water-holding capacity, leaf suction force, steppe zone of Ukraine, vegetation types, sustainable land management, biodiversity, landscape management, phytoindication, taxonomic composition, phytorecultivation, soil protection technologies, cultivation of agricultural crops, invasive species, Robinia pseudoacacia, adaptive potential, population characteristics, expansion conditions, tree and shrub maintenance services, urban landscapes, ornamental value, projective cover, urban heat island, urban ecosystem, parks-monuments of landscape gardening art, ecosystem services, transformation, trophotope, hygrotome, morphometric indicators, pollution, bioinvasion, distribution.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Рациональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Didur O. O., Katsevych V. V., Ivanko I. A., Loza I. M., Strepetova Kh. V., Holoborodko K. K., Lovynska V. M., Sytnyk S. A. (2024). The influence of introduced tree species on the relationships between soil buffering capacity and ecological groups of microorganisms in urban park soils. *Biosystems Diversity*, 32(4), 512–517.
- 2. Strepetova, H. V., Katsevich, V. V., Ivanko, I. A., Loza, I. M., Zhukov, O. V., Holodok, L. P., Holoborodko, K. K. (2025). Microclimatic influence and water state characteristics of introduced tree species in urban park stands. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 16(4), e25216.
- 3. Кацевич В. В., Стрепетова Х. В., Голобородько К. К., Ловинська В. М., Ситник С. А., Ніковська І. К., Петрушина Г. О. (2024). Особливості впливу інтродукованих видів деревних рослин на ферментативну активність урбанізованих ґрунтів у парку ім. Т. Г. Шевченка (м. Дніпро). *Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель*, 53, 32–43.

- 4. Didur O., Strepetova K., Katsevych V., Holoborodko K., Ivanko I., Loza I., Lovynska V., Sytnyk S. (2023). Environmental quality assessment of soil as a component of green spaces in parks of the megalopolis. *Agrology*, 6(4), 92–96.
- 5. Дідур О. О., Іванько І. А., Голобородько К. К., Кацевич В. В., Стрепетова Х. В., Грицан Ю. І. (2023). Оцінка буферної здатності ґрунтів зелених насаджень парків мегаполісу. *Питання степового лісознавства та лісової рекультивациі земель*, 52, 32–41.
- 6. Katsevych V. V., Strepetova Kh. V. (2023). Features of the granulometric composition of soils under introduced deciduous and ornamental woody plants in Taras Shevchenko Park. *Ecology and Noospherology*, 34(2), 108–111.
- 7. Стрепетова Х. В. Особливості впливу міських зелених зон на процеси вологообігу в міському середовищі / Х. В. Стрепетова, К. К. Голобородько // Вода для миру: Матеріали регіональної науково-практичної конференції, присвяченої Всесвітньому дню води (Дніпро 22 березня 2024 р.). – Дніпро: ДДАЕУ, 2024. – С. 93 – 94. – Режим доступу : URI (Уніфікований ідентифікатор ресурсу): <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/10016>.
- 8. Ткачук А. В. Забезпеченість природного зволоження території, як чинник розвитку аграрного виробництва в степу України / Андрій Васильович Ткачук, Тетяна Іванівна Ткачук, Х. В. Стрепетова // Підземні води як стратегічний ресурс економічного розвитку держави: Матеріали Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції, присвяченої Всесвітньому дню 22 березня 2022 р. – Київ: Інститут водних проблем і меліорації НААН, 2022. – С. 88 - 89. – Режим доступу: URI (Уніфікований ідентифікатор ресурсу): <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/9410>.
- 9. Стрепетова Х. В. Особливості гранулометричного складу ґрунтів під інтродукованими листяно-декоративними деревними рослинами в парку ім. Т.Г. Шевченка / Х. В. Стрепетова, К. К. Голобородько // Галузеві проблеми екологічної безпеки – 2024: Міжнародна науково-практична конференція за участю молодих науковців (24 жовтня 2024, Харків). – Харків. – 2024. – С. 139 – 141. – Режим доступу: URI (Уніфікований ідентифікатор ресурсу): <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/12990>.
- 10. Оцінка екологічної якості ґрунтів як компонента зелених насаджень парків мегаполісу / О. О. Дідур, Х. В. Стрепетова, В. В. Кацевич, В. М. Ловинська, А. М. Сабанський // Рослини та урбанізація: матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро 1 лютого 2024 р.). – Дніпро, 2024. – С. 16 – 17. – Режим доступу: URI (Уніфікований ідентифікатор ресурсу): <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/10017>.
- 11. Буферна здатність ґрунтів як індикатор стану стійкості ґрунтів зеленої інфраструктури до деградації (м. Дніпро) / Х. В. Стрепетова, О. О. Дідур, В. В. Кацевич, К. К. Голобородько // Наукові основи збереження біотичної, різноманітності: Матеріали V (XVI) Міжнародної наукової конференції молодих учених (Львів, 18-19 жовтня 2023 р.). – Львів, 2023. – С. 45 - 47. – Режим доступу: URI (Уніфікований ідентифікатор ресурсу): <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/10018>.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПВ:

Компіляції даних (бази даних)

банк даних мікрокліматичних параметрів інтродукованої дендрофлори в міському серовищі

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голобородько Кирило Костянтинович

2. Kyrylo K. Holoborodko

Кваліфікація: д.біол.н., професор, професор, 03.00.16, 03.00.24

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7857-1119

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**Офіційні опоненти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Колесніченко Олена Валеріївна

2. Olena V. Kolesnichenko

Кваліфікація: д.біол.н., професор, професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4767-6844

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федонюк Тетяна Павлівна

2. Tetiana P. Fedoniuk

Кваліфікація: доктор с.-г. наук, професор, професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6504-0893

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Поліський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493681

Місцезнаходження: бульвар Старий, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Яковенко Володимир Миколайович

2. Volodymyr M. Yakovenko

Кваліфікація: к.б.н., доц., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1635-5565

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ворошилова Наталія Володимирівна

2. Nataliia V. Voroshylova

Кваліфікація: к.б.н., доц., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1434-3285

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради

Бессонова Валентина Петрівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Бессонова Валентина Петрівна

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Стрепетова Христина Вячеславівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна