

## **ВІДГУК**

**офіційного опонента на дисертаційну роботу**

**Пісоцької Валерії Валеріївни**

«Структурно-функціональне значення захисних лісосмуг у формуванні  
орнітокомплексів північного сходу України»,

представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії за  
спеціальністю 091- біологія

**Актуальність обраної теми дослідження та її зв'язок з науковими програмами, планами та темами.**

Лісосмуги є антропогенними екосистемами, де видовий склад, структура населення птахів, їх екологія напряму залежать від впливу людини. Поглиблення і розширення антропогенного впливу на фауну та їх екологію робить актуальними дослідження характеру, послідовності й наслідків цих змін. Для ефективного впровадження природоохоронних заходів регіонального та національного значення необхідно встановити закономірності динаміки орнітофауни у просторі та часі, виявлені на основі вивчення достатнього фактичного матеріалу. Слід враховувати географічне положення біоценозів, ландшафтно-кліматичні зони, структуру насаджень, вік насаджень та інші фактори, що впливають на особливості формування орнітокомплексів. Беручи до уваги екологічне, меліоративне та санітарне значення лісосмуг вважаємо доцільним проводити комплексний аналіз орнітофауни лісосмуг різного типу з метою аналізу особливостей функціонування даної антропогенно трансформованої екосистеми. До дисертантки такі дослідження проводилися у центральних та південних регіонах України.

Актуальність дослідження підтверджується також і тим фактом, що дисертаційна робота виконана в межах наукових досліджень, що проводилися на кафедрі зоології Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди згідно з темою «Вивчення механізмів підтримання біорізноманіття на різних рівнях організації біологічних систем» (державна реєстрація: №0119U002295, 2017-2021рр.).

Зважаючи на все вище зазначене, дослідження В.В. Пісоцької з метою встановлення видового та кількісного складу, екологічних особливостей формування орнітокомплексів лісосмуг північного сходу України вважаю актуальними на сьогодні.

### **Наукова новизна роботи.**

Дисертантка провела масштабні орнітологічні дослідження штучних лінійних насаджень різного типу. Вперше вивчено сучасний стан орнітокомплексів лісосмуг різних типів північного сходу України, де прослідковується вплив різних екологічних факторів. Досліджено багаторічну та сезонну динаміку структури орнітокомплексів лісосмуг різних типів північного сходу України у період міграцій і після гніздових кочівель птахів та при формуванні агроценозів. Вперше для даної території визначено видовий склад та чисельність орнітокомплексів лісосмуг транспортних систем. Встановлено вплив різних природних та антропогенних факторів на видове різноманіття орнітокомплексів лісосмуг, які можуть бути науковою базою при створенні стратегії дій раціонального використання лісосмуг та при збереженні рідкісних видів птахів.

**Певність одержаних даних і обґрунтованість основних висновків і положень.** Дослідження В.В. Пісоцької виконано у період з 2016–2021 рр. у межах державної науково-дослідної теми «Вивчення механізмів підтримання біорізноманіття на різних рівнях організації біологічних систем» (державна реєстрація: №0111U008883). За період польових досліджень здійснено 180 польових обліків, загальною протяжністю маршруту 250 км. В кожному біотопі здійснено по 10 експедиційних виїздів переважно в репродуктивний період та 2-3 дослідження в постгніздовий період. Особливу увагу було відведено вивченню таксономічній та просторовій структурі орнітокомплексів лісосмуг різного типу. Загалом знайдено й описано 500 гнізд представників роду *Turdus*, з них, *Turdus philomelos* Brehm, 1831 – 400 та *Turdus merula* Linnaeus, 1758 – 100.

Дисертаційну роботу В.В. Пісоцької вважаю повністю самостійною завершеною працею, в якій отримано нові науково обґрунтовані результати, що у сукупності є суттєвим внеском до розвитку екології та орнітології. На

підтвердження вище сказаного варто відзначити, що дисертантка під час польових робіт особисто проводила аналіз видового складу та чисельності птахів лісосмуг, екологічний аналіз орнітокомплексів, що в свою чергу свідчить про хороше володіння методами польових досліджень.

### **Значення для науки та практики отриманих здобувачем результатів.**

Матеріали дисертаційної роботи загалом мають цінне теоретичне та прикладне значення, дозволяючи встановити структурно-функціональні закономірності формування орнітокомплексів лісосмуг різних типів, дозволяють спрогнозувати подальший стан популяції птахів даних орнітокомплексів та обґрунтувати екологічно раціональні заходи щодо охорони і експлуатації.

Результати досліджень можуть бути використані при складанні державного кадастру тваринного світу України та Атласу гніздових популяцій птахів України, а також різноманітних наукових програм щодо вивчення та збереження фауністичного різноманіття України. Також вони можуть бути використані науковцями, природоохоронними організаціями та мисливськими господарствами для прогнозування можливих кількісних і якісних змін в окремих популяціях чи угрупованнях.

Окремі науково-теоретичні положення дисертаційного дослідження В.В. Пісоцької використовуються у навчальному процесі в ХНПУ імені Г.С. Сковороди. За результатами дисертаційних досліджень надані рекомендації головам та депутатському корпусу об'єднаних територіальних громад.

### **Структура і обсяг дисертації.**

Дисертація складається зі змісту, вступу, семи розділів, рекомендацій, висновків та списку використаних джерел (всього 294 найменування, з них – 88 латиницею) та 2 додатків. Обсяг загального тексту дисертації – 164 сторінки, включає 26 рисунків і 22 таблиць. Основні результати теоретичних і експериментальних досліджень за темою дисертації опубліковані у 17 наукових працях: зокрема 5 публікацій у фахових виданнях, які входять до переліку МОН України, зокрема, однієї статті у виданні включеному до Міжнародних

наукометричних баз даних Scopus/Web of Science, 1 статті у науковому виданні Польщі та 11 – матеріалах конференцій і тез доповідей. В анотації, що представлена українською та англійською мовами, подані основні положення та суттєві аспекти дисертації.

### **Характеристика й аналіз окремих розділів дисертації.**

Вступ написано відповідно до вимог. Він містить дані про актуальність теми, мету, завдання, об'єкт, предмет та методи дослідження, наукову новизну, теоретичне й практичне значення одержаних результатів та особистий внесок здобувача.

*Розділ 1 Загальна характеристика лісосмуг різного типу (стор. 20–35)* присвячений історії вивчення лісосмуг в Україні, який дисертантка умовно поділила на 3 етапи: перші роки досліджень (30-ті–50-ті рр. XX ст.) – пов'язані з прізвищами таких відомих класиків орнітології як М.П. Акімова і А.Н. Мельниченко; другий етап досліджень (60-ті–80 ті рр.) які пов'язані з прізвищами науковців: І.Б. Волчанецького, Г.П. Дементьева, П.П. Орлова, А.С. Будниченко, А.А. Губкіна, В.Л. Булахова та іншими зоологами; третій сучасний етап (за часів незалежної України), дослідження проводили – Т.М. Кузьменко зі співавторами, О.З. Петрович, В.А. Кошелєв, М.А. Листопадський та Е.М. Аюбова. В розділі проаналізовано значення різних типів лісосмуг. Визначено значення лісосмуг, як об'єкту екологічної мережі регіону досліджень. Проаналізовано значення полезахисних, як складових агроценозів. Визначено правовий статус лісосмуг.

**Зауваження.** Дисертантка в першому розділі, наводить приклади аналогічних її дослідженням лише з території Квебеку (Канада), хоча дані дослідження відомі і для країн Європи. Про всі досвіди колег з Європи дисертантка пише: «Закордонні вчені», хоча доцільніше було б писати конкретно країну та авторів дослідження.

Певним недоліком можливо вважати і недостатній рівень новизни використаних літературних джерел, серед яких зустрічаються монографії 50-60-х років минулого століття. Окрім того, в даному розділі трапляється ряд технічних погрішностей, орфографічних помилок та невдалих виразів.

**Розділ 2. Матеріали та методи досліджень (стор. 36–40)** Даний розділ присвячений методології та методиці досліджень, які загалом і в цілому дозволяють вирішити поставлені дисертанткою задачі. При цьому успішно обґрунтована необхідність застосування міждисциплінарного підходу в питаннях наукового аналізу фактичного матеріалу. Визначено особливості та умови застосування системного методологічного підходу, його потенційні можливості та специфіка використання щодо аналізу конкретних ситуацій.

Досить детально авторкою описані методи польових досліджень, що демонструє добре володіння ними та розуміння найдрібніших особливостей у їх проведенні. Тривала експедиційна і лабораторна робота дисертантки, а також розроблені та апробовані нею методики досліджень окремих аспектів орнітофауни полезахисних смуг, знайшли своє відображення у виборі конкретних методів при контролі окремих життєвих циклів різних видів птахів.

**Зауваження.** В даному розділі не зовсім зрозумілим залишається часовий розподіл відведений на різного типу дослідження. Дисертантка пише: «Польові дослідження проводили протягом 2016-2020 років на північному сході України на території: Харківської, Луганської областей». Далі авторка продовжує: «Дослідження полезахисних лісосмуг проводилися протягом 2016-2018 років». Які саме дослідження маються на увазі? Адже з даного речення не зовсім зрозуміло, чи то були флористичні, чи орнітологічні, чи комплексні дослідження?!

Деякі методики польових досліджень, обрані дисертанткою, на сьогодні вже є дещо застарілими. Варто було б ознайомитися з методикою європейських орнітологів.

**Розділ 3. Фізико-географічна характеристика району (стор. 41–47)** присвячений аналізу фізико-географічних, кліматичних умов регіону дослідження та опису флори цього регіону. В розділі детально описується характеристика лісосмуг різного типу. Визначено флористичний склад лісосмуг та структура.

**Зауваження.** Рис. 3.1 має низьку роздільну здатність, в результаті жодне позначення на рисунку не читається. Окрім того в розділі містяться граматичні помилки, неузгоджені розміри шрифтів та невдалі вирази.

**Розділ 4** *Аналіз формування орнітокомплексів лісосмуг різного типу* (стор. 48–64) присвячений загальній характеристиці орнітокомплексів полезахисних лісосмуг різного типу, лісосмуг вздовж автошляхів та залізничних магістралей. В розділі подано детальна таксономічна та екологічна характеристика орнітокомплексів. Дисертантка приділила особливу увагу аналізу природоохоронного статусу птахів лісосмуг різного типу, що на сьогодні є досить актуальним.

Справляє позитивне враження логічність і системність подачі результатів досліджень. Матеріал розділу добре проілюстрований.

**Зауваження.** На стовпчикових діаграмах рис. 4.3, 4.5, 4.7, 4.9, 4.10, 4.11 на осях не узгоджені розміри шрифту підписів, що просто унеможлиблює їх прочитання. На рис. 4.8 відсутні підписи на осях взагалі.

**Розділ 5.** *Особливості орнітофауни полезахисних лісосмуг* (стор. 65–96) присвячений детальному аналізу видового складу та чисельності птахів полезахисних лісосмуг. Визначено сезонні особливості формування орнітокомплексів полезахисних лісосмуг. Проаналізовано значення плодово-ягідних рослин лісосмуг на динаміку міграцій та кочівлю птахів. В розділі визначено особливості розміщення гнізд у лісосмугах типових представників орнітофауни (на прикладі *Turdus philomelos* Brehm. та *T. merula* L.), що в свою чергу є дуже цінною інформацією, адже чисельність птахів роду *Turdus* в Європі зазнала істотних негативних змін. Тому дані такого роду є надзвичайно важливими для аналізу чисельності популяцій в Україні. Дисертанткою надані обґрунтовані та змістовні пояснення отриманих результатів.

**Зауваження.** На рис. 5.1. розмір тексту підписів неузгоджений та важко читається. Рисунки: 5.2., 5.5, та 5.6. мають підписи англійською мовою, що неузгоджується з підписами на попередніх рисунках. Також в тексті розділу наявні технічні помилки.

**Розділ 6. Особливості формування орнітокомплексів лісосмуг транспортних систем**(стор. 97–112) присвячений опису видового різноманіття та кількісного складу орнітофауни транспортних систем (лісосмуг різного типу вздовж автошляхів та залізничних магістралей). В цьому розділі дисертанткою проаналізовано значення флористичного складу, структури насаджень лісосмуг та вплив антропогенного навантаження на видовий склад та чисельність птахів. Аналіз біорізноманіття подано у вигляді значень індексів: Шеннона, Пієлоу, Маргалєфа, Сімпсона, Бергера – Паркера, Жаккара.

**Зауваження.** Аналізуючи таблицю 6.1., виглядає дещо дивним вища щільність горлиці звичайної, у порівнянні з горлицею садовою, яка в деяких біотопах (мішані лісосмуги вздовж колій, що межують з агроценозом) є вищою у півтори рази. Такий подив виникає у зв'язку з тим, що в усіх країнах східної Європи горлиця звичайна занесена до Червоної книги зі статусом «вразливий» і її чисельність і щільність є значно нижчою за аналогічні екологічні показники горлиці садової. В розділі мають місце орфографічні та технічні помилки, а саме на рис. 6.2, 6.3 підписи осей координат зроблені англійською мовою, рис. 6.4. підписи осей координат та легенда зроблені надто дрібним шрифтом, що є абсолютно нечитабельним.

**Розділ 7. Екологічні проблеми лісосмуг та шляхи їх вирішення** (стор. 113–123) присвячений опису екологічних проблем лісосмуг, як природного, так і антропогенного походження. В розділі містяться фотографії на яких зображені найбільш актуальні проблеми цих біоценозів (забруднення твердими побутовими відходами, пожежі). Описано вплив на лісосмуги транспортних систем (зокрема автошляхів) рослини напівпаразита – омели (*Viscum album* L.). Також в розділі подано детальний опис просвітницької роботи здійсненої дисертанткою з метою формування екологічної культури населення що є дуже актуальним та нагальним.

**Зауваження.** Розділ має незначні орфографічні помилки.

**Висновки дисертації.** Висновки дисертації в цілому відповідають меті та завданням дослідження. Викладені послідовно та змістовно.

## Висновок

Проведений аналіз дає підстави зробити загальний висновок, що за актуальністю, змістом, сукупністю отриманих результатів, науковою новизною, теоретичною та практичною значущістю, достовірністю та повнотою висвітлення їх у публікаціях, кваліфікаційна робота «Структурно-функціональне значення захисних лісосмуг у формуванні орнітокомплексів північного сходу України», подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії, є завершеним, цілісним дослідженням, відповідає вимогам пунктів 10,11,12 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 06 березня 2019 року за № 167, які ставляться до робіт, поданих на здобуття наукового ступеня доктора філософії, а її автор **Пісоцька Валерія Валеріївна** заслуговує на присудження наукового ступеня доктор філософії за спеціальністю 091 – біологія.

### Офіційний опонент:

кандидат біологічних наук,  
науковий співробітник відділу  
палеонтології Національного  
науково-природничого музею  
НАН України

*Яценко*

В.О. Яценко

