

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничо-економічний факультет
Кафедра біології та екології

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра

**з теми: «ВИДОВИЙ СКЛАД, БІОТОПІЧНИЙ РОЗПОДІЛ І
ЕКОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЯТЛОПОДІБНИХ РІСІFORMES
У М. КАМ'ЯНЦІ-ПОДІЛЬСЬКОМУ»**

Виконала: здобувачка вищої освіти
спеціальності 091 Біологія та біохімія за
освітньо-професійною програмою
«Біологія»

Біріх Олександра Вікторівна

Керівник: Матвеев М. Д., кандидат
біологічних наук, доцент кафедри біології
та екології

Рецензент: Гордій Н.М., кандидат
біологічних наук, доцент кафедри біології
та екології

м. Кам'янець-Подільський 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНУ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	6
1.1 Загальна характеристика	6
1.2 Опис районів дослідження	14
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИКА.....	22
РОЗДІЛ 3. ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ЩОДО ПОВЕДІНКИ НА ПРИРОДІ	26
РОЗДІЛ 4. ІСТОРИОГРАФІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	28
РОЗДІЛ 5. ВИДОВИЙ СКЛАД ТА ЕКОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЯТЛОПОДІБНИХ У М. КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ.....	35
5.1 Загальна характеристика орнітофауни районів дослідження	35
5.2 Морфологічні особливості та гніздова біологія представників ряду Дятлоподібні <i>Piciformes</i>	43
РОЗДІЛ 6. БІОТЕХНІЯ ТА ОХОРОНА ПРЕДСТАВНИКІВ РЯДУ ДЯТЛОПОДІБНІ PICIFORMES	50
ВИСНОВКИ	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	56

ВСТУП

У сучасних умовах життя нерідко мають місце негативні екологічні зміни, пов'язані зі зміною біорізноманіття у міських екосистемах. Однією з груп, які зазнають вагомих змін через вплив урбанізованого середовища є представники ряду Дятлоподібні (Piciformes) — необхідна складова орнітофауни, що відіграють важливу роль у підтриманні екологічної рівноваги в природних і штучних біотопах міста.

Дятлоподібні регулюють чисельність комах-шкідників, очищують від них дерева, а також знищують уражену кору, забезпечують житлом вторинних дуплогніздників, а саме інших птахів (шпаків, горобців, повзиків, мухоловок) і дрібних ссавців (наприклад, вивірок). За наявності або відсутності дятлів можна робити припущення про стан зелених насаджень міста, оскільки вони є біоіндикаторами стабільності біоценозів та антропогенного навантаження [49].

Місто Кам'янець-Подільський є досить унікальним для вивчення Дятлоподібних, адже воно поєднує природні лісові насадження, паркові ділянки, сквери, приватні зелені насадження та лісосмуги. Це створює різноманітні умови для гніздування, живлення, міграції, екологічних та орнітологічних дослідження.

Проте активна урбанізація, а саме забудова місцевості, санітарні рубки дерев, використання хімічних добрив і пестицидів, а також збільшення рекреаційного навантаження призводить до поступового скорочення представників ряду Дятлоподібні (Piciformes). Особливо сильно впливає відсутність дуплистих дерев або старих дерев чи тих, що починають гнити [34].

Загалом представники ряду Дятлоподібні не є досконало вивченими не тільки на теренах міста, а й Поділля загалом. Є певні дані, що стосуються видового складу дятлів Кам'янця-Подільського, проте систематичних досліджень Дятлоподібних майже не проводиться. Тому їх вивчення є досить **актуальним** для дослідження орнітофауни міста.

Варто звернути увагу на те, що Дятлоподібні це індикаторні види. Тому дуже важливо слідкувати за зміною їх чисельності, адже це впливатиме на

стабільність у всій екосистемі. Стрімкі зміни сигналізуватимуть про деградацію біотопів, біорізноманіття, порушення рівноваги [8].

Важливими є дослідження змін видового складу через урбанізаційні процеси, вивчення біотопічного розподілу видів і чинників, що впливають на їх розселення, екобіологічних особливостей в умовах проживання в місті.

Об'єктом дослідження є представники ряду Дятлоподібні (Piciformes), що населяють територію міста Кам'янець-Подільський.

Предметом дослідження є видовий склад, біотопічний розподіл, чисельність та екобіологічні та поведінкові особливості дятлів у межах міста.

Мета дослідження – ознайомлення із сучасним видовим складом ряду Дятлоподібні, дослідження особливостей їх просторового розподілу, а також розробка методів збереження та охорони видів на території міста Кам'янця-Подільського.

Завдання дослідження:

- розглянути природно-кліматичну характеристику регіону дослідження в загальному та його районів;
- проаналізувати літературні та електронні джерела щодо поширення дятлоподібних на території Поділля та в межах міста;
- ознайомитися з історією дослідження орнітофауни міста та представників ряду загалом по всій Україні;
- дослідити видовий склад Дятлоподібних на території Кам'янця-Подільського, його чисельність та охоронний статус;
- вивчити біотопічний розподіл видів, з'ясувати можливі причини їх розселення по конкретним біотопам;
- охарактеризувати екобіологічні особливості птахів, їх гніздову поведінку, особливості живлення та пристосування до міських умов середовища;
- розглянути основні чинники, які впливають на зміну чисельності та видового складу Дятлоподібних;

- розробити рекомендації щодо охорони та збереження видового різноманіття Дятлоподібних на території міста Кам'янець-Подільський.

Наукова новизна дослідження полягає у тому, що уперше проведено комплексне дослідження видового складу та біотопічного розподілу Дятлоподібних у межах міста Кам'янець-Подільський, встановлено особливості просторового розміщення та екобіологічних адаптацій представників ряду та розроблено рекомендації з біотехнічних та охоронних заходів міста.

Практичне значення: Результати проведених досліджень можуть бути використані для проведення програми моніторингу представників ряду Дятлоподібні на території міста Кам'янець-Подільський. Рекомендації щодо збереження видів можуть бути використані природоохоронними організаціями для збереження біорізноманіття територій.

Апробація результатів: Результати роботи були представлені на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Подільські читання» (21 листопада 2024 року); звітній конференції студентів та магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка (9-10 квітня 2025 року) та Регіональній науково-практичній конференції «Молоді дослідники – природі Поділля», яка відбувалася 29 квітня 2025 року. За результати дослідження здійснено 2 публікації.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота магістра має 60 сторінок тексту та складається зі вступу, 6-ти розділів, висновків, списку використаних джерел, який містить 51 найменування.

Автор висловлює **подяку** керівнику – кандидату біологічних наук, доценту кафедри біології та екології Матвєєву Миколі Дмитровичу за допомогу в проведенні польових досліджень, наданні необхідних рекомендацій, забезпеченні необхідними ресурсами для проведення досліджень, а також студентам природничо-економічного факультету за спільні польові дослідження.

ВИСНОВКИ

Місто Кам'янець-Подільський є цінним районом дослідження для Подільського регіону. У ньому поєднуються унікальні природні умови, поєднання різних типів забудов, але поруч з тим і багате біорізноманіття. Місто розташоване у межах Подільської височини, воно характеризується різноманітними типами рельєфу та складним кліматом. Це створює широкий простір для утворення різноманітних екологічних ніш, одну з яких займають представники ряду Дятлоподібні. Територія міста поєднує природні ділянки з лісовою рослинністю та штучні насадження, у вигляді парків, скверів, приватних зелених зон.

Історія досліджень даної теми свідчить, що вивчення представників ряду Дятлоподібні не проводилися систематично для орнітофауни міста Кам'янець-Подільський, а стосувалося більше регіональних фауністичних робіт та заповідних територій Хмельниччини та України загалом. Саме тому ця тема є важливою для дослідження. В цілому було проаналізовано праці не лише авторства українських діячів, а й декілька іноземних робіт. Методологічна частка роботи включала польові дослідження, зокрема проведення точкових спостережень та маршрутних обліків, визначення видів за голосом та виглядом, а також проведення камеральних робіт.

У результаті проведених досліджень різних районів міста нами було встановлено видовий склад Дятлоподібних території міста, а саме:

- Дятел великий строкатий (*Dendrocopos major*);
- Дятел середній (*Dendrocopos medius*);
- Дятел малий (*Dryobates minor*);
- Дятел сирійський (*Dendrocopos syriacus*);
- Жовна зелена (*Picus viridis*);
- Жовна сива (*Picus canus*);
- Крутиголовка (*Jynx torquilla*).

Дослідження біотопічного розподілу свідчать про зосередження дятлів на території з переважанням старовікових дерев та малого антропогенного

навантаження, наприклад на території Смотрицького каньйону та дендропарку. В загальному ми зафіксували 44 особин ряду Дятлоподібні з них 14 – на території каньйону, а це 32% усієї кількості. Менша кількість птахів спостерігається у районах з великим шумовим забрудненням та мінімальними зеленими зонами. Якщо розглядати статистику по видах, то Дятел великий становить 26 особин (59%), Дятел середній – 2 особини (4.5%), Дятел сирійський так само – 2 особини (4.5%), Дятел малий – 4 особини (9%), Жовна сива – 2 особини (4.5%), Крутиголовка – 2 особини (4.5%) і Жлвна зелена – 6 особин (14%).

Отримані дані чудово демонструють, що чисельність видів Дятлоподібних на пряму залежить від наявності старих дерев, мертвої деревини та максимальної відсутності антропогенного навантаження. Урбанізаційний тиск, рубки дерев, використання хімікатів порушують стабільність популяцій та спричиняють їх деградацію, а в свою чергу спричиняє зміни у всій екосистемі, адже дятли виконують важливу санітарну роль – вони знищують комах шкідників, створюють місця гніздування для вторинних дуплогнізників, тим самим вони підтримують біорізноманіття територій.

Проаналізувавши усі необхідні аспекти, нами були створені рекомендації щодо охорони видів, а також біотехнічні заходи, такі як: збереження старовікових і дуплистих дерев, створення штучних гніздівель (дуплянок), залишення частини мертвої деревини в зелених зонах, заборону вирубки під час гніздового періоду, роботу для розвитку екологічної освіти серед населення, а також моніторинг чисельності дятлів як індикаторів стану зелених насаджень.

Отже, представники ряду Дятлоподібні є важливими елементами стабільності орнітофауни міста Кам'янець-Подільський, тому вони потребують постійної охорони. Їх присутність або відсутність свідчить про стан зелених насаджень, а моніторинг їх чисельності сприятиме формуванню стратегії сталого розвитку міста, а також розробці подальших проєктів озеленення території. Таким чином, проведені дослідження створюють уявлення про біотопічний розподіл видів, їх екологічної ролі та особливостей поведінки у місті і створюють

підґрунття для впровадження біотопічних заходів охорони орнітофауни Кам'янця-Подільського.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Arkadiusz Fröhlich, Michał Ciach. Rozmieszczenie i liczebność dzięcioła białoszyjnego *Dendrocopos syriacus* w Krakowie. *Ornis Polonica*, (54), **2013**; pp. 237–246.
2. Gilberto Pasinelli. Population biology of European woodpecker species: a review. *Ann. Zool. Fennici* (43). Helsinki, **2006**. pp. 96–111.
3. Grzegorz Hebda, Mirosława Szewczyk. Pora legowa, wielkosc zniesien i efektywnosc rozrodu dzieciola duzego *Dendrocopos major* w Polsce – analiza kart gniazdowych. *Notatki Ornitologiczne* (46), **2005**; pp. 133-141.
4. Marcin Matysek, Łukasz Kajtoch. Dzięcioły biało- i szary Dendrocopos leucotos i dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus* w Beskidzie Średnim; pp. 230-234 [Електронний ресурс]: <https://www.iop.krakow.pl/pobierz-publicacje,564> (дата звернення Лист. 04, 2024).
5. Multi-ptaki polski encyklopedia ilustrowana; pp. 174-181 [Електронний ресурс]: https://www.nexto.pl/upload/publisher/MULTICO/public/multico-ptaki_polski_encyklopedia_ilustrowana_demo.pdf?srsId=AfmBOopxCVsgpk6u5GSnQeQTI1-CYTsffvcO4PZbtFCP6LiBZZ1UVE3R (дата звернення Лист. 04, 2024).
6. Robert Kruszyk. Zageszczenie populacji i zachowania zerowe dzieciola sredniego *Dendrocopos medius* i dzieciola duzego *D. major* w lasach doliny Odry kolo Wroclawia. *Notatki Ornitologiczne* (44), **2003**; pp. 75-88.
7. Walter Bock. Functional and evolutionary morphology of woodpecker. *Ostrich – Journal of African Ornithology*, 70 (1), **1999**; pp. 23-31.
8. Барна І.В. *Біологія: довідник школяра та абітурієнта*. Тернопіль: Підручники і посібники, **2016**. С. 768.
9. Бокотей А.А. Структура методичних підходів до вивчення населення птахів урболандшафтів (на прикладі м. Львів). *Обліки птахів: підходи, методики, результати*. Львів, Київ, **1997**. С. 58–63.

10. Вовк М.В. Аналіз методик дослідження середовищетвірної активності птахів. *Вісник Дніпропетровського національного університету* 15 (1). **2007**. С.20-24
11. Врублевська О.О., Катеруша Г.П. *Навчальний посібник з дисципліни «Клімат України та прикладні аспекти його використання»*. Одеса: ОДЕКУ, **2012**. С. 180.
12. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. *Основи Охорони праці*. Київ: Каравела; Львів: Новий Світ-2000, **2003**. С. 408.
13. Гнатица О.С., Шидловський І.В. та Затушевський А.Т. Нетипові випадки гніздування птахів на Заході України. *Troglodytes Праці ЗУОТ* (9-10). **2020**. С. 96-103.
14. Гніздовий період дубових насаджень центрального Полісся. [Електронний ресурс]: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/12534/1/%D0%9F%D0%A0%D0%9E%20%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%A1%D0%9E%D0%A0%D0%A2%D0%98%D0%92%D0%9D%D0%86%20%D0%97%D0%92%E2%80%99%D0%AF%D0%97%D0%9A%D0%98%20%D0%9F%D0%A2%D0%90%D0%A5%D0%86%D0%92%20%D0%A3%20%D0%93%D0%9D%D0%86%D0%97%D0%94%D0%9E%D0%92%D0%98%D0%99%20%D0%9F%D0%95%D0%A0%D0%86%D0%9E%D0%94%20%D0%A3%20%D0%94%D0%A3%D0%91%D0%9E%D0%92%D0%98%D0%A5%20%D0%9D%D0%90%D0%A1%D0%90%D0%94%D0%96%D0%95%D0%9D%D0%9D%D0%AF%D0%A5%20%D0%A6%D0%95%D0%9D%D0%A2%D0%A0%D0%90%D0%9B%D0%AC%D0%9D%D0%9E%D0%93%D0%9E%20%D0%9F%D0%9E%D0%9B%D0%86%D0%A1%D0%A1%D0%AF.pdf> (Дата звернення Квіт. 10.2025)
15. Годлевська О., Парнікоза І., Різун В., Фесенко Г., Куцоконь Ю., Загороднюк І., Шевченко М., Іноземцева Д. *Фауна України: охоронні категорії. Видання друге, перероблене та доповнене*. Київ, **2010**. С. 80.
16. Гончарук Т.В. *Основи наукових досліджень*. Тернопіль, **2014**. С. 272.

17. Городецька С.І., Гуменюк Г.Б., Волошин О.С., Чень І.Б. Родючість ґрунтів Тернопільського району Тернопільської області. *Ternopil bioscience*, **2022**. С. 45-48.
18. Гулай В.І., Матвеев М.Д. Новак В.О. *Птахи Хмельницької області*. Кам'янець-Подільський, **1996**. С. 1-30.
19. Девідсон С., Кортольд С., Девіс К. *Стежками природи. Спостерегаємо за птахами*. Харків: Ранок, **2019**. С. 80.
20. Затушевський А.Т., Шидловський І.В., Пісулінська Н.А. Методи вимірювання птахів. *Troglodytes. Праці ЗУОТ* (2), **2011**. С. 52-65.
21. Збірник матеріалів конференції Малого Полісся. [Електронний ресурс]:http://malepolisja.in.ua/materials/Zbirnik_material_conf/Ves_zbirnik_mat_conf/Ves_vipusk_zbir_mat_conf.pdf (Дата звернення Лист. 01.2024)
22. Ільїнський С.В. Сучасний стан орнітофауни м. Хмельницький. *Міжвідомчий науковий тематичний збірник «Птахівництво»* (61). С.15.
23. Ільїнський С.В., Волковський В.А. Структура та динаміка населення птахів міста Хмельницький. *Troglodytes. Праці ЗУОТ* (5-6). **2015**. С. 68-75.
24. Канівець В.І., Канівець С.В., Матухно Ю.Д., Кулик Н.А. Особливості чорноземів, які залягають уздовж південно-східної межі розповсюдження чорноземів вилужених на Лівобережжі України. *Агрохімія і ґрунтознавство* (81), **2014**. С. 40-44.
25. Карбонатність порід. [Електронний ресурс]:
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B1%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B4 (Дата звернення Груд. 11, 2024).
26. Кліматичні дані міста Кам'янець-Подільський. [Електронний ресурс]:
<https://www.meteoprog.com/ua/weather/Kamenetspodolsky/> (Дата звернення Груд. 08, 2024).
27. Ковблюк М.М. Основи зоологічної номенклатури та систематики. *Навчальний посібник для студентів біологічних спеціальностей вищих навчальних закладів*. Сімферополь: ДІАЙП, **2008**. С. 148.

28. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979). Київ, **1998**. С. 76.
29. Лабораторний практикум. [Електронний ресурс]: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/57331/1/Method_Lab_praktykum_Bio_3.pdf (Дата звернення Лист. 10.2024)
30. Лопарев С.О. *Визначення та вивчення птахів в умовах польової практики*. Київ: Фенікс, **2007**. С.336.
31. Любинський О.І., Любінська Л.Г., Придеткевич С.С. Сучасні кліматичні особливості Кам'янецького Придністров'я. *Наукові записки* (2), **2018**. С. 25-31.
32. Марисова І. В. *Птахи України : польовий визначник*. Київ: Вища школа, **1984**. С. 183.
33. Мороз І.В., Степанюк А.В., Гончар О.Д. *Загальна методика навчання біології*. Київ: Либідь, **2006**. С. 592.
34. Москаленко Ю.О. *Фауна та населення птахів Нижньодніпровських піщаних масивів*. Київ, **2005**. С. 277
35. Новак В.О., Новак В.В. Дятлоподібні Piciformes проєктованого національного природного парку «Верхнє Побужжя». *Troglodytes. Праці ЗУОТ*. (7), **2016**. С. 80-85.
36. Новак В.О., Новак Л.М. *Орнітофауна Хмельницької області*. Навчально-методичний посібник. Хмельницький, **1998**. С. 1-28.
37. Паньків З.П. *Ґрунти України: навчально-методичний посібник*. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, **2017**. С. 23-28 с.
38. Полуда А.М. *Енциклопедія мігруючих видів диких тварин України*. Київ, **2018**. С. 694.
39. Придеткевич С.С. Методичні підходи в дослідженні орнітоценозів антропогенних ландшафтів. *Наукові записки Вінницького педуніверситету* (20). **2010**. С. 123-129.
40. Птахи України під охороною Бернської конвенції. Київ, **2003**. С. 87.

41. Скубака Е.Н. *До вивчення орнітофауни Костянтинівського району Донецької області*. [Електронний ресурс]: <https://ecoinst.org.ua/b5-2003/ts7.pdf> (Дата звернення Груд. 09.2024)
42. Фесенко Г. В. *Вітчизняна номенклатура птахів світу*. Кривий Ріг : ДІОНАТ, **2018**. С. 580.
43. Фесенко Г. В., Бокотей А. А. *Анотований список українських наукових назв птахів фауни України (з характеристикою статусу видів)*. Київ, Львів, **2007**. С. 112.
44. Фесенко Г.В. Уніфікація українських наукових назв таксонів надродового рівня у класифікації птахів світу. *Наукові записки Державного природознавчого музею (24)*. Львів, **2008**. С. 207-218.
45. Фесенко Г.В., Бокотей А.А. *Птахи фауни України*. Київ, **2002**. С. 412.
46. Флора і рослинність Смотрицького каньйону. [Електронний ресурс]: <https://www.npptovtry.org.ua/flora-i-roslynnist-smotrytskogo-kanonu/> (Дата звернення Груд. 27, 2024).
47. Химин М.В. Характеристика місць гніздування дятла звичайного *Dendrocopos major* у НПП «Прип'ять-Стохід». *Науковий вісник національного природного парку «Прип'ять-Стохід», 9 (1)*. Любешів, **2019**. С. 47-53.
48. Химин М.В. Характеристика місць гніздування Дятла звичайного *Dendrocopos major* у Ківерцівському НПП «Цуманська пуща». *Troglodytes. Праці ЗУОТ*. (11-12), **2023**. С. 41-46.
49. Царик Й.В., Хамар І.С., Дикий І.В., Горбань І.М., Леснік В.В., Сребродольська Є.Б. *Зоологія хордових: підручник*. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, **2013**. С. 214-227.
50. Червона книга України. [Електронний ресурс]: <https://redbook-ua.org/> (Дата звернення Бер. 02.2025)
51. Шидловський І.В., Затушевський А.Т., Пісулінська Н.А., Горбань І.М. Визначення статі, віку й жирності птахів та їх документування. *Troglodytes. Праці ЗУОТ (4)*, **2013**. С. 60-78.