

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100838

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-10-2023

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ ДНУ № 1423с від 14.12.2023



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шамрай Марина Василівна

2. Marina V. Shamray

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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: 28-11-2023

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача: Дніпровський транспортно-економічний фаховий коледж

Код за ЄДРПОУ: 25004849

Місцезнаходження: вул. Трудових резервів, 4, Дніпро, Дніпровський р-н., 49041, 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): ДФ 08.051.045 ID 2529 Шамрай М.В.

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, 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 національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.35, 34.35.25

Тема дисертації:

1. Оцінка рекреаційно-ландшафтоформуєчого дендроресурсу парків урботериторій степової зони
2. Assessment of the recreational -landscape-forming arboreal resource of urban-territory parks of the steppe zone

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена екологічній, флористичній характеристиці та оцінюванню рекреаційно-ландшафтоформуєчого дендроресурсу парків урботериторій степової зони. Парки, як специфічний тип міського простору, є відображенням культурних традицій в історичному сенсі та творами садово-паркового мистецтва. Вони мають важливу рекреаційну функцію, а їх зелені насадження утворюють комфортні умови для, зокрема, відпочинку та життя в сучасному урбанізованому середовищі в цілому. Для парків міських територій степової зони характерний неоднорідний (і відносно спрощений через посушливість клімату) таксономічний склад деревних і чагарникових порід, представники яких належать більшою мірою до інтродукованих видів. До того, парки міста належать до конкретних його функціональних зон, мають різний

рівень рекреаційного навантаження в них. Це обумовлює актуальність з'ясування флористичного різноманіття, самовідновлення деревних видів, гомогенізації насаджень паркових територій, що вирішується в представленому дослідженні. Отже одна з функцій парків – збереження біорізноманіття, оскільки флористичний склад парків за кількістю видів може сягати до 20–30% від флори регіону. Екологічна цінність рекреаційно-ландшафтоформуєчого дендроресурсу парків в умовах степу особливо зростає у літній спекотний та посушливий період. У зв'язку з цим, наявність дендроеlementу паркових територій міст з некомфортним влітку кліматом є одним із критеріїв якості урботериторії. Дослідження, проведені в межах двох функціональних зон, виділених відповідно до зонування міських територій: 1) селітебна зона та міський центр урботериторії (м. Дніпро – ботанічний сад ДНУ ім. Олесья Гончара, парк ім. Юрія Гагаріна, парк ім. Тараса Шевченка, парк ім. Богдана Хмельницького, зелена зона вул. Каруна Амур-Нижньодніпровського р-ну); 2) ландшафтнорекреаційна зона (м. Дніпро – лісопарк Дружби, парк Козацької слави – Кирилівка, урочище Тунельна балка; м. Приморськ, Запорізька обл. – паркова зона бази відпочинку «Азов») Об'єкт досліджень – деревні насадження парків (з неоднорідним рівнем рекреаційного навантаження) двох функціональних зон урботериторій в умовах степу. Під час виконання роботи були застосовані наступні методи: флористичні методи дослідження – визначення і з'ясування таксономічного складу, виділення адвентивної компоненти дендрофлори, методи оцінки видового багатства (за індексом Менхінка та індексом Маргалєфа), визначення флористичної спільності (за індексом Жаккара) та флористичної гомогенності (за індексом біотичної дисперсії Коха), методи екологічного аналізу (за біоморфами та екоморфами), фізичні, фізико-хімічні, хімічні методи аналізу ґрунту, аплікаційні методи визначення біологічної активності ґрунту, статистичні методи опрацювання даних (описові статистики, метод множинних порівнянь середніх за критерієм Тьюкі, дисперсійний та кореляційний аналізи). Таксономічні визначення рослин наведено відповідно до сучасної ботанічної номенклатури. Матеріалом для проведення досліджень слугували зразки ґрунту, натурні і гербаризовані частини деревних і чагарникових рослин. Установлено, що у парках селітебної зони та міського центру урботериторії м. Дніпро на пробних площах з різним рівнем рекреації деревостани представлені 27 видами, які входять у склад 19 родів та 15 родин. У кількісному відношенні найбільше флора досліджених парків насичена представниками родин Sapindaceae, Salicaceae, Oleaceae та Simaroubaceae. Відносна кількість інтродуцентів, що самовідновилися (середня по парку) коливається від 17,7% (парк Б. Хмельницького) до 62,4% (парк ім. Т. Шевченка). Кількість інтродуцентів, що самовідновилися, більша на пробних площах досліджених парків із сильним рівнем рекреації (від 66,0% до 96,2%). Серед адвентивних деревних видів парків цієї функціональної зони трапляються *Ailanthus altissima* (род. Simaroubaceae), *Acer negundo* (род. Sapindaceae), *Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudoacacia* (род. Fabaceae), що вказує на постійну інвазію чужорідних видів у місцеву флору та потенційну загрозу природному флористичному різноманіттю. Коефіцієнт кореляції між кількістю видів-аборигенів і інтродуцентів статистично значущий і коливається від 0,76 до 0,89 для парків ім. Т. Шевченка, ботанічного саду ДНУ ім. О. Гончара (разом з парком Гагаріна) і зеленої зони вул. Каруна, а для парку Б. Хмельницького він виявився низьким і статистично незначущим. У парках ландшафтно-рекреаційної урботериторії на пробних площах з різним ступенем рекреаційного навантаження в умовах м. Дніпро і м. Приморськ деревостани представлені 34 видами, які належать до 22 родів і 25 родин. У кількісному відношенні найбільше флора досліджених парків насичена представниками: Sapindaceae та Oleaceae. Відносна кількість інтродуцентів, що самовідновилися (середня по парку), варіює від 45,6–54,4% (лісопарк Дружби, парк Козацької слави – Кирилівка, урочище Тунельна балка) до 100% у парковій зоні бази відпочинку «Азов» (м. Приморськ, Запорізька обл.).

2. The dissertation is devoted to the ecological, floristic characteristics and evaluation of the recreational-landscape-forming arboreal resource of parks of urban territories of the steppe zone. Parks, as a specific type of urban space, are a reflection of cultural traditions in the historical sense and works of garden and park art. They have an important recreational function, and their green areas create comfortable conditions for, in particular, recreation and life in a modern urbanized environment in general. Parks in the urban areas of the steppe zone are characterized by a heterogeneous (and relatively simplified due to the aridity of the climate) taxonomic

composition of tree and shrub species, the representatives of which mostly belong to introduced species. In addition, the city's parks belong to its specific functional zones and have a different level of recreational load in them. This determines the urgency of finding out the floristic diversity, self-regeneration of tree species, homogenization of plantings of park territories, which is solved in the presented study. Therefore, one of the functions of the parks is the preservation of biodiversity, since the floristic composition of the parks in terms of the number of species can reach 20–30% of the flora of the region. Ecological value recreational-andscapeforming arboreal resource of parks in the conditions of the steppe grows especially in the summer hot and dry period. In this regard, the presence of the arboreal element of park areas of cities with an uncomfortable summer climate is one of the criteria qualities of urban territory. Research conducted within two functional zones, allocated in accordance with the zoning of urban territories: 1) settlement zone and the urban center of the urban area (Dnipro - Oles Honchar DNU Botanical Garden, Yuri Gagarin Park, Taras Shevchenko Park, park named after Bohdan Khmelnytskyi, green zone of Karuna Street, Amur-Nizhnyodniprovsky district); 2) landscape and recreation area (city of Dnipro - forest park Druzhba, Park of Cossack glory - Kyrylivka, Tunelna Balka tract; city of Primorsk, Zaporizhzhia region - park area of recreation center "Azov") The object of research is tree plantations of parks (with a heterogeneous level of recreational load) of two functional zones of urban areas in the conditions of the steppe. During the work, the following methods were applied: floristic research methods – determination and clarification of the taxonomic composition, selection of the adventitious component of the dendroflora, methods of species richness assessment (according to the Menkhinik index and Margalef index), determination of floristic commonality (according to the Jaccard index) and floristic homogeneity (according to the Koch index of biotic dispersion), methods of ecological analysis (by biomorphs and ecomorphs), physical, physicochemical, chemical methods of soil analysis, applied methods of determining soil biological activity, statistical methods of data processing (descriptive statistics, method of multiple comparisons of averages by criterion Tukey, variance and correlation analyses). Taxonomic definitions of plants are given in accordance with modern botanical nomenclature. Soil samples, native and herbized parts of tree and shrub plants served as material for the research . It was established that in the parks of the settlement zone and the city center of the urban area of Dnipro, on test plots with different levels of recreation, stands of trees are represented by 27 species, which are part of 19 genera and 15 families. In terms of quantity, the flora of the studied parks is mostly saturated with representatives of the families Sapindaceae, Salicaceae, Oleacea and Simaroubaceae. The relative number of self-regenerating introducers (park average) ranges from 17.7% (B. Khmelnytsky Park) to 62.4% (T. Shevchenko Park). The number of selfregenerating introducers is higher in the trial areas of the studied parks with a strong level of recreation (from 66.0% to 96.2%). *Ailanthus altissima* (family Simaroubaceae), *Acer negundo* (family Sapindaceae), *Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudoacacia* (family Fabaceae), which indicates a constant invasion of alien species into the local flora and a potential threat to natural floristic diversity. The correlation coefficient between the number of native and introduced species is statistically significant and ranges from 0.76 to 0.89 for parks named after T. Shevchenko, botanical garden of DNU named after O. Honchar (together with Gagarin Park) and the green zone of St. Karuna, and for B. Khmelnytsky Park it turned out to be low and statistically insignificant. In the parks of the landscape-recreational urban territory on trial areas with different degrees of recreational load in the conditions of the cities of Dnipro and Primorsk, stands of trees are represented by 34 species belonging to 22 genera and 25 families.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0122U001455

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

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

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Shamray, M., & Didur, O. (2022). Bioecological assessment of the state of the adventitious fraction of the dendroflora of recreational and park landscapes (Dnipro). *Environmental Problems*, 7(4), 224–232. <https://doi.org/10.23939/ep2022.04.224>
- 2. Shamray, M. V., & Pakhomov, O. Y. (2022). Self-renewal of tree plants in the conditions of the ecotope of the forest park of the Friendship of the city of Dnipro. *Ecology and Noospherology*, 33(1), 42–48. <https://doi.org/10.15421/032207>
- 3. Shamray, M. V., & Didur, O. O. (2022). Ecological evaluation of the adventitious fraction of dendroflora and analysis of the biodiversity of the flora of the Tunelna Balka Tract (Dnipro, Ukraine). *Agrology*, 5(2), 55–61. <https://doi.org/10.32819/021108>.
- 4. Шамрай, М. В., & Дідур, О. О. (2022). Біотична гомогенізація дендрофлори в умовах мегаполісу (м. Дніпро, Україна). *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна серія «Екологія»*, 27, 80–93. <https://doi.org/10.26565/1992-4259-2022-27-07>
- 5. Shamray, M. V., Pakhomov, O. Y., & Kabar, A. M. (2021). Self-restoration of woody plants in the conditions of the Botanical Garden of Dnipro National University. *Ecology and Noospherology*, 32(1), 47–50. <https://doi.org/10.15421/032108>.
- 6. Зверковський, В.М., & Шамрай, М.В. (2018). Важкі метали як показники динаміки кругообігу речовин на рекультивацийних землях Західного Донбасу. *Питання степового лісознавства та лісової рекультивациї земель*, 47, 69–74.
- 7. Шамрай, М. В. (2022). Вплив самовідновлення адвентивних деревних рослин на рівень біорізноманіття в екотопах парку козацької слави «Кирилівка» м. Дніпро. *Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень. Матеріали IV міжнародної наукової конференції, Тернопіль, 4 листопада 2022*, 132–134.
- 8. Шамрай, М. В., & Пахомов, О. Є. (2022). Аналіз дендрофлори рекреаційних зон урочища Тунельна балка, м. Дніпро. *INTERDISCIPLINARY RESEARCH: SCIENTIFIC HORIZONS AND PERSPECTIVES IV international scientific and theoretical conference, Vilnius, 11 november, 2022*, 114–115.
- 9. Шамрай, М. В. (2021). Дослідження можливості природного самовідновлення деревних рослин в умовах культурфітоценозів м. Дніпро, Україна. *TASKS AND PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference, Berlin, Germany, May 10-12, 2021*, 28–29.
- 10. Шамрай, М., & Пахомов, О. (2021). Природне самовідновлення деревних рослин в умовах парку ім. Богдана Хмельницького, м. Дніпра. *Збірник наукових праць ппГОп*. <https://doi.org/10.36074/logos-01.10.2021.v1.20>.
- 11. Шамрай, М. В., & Кабар, А. М. (2020). Природне самовідновлення деревних рослин в умовах Ботанічного саду ДНУ імені Олеса Гончара. «Молодь: Наука та інновації» Матеріали VIII Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених. Секція 10 – «Екологічні проблеми регіонів». Дніпро, 25 листопада – 27 листопада 2020 року, 191–192.
- 12. Шамрай, М. В. (2019). Міграція важких металів у кругообігу речовин на рекультивованих землях. «Молодь: Наука та інновації» Матеріали VII Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених. Том 10 – «Екологічні проблеми регіону». Дніпро, 27 листопада – 03 грудня 2019, 168–169.
- 13. Зверковський, В.М., & Шамрай, М.В. (2019). Еколого-біологічні особливості зеленого будівництва у промислових зонах міст. Рослини та урбанізація. Матеріали восьмої Міжнародної науково-практичної конференції. Дніпро, 5 березня 2019, 22–24.
- 14. Шамрай М.В. (2018). Можливості біоіндикації як методу сучасного контролю поведінки важких металів у ґрунтах і рослинах. «Молодь: Наука та інновації» Матеріали VII Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених. Дніпро 15–19 листопада 2018, 124–125.

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

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пахомов Олександр Євгенійович

2. Olexandr Y. Pakhomov

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5192-6140

Додаткова інформація: https://scholar.google.com/citations?hl=ru&user=0Yp6K_sAAAAJ;

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57193436576>;

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/832990>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, 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. Грицан Юрій Іванович

2. Yuriy I. Gritsan

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7443-0930

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=x0y6L48AAAAJ&hl=ru>;

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200411797>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070237

Місцезнаходження: вул. Дніпробудівська, 2, Кам'янське, 51918, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бессонова Валентина Петрівна

2. Valentina P. Bessonova

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4310-0971

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=eWr6p7IAAAAJ>;
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507369755>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, буд. 25, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лихолат Юрій Васильович

2. Yuriy V. Lykholat

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3354-8251

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24468349400>;
<https://scholar.google.com/citations?user=mBCQdZkAAAAJ&hl=uk&oi=ao>;
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/1122895>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванько Ірина Анатоліївна
2. Iryna A. Ivanko

Кваліфікація: к. б. н., старший науковий співробітник, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6542-1015

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216565419>;
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=PnkQEIIAAAAJ&hl=uk>;
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/910095>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради

Кунах Ольга Миколаївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Кунах Ольга Миколаївна

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Тетяна Коломбар

Реєстратор

УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна