

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Новака Володимира Володимировича «Формування сучасної орнітофауни сільських населених пунктів Подільського Побужжя», подану до захисту на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук за спеціальністю 03.00.08 – зоологія.

Актуальність теми дисертаційної роботи зумовлена сучасними тенденціями трансформації природного середовища під впливом антропогенних чинників та процесів урбанізації. В умовах зростаючого навантаження на екосистеми особливого значення набувають дослідження біорізноманіття, зокрема орнітофауни як чутливого індикатора екологічного стану довкілля. Слід відзначити, що автором обрано науково важливий і водночас недостатньо розроблений напрям – вивчення орнітофауни сільських населених пунктів, які виступають специфічними екотонами між природними та урбанізованими територіями. Такі дослідження є своєчасними, оскільки дозволяють простежити початкові етапи синантропізації видів і виявити закономірності формування сучасних орнітокомплексів. Позитивної оцінки заслуговує спрямованість роботи на встановлення видового та кількісного складу птахів, аналіз факторів їх формування та сезонної динаміки, що має істотне значення як для розвитку теоретичних засад зоології та екології, так і для вирішення прикладних завдань охорони біорізноманіття.

Таким чином, обрана тема є своєчасною, науково обґрунтованою та має як теоретичну, так і практичну значущість.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана в межах наукових досліджень, що відповідають сучасним напрямкам розвитку зоології та екології, і є складовою частиною міжнародних та національних програм з вивчення та моніторингу орнітофауни. Зокрема, окремі етапи досліджень проводилися в рамках міжнародного проекту European Bird Census Council (ЕБСС) «Другий Атлас гніздових птахів Європи» (European Breeding Bird Atlas 2, EBBA 2). Отримані результати узгоджуються із завданнями програм моніторингу звичайних видів птахів Європи, які в Україні координуються Українським товариством охорони птахів, а також із дослідженнями популяцій окремих видів, зокрема лелеки білого. Крім того, робота пов'язана з реалізацією програм фенологічних спостережень та інших наукових ініціатив, спрямованих на вивчення динаміки біорізноманіття в умовах антропогенної трансформації довкілля. Таким чином, дисертаційне дослідження органічно інтегроване в систему сучасних наукових програм і відповідає актуальним завданням моніторингу та збереження біорізноманіття.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає в тому, що на основі багаторічних (2006–2025 рр.) системних польових досліджень, виконаних особисто автором, уперше для території Подільського Побужжя із застосуванням уніфікованої методики встановлено сучасний видовий і кількісний склад орнітофауни сільських населених пунктів різних категорій. На значному фактичному матеріалі (зарєстровано 174 види птахів) визначено особливості сезонної динаміки та просторової організації орнітокомплексів, виявлено провідні чинники їх формування в умовах антропогенно трансформованого середовища.

Уточнено закономірності процесів синантропізації птахів та обґрунтовано роль сільських населених пунктів як важливих осередків збереження регіонального біорізноманіття. Отримані результати суттєво доповнюють сучасні уявлення про формування орнітофауни в умовах антропогенного впливу.

Теоретичне та практичне значення роботи відбувається в суттєвому розширенні та поглибленні наукових уявлень про закономірності формування, структуру та динаміку орнітофауни сільських населених пунктів Подільського Побужжя. Отримані результати доповнюють сучасні знання з орнітології та екології урбанізованих територій, сприяють уточненню ролі сільських населених пунктів у збереженні регіонального біорізноманіття та можуть бути використані як теоретичне підґрунтя для подальших досліджень процесів синантропізації птахів. Практичне значення отриманих результатів важливе у

використанні отриманих даних під час створення кадастрів тваринного світу, складання атласів орнітофауни регіонів організацій України, моніторингових досліджень та розроблення можливостей природоохоронних заходів щодо збереження рідкісних і вразливих видів птахів. Результати дослідження можуть бути використані в природоохоронній практиці, діяльності установ природно-заповідного фонду, а також у навчальному процесі закладів вищої освіти біологічного профілю.

Апробація результатів. Основні положення дисертації пройшли широку та різнопланову апробацію на високому науковому рівні. Основні положення роботи доповідалися та обговорювалися на міжнародних, всеукраїнських і регіональних наукових конференціях, що свідчить про їх актуальність, наукову новизну та отримання позитивної оцінки фахівців-зоологів. У публікаційному аспекті В.В. Новак має переконливий науковий доробок, що включає 29 наукових праць, з них 6 статей у фахових виданнях та 23 публікації у матеріалах і тезах конференцій.

Структура та зміст. Дисертаційна робота викладена на 235 сторінках, складається з анотації, змісту, основної частини, списку використаних джерел (270 найменувань) та 7 додатків. Основна частина (160 сторінок) включає вступ, п'ять розділів і висновки, в яких послідовно розглянуто історію вивчення птахів населених пунктів, фізико-географічні умови Подільського Побужжя, матеріали та методи дослідження, орнітофауну регіону та питання її охорони й моніторингу. Робота містить 12 рисунків, 27 картосхем і 18 таблиць.

Анотація дисертації є змістовною та інформативною, повною мірою відображає актуальність, мету, завдання, методи дослідження, основні наукові результати, їх новизну та практичне значення. Її зміст відповідає основним положенням наукової праці та дає цілісне уявлення про проведене дослідження.

У вступі дисертаційної роботи обґрунтовано актуальність теми дослідження, чітко сформульовано мету та основні завдання роботи, визначено об'єкт і предмет дослідження, наведено методи дослідження, розкрито наукову новину, теоретичне та практичне значення отриманих результатів. Вступ відповідає вимогам до структури дисертаційних робіт, відображає сучасний стан проблеми та окреслює напрями її рішення.

Розділ 1 «Історія вивчення птахів населених пунктів» присвячено аналізу історії вивчення орнітофауни населених пунктів, зокрема регіону Подільського Побужжя. Автором проведено обґрунтований аналіз наукових джерел, що охоплюють тривалий історичний період – від перших фрагментарних відомостей про орнітофауну регіону до сучасних комплексних досліджень. В огляді висвітлено внесок вітчизняних і зарубіжних дослідників у розвиток орнітологічних досліджень, що дозволяє простежити етапи накопичення наукових знань та сформувати сучасні уявлення про орнітофауну дослідження. Автор не обмежився простим переліком літературних джерел, а здійснив їх узагальнення та систематизацію, що містить визначення рівня дослідницької проблеми та обґрунтованість. Загалом перший розділ, виконаний на належному науковому рівні, свідчить про обізнаність автора з сучасним станом дослідження та забезпечує достатню теоретичну основу для подальшого викладення матеріалу дисертації.

Розділ 2 дисертаційної роботи присвячений фізико-географічній характеристиці Подільського Побужжя і загалом виконаний на належному науковому рівні. Автором системно висвітлено основні природні умови регіону, що створює необхідну основу для подальших досліджень. Водночас розділ має переважно описовий характер і потребує більш чіткого узагальнення та акцентування зв'язку з тематикою дисертаційної роботи.

У розділі 3 наведено характеристику матеріалу та обґрунтовано методи дослідження орнітофауни сільських населених пунктів Подільського Побужжя. Дослідження виконано на основі значного фактичного матеріалу, зібраного протягом тривалого періоду (2006–2025 рр.), що забезпечує репрезентативність і достовірність отриманих результатів.

Обґрунтовано вибір чотирьох моніторингових ділянок, які охоплюють основні природно-географічні та антропогенні градієнти регіону. Запропоновано поділ сільських

населених пунктів на три категорії за рівнем урбанізації, що дозволяє виявити особливості формування орнітофауни залежно від ступеня антропогенного впливу.

Для дослідження птахів використано комплекс взаємодоповнюючих методів: маршрутні обліки (лінійні трансекти), картування гніздових територій, стаціонарні спостереження, обстеження водно-болотних угідь, а також аналіз сезонної динаміки. Застосування стандартних методик обліку чисельності, оцінки видового різноманіття (індекс Шеннона), кластерного аналізу та інших статистичних підходів забезпечує коректність обробки отриманих даних і можливість їх порівняння з результатами інших досліджень.

Виділення основних типів стацій у межах сільських населених пунктів дало змогу деталізувати екологічні умови існування птахів та проаналізувати їх просторовий розподіл. Використаний комплекс методів є достатнім, сучасним і адекватним поставленій меті дослідження, що створює надійну основу для подальшого аналізу орнітофауни сільських населених пунктів регіону.

Загалом третій розділ виконаний на високому науково-методичному рівні. Автором представлено детальний опис матеріалу досліджень, обґрунтовано вибір моніторингових ділянок і категоризацію сільських населених пунктів. Використані сучасні та класичні орнітологічні методики (маршрутні обліки, трансекти, картування гнізд, статистичний аналіз), що забезпечує достовірність отриманих результатів. Позитивним є значний обсяг польових досліджень і тривалий період спостережень.

Водночас розділ дещо перевантажений описовими деталями, зокрема характеристиками стацій, що частково ускладнює сприйняття основних методичних підходів.

Розділ 4 «Орнітофауна сільських населених пунктів Подільського Побужжя» присвячений дослідженню формування та сучасного стану орнітофауни сільських населених пунктів Подільського Побужжя, а також містить анотований список сучасної орнітофауни регіону. Розділ характеризується значним обсягом фактичного матеріалу, отриманого автором у результаті багаторічних польових досліджень упродовж 2006–2025 років. Отримані результати мають істотне значення для розвитку регіональних орнітологічних досліджень та розширюють уявлення про сучасний стан орнітофауни антропогенно трансформованих ландшафтів.

Структурно розділ складається з трьох підрозділів: У підрозділі 4.1 «Формування орнітофауни сільських населених пунктів Подільського Побужжя в історичному плані»; розглянуто історичні передумови формування орнітофауни сільських населених пунктів регіону дослідження. Автор проводить ретроспективний аналіз змін ландшафтів, структури поселень, характеру землекористування та інших антропогенних факторів, що могли впливати на формування орнітокомплексів. Позитивним є використання історичних джерел і літературних даних, що дозволяє простежити можливі зміни у складі орнітофауни залежно від трансформації природного середовища.

Разом з тим, підрозділ дещо перевантажений історичними деталями, які не завжди мають прямий зв'язок з екологічними аспектами формування орнітофауни. На мій погляд, доцільно було б подати частину описів більш лаконічно, залишивши лише ті відомості, які мають безпосереднє значення для пояснення змін середовища існування птахів.

У підрозділі 4.2 «Загальна характеристика сучасної орнітофауни сільських населених пунктів Подільського Побужжя» подано узагальнену характеристику сучасної орнітофауни сільських населених пунктів Подільського Побужжя.

Встановлено, що на території сільських населених пунктів регіону зареєстровано значну кількість видів птахів, які належать до різних рядів і екологічних груп. Автор проводить аналіз структури орнітофауни за екологічними групами, що дозволяє оцінити роль різних типів біотопів у формуванні сучасних орнітокомплексів.

Важливим є визначення кількісного співвідношення дендрофільних, лімнофільних, кампофільних та склерофільних видів, що свідчить про комплексний підхід до аналізу отриманих результатів.

Разом з тим, у підрозділі недостатньо детально описано методику розрахунку видової щільності, що ускладнює відтворюваність результатів. Доцільно уточнити використані методи обліку, формули розрахунків та одиниці вимірювання.

Підрозділ 4.3 «Анотований список сучасної орнітофауни сільських населених пунктів Подільського Побужжя». Містить анотований список сучасної орнітофауни сільських населених пунктів Подільського Побужжя.

Цей підрозділ є найбільш об'ємним і містить детальні відомості про поширення, чисельність, сезонність перебування та особливості гніздування видів птахів. Поданий матеріал має значну наукову цінність і може використовуватися як довідкове джерело для подальших досліджень.

Водночас великий обсяг описової інформації ускладнює сприйняття матеріалу. Доцільніше було б перенести частину детальних описів до додатків, залишивши у тексті розділу узагальнені характеристики.

Загалом цей розділ роботи відзначається значним обсягом фактичного матеріалу, отриманого в результаті багаторічних польових досліджень, що свідчить про високий рівень виконаної роботи та її наукову новизну.

Подані результати мають важливе значення для розвитку регіональної орнітології, екології антропогенних ландшафтів та збереження біорізноманіття.

Розділ 5 «Охорона і моніторинг птахів СНП» присвячений комплексному аналізу раритетної складової орнітофауни сільських населених пунктів, оцінці впливу антропогенних факторів та обґрунтуванню заходів охорони рідкісних і вразливих видів. Структура розділу є логічною та послідовною, а його побудова від аналізу видового складу до практичних рекомендацій свідчить про цілісність авторського підходу.

До сильних сторін розділу слід віднести використання широкого спектра національних і міжнародних природоохоронних критеріїв, що дозволило достатньо повно охарактеризувати раритетну складову орнітофауни. Важливим є також урахування сезонної динаміки перебування видів, що підвищує наукову обґрунтованість отриманих результатів. Позитивної оцінки заслуговує і детальний розгляд антропогенних факторів із урахуванням реальних умов функціонування сільських ландшафтів, а також практична спрямованість запропонованих природоохоронних заходів.

Водночас окремі положення розділу потребують певного уточнення та поглиблення. Зокрема, аналіз раритетної орнітофауни місцями має описовий характер і міг би бути підсилений більш узагальнюючими висновками та елементами кількісної інтерпретації. Підхід до віднесення окремих видів до раритетних за кількістю охоронних списків доцільно було б чіткіше обґрунтувати. У підрозділі, присвяченому антропогенним факторам, варто було б більш виразно виділити провідні фактори впливу та акцентувати на їх відносній значущості.

Запропоновані автором рекомендації є конкретними та мають практичне значення, однак їх доцільно було б частково узагальнити та систематизувати, що сприяло б підвищенню їх прикладної цінності.

Загалом розділ 5 справляє позитивне враження, містить значний фактичний матеріал і має як наукове, так і практичне значення. Висловлені зауваження мають рекомендаційний характер та не знижують загальної високої оцінки проведеного дослідження.

Висновки є логічними, обґрунтованими та повністю відповідають поставленим завданням. Отримані результати поглиблюють уявлення про роль сільських населених пунктів у збереженні біорізноманіття та формують науково обґрунтовану основу для розроблення ефективних заходів охорони орнітофауни в умовах антропогенно трансформованих ландшафтів.

Додатки є важливим довідковим матеріалом, який може бути використаний для подальшого моніторингу.

Зміст автореферату відтворює основні результати дисертаційної роботи.

Зауваження та рекомендації:

У роботі представлено значний обсяг фактичного матеріалу щодо видового складу та екологічної структури орнітофауни, однак у ряді випадків виклад має описовий характер. Доцільним було б посилити узагальнюючий рівень дослідження та чіткіше акцентувати на встановлених закономірностях.

Запропонований підхід до визначення раритетності видів, зокрема на основі їх включення до кількох природоохоронних списків, потребує більш детального обґрунтування та пояснення вибору порогових критеріїв.

У підрозділі, присвяченому аналізу антропогенних факторів, наведено широкий перелік впливів, проте їх оцінка має переважно якісний характер. Доцільно було б здійснити ранжування факторів за ступенем їх впливу на орнітофауну.

У роботі доцільно було б ширше використовувати кількісні методи аналізу та порівняння отриманих результатів із аналогічними дослідженнями в інших регіонах, що підвищило б рівень узагальнення.

Запропоновані практичні рекомендації є змістовними та прикладно орієнтованими, однак їх доцільно було б частково систематизувати за рівнем пріоритетності та можливостями впровадження в сучасних умовах.

Зазначені зауваження мають рекомендаційний та уточнюючий характер і не знижують загальної високої цінності дисертації.

Висновок щодо відповідності вимогам і рекомендації. Дисертаційна робота Володимира Володимировича Новака є самостійним, завершеним науковим дослідженням, у якому вирішено актуальне наукове завдання. Отримані результати відзначаються науковою новизною, теоретичним та практичним значенням, а сформульовані висновки є достатньо обґрунтованими та логічно впливають із проведеного дослідження. Тож за сукупністю представлених результатів, їхнім обсягом, та значущістю для розвитку зоології, дисертація відповідає вимогам, що ставляться до кандидатських дисертацій за спеціальністю 03.00.08 – зоологія, а автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидат біологічних наук.

Завідувач кафедри зоології
Харківського національного
педагогічного університету
імені Г.С. Сковороди
професор, доктор біологічних наук

Анжела Чаплигіна

Анжела ЧАПЛИГІНА

