

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U001191

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-04-2025

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ ДНУ № 550с від 30.06.2025



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Комлик Юлія Анатоліївна

2. Yuliia A. Komlyk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0007-6615-1345

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: 12-06-2025

Спеціальність за освітою: Екологія

Місце роботи здобувача: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, 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 8421

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, 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 Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.33.27, 34.35.17, 34.35.25

Тема дисертації:

1. Угруповання птахів як індикатор гемеробії на прикладі міста Дніпро
2. Bird communities as an indicator of hemeroby in the case of the city of Dnipro

Реферат:

1. Птахи – найчисленніший клас наземних хребетних, що заселяє різноманітні середовища. Вони варіюються від вузькоспеціалізованих до генералістів, демонструючи різні рівні адаптації до природних і антропогенних порушень. Згідно з J. Wiens, порушення – це події, що викликають зміни в екосистемах і створюють можливості для інших видів. Відповідно, серед птахів є як стійкі, так і чутливі до порушень види. Чутливість птахів до порушень можна оцінити через взаємозв'язок із рослинністю: від видів, що мешкають у природних середовищах, до синантропних, що пристосувалися до урбанізованих територій. Незважаючи на визнання цього взаємозв'язку, кількісна оцінка впливу антропогенних факторів на птахів залишається недостатньо розробленою. Гемеробія – це міра антропогенного впливу на екосистеми, що відображає ступінь трансформації середовища. Вона є оберненою до природності й дозволяє оцінити рівень змін біологічних угруповань. Концепція гемеробії широко застосовується для аналізу рослинності, але її використання для

оцінки тварин ще обмежене. Водночас птахи можуть слугувати надійними індикаторами екологічних змін завдяки своїм поведінковим особливостям, кормовим вподобанням і вибору місць гніздування. Дослідження проводилися у 25 парках Дніпра (2022–2024), використовуючи модифіковані методики обліку птахів О. Л. Пономаренка (2017) та маршрутний метод необмеженої смуги. Загальна протяжність маршрутів склала 124,76 км, площа – 1203,45 га. Було зареєстровано 4621 спостереження 66 видів птахів. Аналіз враховував види рослин, висоту деревостану, наявність чагарників, субстрати активності птахів. Дані фіксувалися за допомогою мобільного додатку Geo Tracker. Для обробки даних застосовували класифікаційний метод TWINSpan та кореспонденційний аналіз. Оцінювалися спектральні індекси рослинності (NDVI, GreenNDVI), вологість ґрунту (LSWI), аерозолі (AC-Index) та геопросторові параметри гемеробії. Було визначено 66 видів із 34 родин і 16 рядів, що свідчить про значне біорізноманіття орнітофауни міста. Кластеризація дозволила виділити 12 екологічних груп, що відображають різні стратегії адаптації до міського середовища. Перші два кластери включають лісові види, малочисленні в міських парках. Вони є індикаторами низької гемеробії. Третій кластер охоплює лісові види, що зрідка зустрічаються через відсутність щільних деревостанів. Дятел звичайний є індикатором помірної гемеробії. Види четвертого кластеру частково адаптовані до міста, але мають специфічні вимоги до середовища. П'ятий кластер об'єднує види, що потребують старих лісів із високими деревами. Найбільш адаптивними виявилися види шостого й восьмого кластерів, які ефективно використовують міські ресурси. Мухоловка білошия *Ficedula albicollis* (Temminck), шпак звичайний і чикотень демонструють високу екологічну пластичність. Горобець польовий домінує серед міських угруповань і є індикатором високої гемеробії. Аналіз показав, що більшість міських парків Дніпра мають розріджений деревостан, що обмежує можливості для лісових видів, але створює умови для узлісних і чагарникових птахів. Дані дистанційного зондування дозволили оцінити рівень гемеробії міських територій та його вплив на птахів. Порівняння з європейськими регіонами виявило схожу реакцію видів на урбанізацію. Результати підтверджують ефективність використання гемеробії для оцінки екологічних змін. Виявлені закономірності сприяють розробці стратегій збереження біорізноманіття, враховуючи глобальні тенденції та регіональні особливості. Формування сталих міських ландшафтів є ключовим завданням екологічного менеджменту. Практичне значення. Результати роботи мають важливе значення для планування заходів зі збереження біорізноманіття у міських умовах. Використання шкали гемеробії дозволяє оцінювати ступінь трансформації міських екосистем та визначати ефективні стратегії екологічного управління. Дані дослідження інтегровані у платформу GBIF, що забезпечує їх доступність для подальших наукових досліджень. Ключові слова: угруповання птахів, орнітофауна, біорізноманіття, антропогенний вплив, трансформовані території, екологія урбоекосистем, гемеробія, оцінка впливу на навколишнє середовище.

2. Birds are the most numerous class of terrestrial vertebrates, inhabiting diverse environments. They range from narrow specialists to generalists, demonstrating varying levels of adaptation to natural and anthropogenic disturbances. According to J. Wiens, disturbances are events that cause ecosystem changes and create opportunities for other species. Consequently, birds include both disturbance-tolerant and disturbance-sensitive species. Bird sensitivity to disturbances can be assessed through their relationship with vegetation, ranging from species inhabiting natural environments to synanthropic species adapted to urbanized areas. Despite the recognition of this relationship, the quantitative assessment of anthropogenic impacts on birds remains underdeveloped. Hemeroby is a measure of anthropogenic impact on ecosystems, reflecting the degree of environmental transformation. It is inversely related to naturalness and allows for the assessment of changes in biological communities. The concept of hemeroby is widely used in vegetation studies, but its application to animals remains limited. However, birds serve as reliable indicators of ecological changes due to their behavioral characteristics, feeding preferences, and nesting site selection. The study was conducted in 25 parks in Dnipro (2022–2024) using modified bird census methods by O. L. Ponomarenko (2017) and the unlimited-width transect method. The total transect length was 124.76 km, covering an area of 1203.45 ha. A total of 4,621 bird observations were recorded, representing 66 species. The analysis considered plant species, tree stand height, shrub presence, bird activity substrates, and other environmental parameters. Data were recorded using the mobile application Geo Tracker. The data were processed using the TWINSpan classification method and correspondence analysis.

Spectral vegetation indices (NDVI, GreenNDVI), soil moisture (LSWI), aerosols (AC-Index), and geospatial parameters of hemeroby were evaluated. A total of 66 species from 34 families and 16 orders were identified, indicating significant avian biodiversity within the city. Clustering analysis identified 12 ecological groups representing different adaptation strategies to urban environments. The first two clusters included forest species that are rare in urban parks and serve as indicators of low hemeroby. The third cluster comprised forest birds that are infrequent due to the absence of dense tree stands. The great spotted woodpecker is considered an indicator of moderate hemeroby. The fourth cluster includes species partially adapted to urban areas but with specific habitat requirements. The fifth cluster consists of species requiring old forests with tall trees. The most adaptive species were found in the sixth and eighth clusters, effectively utilizing urban resources. The collared flycatcher *Ficedula albicollis* (Temminck), common starling, and redwing exhibit high ecological plasticity. The Eurasian tree sparrow dominates urban bird communities and serves as an indicator of high hemeroby. Analysis revealed that most urban parks in Dnipro have sparse tree cover, limiting forest species but providing habitats for edge and shrubland birds. Remote sensing data enabled an assessment of urban hemeroby levels and their impact on birds. Comparisons with European regions showed a similar response of species to urbanization. The findings confirm the effectiveness of hemeroby as a tool for assessing ecological changes. Identified patterns contribute to the development of biodiversity conservation strategies, considering both global trends and regional specificities. The formation of sustainable urban landscapes is a key objective of ecological management. Practical significance: The study results are essential for planning biodiversity conservation measures in urban settings. The use of the hemeroby scale allows for assessing the degree of urban ecosystem transformation and identifying effective ecological management strategies. The research data are integrated into the GBIF platform, ensuring their accessibility for further scientific studies. Keywords: bird communities, avifauna, diversity, anthropogenic impact, transformed areas, urban ecosystem ecology, hemeroby, environmental impact assessment.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0122U001455

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

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:

- Komlyk, Y., Ponomarenko, O., Zhukov, O. 2024. A hemeroby gradient reveals the structure of bird communities in urban parks. *Biosystems Diversity*, 32(4):426–436. <https://doi.org/10.15421/012446>
- Ponomarenko, O., Komlyk, Y., Tutova, H., Zhukov, O. 2024. Landscape diversity allows assessing the hemeroby of bird species in a modern industrial metropolis. *Biosystems Diversity*, 32(4):470–483. <https://doi.org/10.15421/012449>
- Комлик, Ю. А., Пономаренко, О. Л. 2023. Аналіз активності угруповань птахів у міських парках: приклад з містом Дніпро (Україна). *GEO&BIO*, 25:157–165. <https://doi.org/10.53452/gb2512>
- Решотка, О., Комлик, Ю. 2024. Розподіл гніздових біоморф птахів у зелених насадженнях лівобережної частини міста Дніпро. *GEO&BIO*, 26:160–174. <https://doi.org/10.53452/gb2613>
- Комлик, Ю. А., Пономаренко, О. Л. 2018. Основи організації просторової ніші Зяблика (*Fringilla coelebs*) в мікроструктурі деревостану в умовах Присамар'я, II Міжнародна наукова конференція Екологічні дослідження лісових біогеоценозів степової зони України 14–15 листопада 2018 р., м. Дніпро, с. 36–37.
- Комлик, Ю. А., Пономаренко, О. Л. 2019. Основні риси організації просторової ніші зяблика *Fringilla coelebs* (Linnaeus, 1758) в мікроструктурі деревостану в умовах Присамар'я, X Міжнародна наукова конференція Дніпро ZOOCENOSIS–2019, Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах 18–19 листопада 2019 р. м. Дніпро, с. 35.

- Комлик, Ю. А., Пономаренко, О. Л. 2021. Стан угруповань птахів в системі оцінки гемеробії урбанізованих ландшафтів, XI міжнародна наукова конференція ZOOCENOSIS–2021 Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах 10-12 листопада 2021 р., Дніпро, с. 56-57.
- Комлик, Ю. А., Пономаренко, О. Л. 2021. Просторові параметри екологічної ніші зяблика (*Fringilla coelebs*, Linnaeus, 1758) в умовах нетрансформованих лісів на прикладі Присамар'я, XI міжнародна наукова конференція ZOOCENOSIS–2021 Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах 10-12 листопада 2021 р., Дніпро, с. 54-56.
- Komlyk, Y., Hurko, O. 2022. The problem of studying the status of bird communities in the system of assessment of hemeroby of urbanized landscapes. Modern scientific and technical research in the context of language space. Conference materials of the I All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Students 12 травня 2022 р, м. Дніпро, с. 24-26.
- Комлик, Ю. А., Пономаренко, О. Л. 2022. Сучасний стан систем консортивних зв'язків птахів у центральних парках правобережної частини м. Дніпро. Геоботанічні, ґрунтові та екологічні дослідження лісових біогеоценозів степової зони: історія, сучасність, перспективи Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 120-річчю з дня народження доктора біологічних наук, професора О. Л. Бельгарда, 04 жовтня 2022 р., м. Дніпро, Україна. с. 51-52.
- Комлик, Ю. А., Пономаренко, О. Л. 2022. Використання угруповань птахів як індикаторів гемеробії лісових екосистем. Геоботанічні, ґрунтові та екологічні дослідження лісових біогеоценозів степової зони: історія, сучасність, перспективи Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 120-річчю з дня народження доктора біологічних наук, професора О. Л. Бельгарда, 04 жовтня 2022 р., м. Дніпро, Україна. с. 55-56.
- Комлик, Ю. А., Пономаренко, О. Л. 2023. Порівняльний аналіз активності птахів в парках імені Тараса Шевченка, імені Лазаря Глоби та імені Юрія Гагаріна. Zoocenosis–2023, Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах XII Міжнародна наукова конференція присвячена 105-річчю Дніпровського Національного Університету імені Олеся Гончара. Дніпро, Україна, ДНУ, 13–15 листопада 2023 р. 33-34 с.
- Комлик, Ю. А., Пономаренко, О. Л. 2024. Характеристика угруповань птахів у парках правобережної частини міста Дніпро. «Орнітологічні дослідження в Україні: минуле, сучасність і перспективи» Матеріали Всеукраїнської орнітологічної конференції, м. Харків, 20-22 жовтня 2023 р. 72-75 с.
- Ponomarenko, O., & Komlyk, Y. (2025). Bird communities in urban green areas of Dnipro city. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset. Accessed via GBIF.org on 2025-02-06. <https://doi.org/10.15468/u55vxq>
- Ponomarenko, O., & Komlyk, Y. (2025). Bird communities of the Samara Forest, Dnipropetrovsk region, Ukraine. Version 1.1. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset. Accessed via GBIF.org on 2025-02-06. <https://doi.org/10.15468/exe8n9>

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

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0122U001455

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пономаренко Олександр Леонідович

2. Oleksandr L. Ponomarenko

Кваліфікація: к.б.н., доц., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2417-4510

Додаткова інформація:

https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=2Z4C0ZAAAAAJ&view_op=list_works&gmla=AJsN-F5DaK2t_2sADW7URBRKxiz3ff1DkT7xxvMtgFR87ikCdH_B8_0UdMmVkBwGPWL0j_zehlagPoK5WxnFBArAJFPVZLQN_NjND8cb-Hg1BG33_mKPJVMH88Qz2hXweWFdXDKAvC0H

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678191>

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/D-2055-2016>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, 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. Шупова Тетяна Віталіївна

2. Tetiana V. Shupova

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2829-8633

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

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200225205>

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут еволюційної екології Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 33593908

Місцезнаходження: вул. Академіка Лебедева, буд. 37, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чаплигіна Анжела Борисівна

2. Anzhela B. Chaplyhina

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3574-5120

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678492>
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/50946257>

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Код за ЄДРПОУ: 02125585

Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 29, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голобородько Кирило Костянтинович
2. Kyrylo K. Holoborodko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7857-1119

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214235184>;
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=Wl5q1ZMAAAAJ&hl=ru>;
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/268703>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванько Ірина Анатоліївна
2. Irina A. Ivanko

Кваліфікація: к. б. н., с.н.с., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6542-1015

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

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, 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