

## ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію

**Кузьменка Юрія Валерійовича**

**«Совоподібні (Strigiformes) Центрального та Східного Полісся України»,**

представленої на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук зі спеціальності 03.00.08 – зоологія

### **Актуальність**

Хижі птахи, у тому числі нічні, відіграють важливу роль у функціонуванні природних екосистем, займаючи вершини екологічних пірамід. У той же час ця група птахів є однією з найбільш чутливих до змін довкілля. Чисельність багатьох видів сов скорочується через зникнення та трансформацію місць їхнього існування. Чимало видів включено до міжнародних охоронюваних списків, а також Червоної книги України. Через нічний та прихований спосіб життя, низьку чисельність представники ряду Совоподібні залишаються однією з найменш вивчених груп птахів на території України. Відомості про них у Центральному та Східному Поліссі є фрагментарними. Усі вищесказане обумовлює актуальність дослідження Ю.В. Кузьменка.

### **Наукова новизна**

Вперше проведено комплексне дослідження фауни, екології та чисельності популяцій птахів ряду Совоподібних Центрального та Східного Полісся. Зокрема, встановлено видовий склад, статус перебування, сучасне поширення (з уточненням ареалів окремих видів), біотопний розподіл та щільність населення. Досліджено гніздову біологію кожного виду.

### **Практичне значення роботи**

Зібрані відомості щодо гніздової біології можуть бути використати для більш ефективної охорони рідкісних видів сов. Отримані результати щодо поширення рідкісних видів буде використано в новому виданні Червоної книги України, а також для розширення мережі природно-заповідного фонду України.

Позитивні результати щодо приваблювання сов у штучні гніздівлі можуть бути використані в інших регіонах для збільшення чисельності популяцій відповідних видів.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, плановими темами**

Дисертаційні дослідження виконано в межах двох науково-дослідних тем Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України протягом 2011-2018 рр.

### **Обґрунтованість наукових положень, достовірність результатів, положень і висновків**

Робота базується на значному за обсягом польовому матеріалі, зібраного автором дисертації протягом 24 років – з 1997 по 2020 рр. Польовими дослідженнями охоплено більшу частину Центрального та Східного Полісся – роботи проведено на території 6 адміністративних областей. Переважну більшість матеріалу зібрано на 9 стаціонарах загальною площею близько 1 тис. км<sup>2</sup>. За темою дисертації опубліковано 24 роботи, результати дослідження представлено на 16 конференціях, у тому числі 8 міжнародних. Висновки, зроблені на підставі опрацьованого матеріалу, є підстави вважати цілком достовірними.

### **Оцінка змісту роботи та зауваження**

Дисертаційна робота викладена на 240 сторінках (з яких основний текст становить 158 сторінок) і включає: вступ, сім розділів (з яких чотири є авторськими), висновки, список використаних джерел з 236 найменувань (з яких 24 – латиницею) та 4 додатків. Назва роботи відповідає змісту.

### **Вступ (С. 17–21)**

У цьому розділі автор у традиційному порядку наводить основні дані про дисертаційну роботу, де окреслює актуальність, мету й поставлені завдання досліджень, наукові та практичні результати. Після ознайомлення із загальним змістом роботи можна зробити висновок, що основні положення дисертаційної роботи враховані у відповідних стандартних підрозділах вступу.

## **Розділ 1. «Стан вивченості совоподібних Центрального та Східного Полісся» (С. 22–30)**

Автором здійснено аналіз стану вивченості видового складу, поширення та біології сов на території регіону досліджень протягом понад 170 років. Згаданий відрізок часу було розділено на 3 періоди. В окремому підрозділі проаналізовано зміни у фауні сов і статусі окремих видів за період 1960-2017 рр. Аналіз літературних джерел є ґрунтовним та вичерпним.

## **Розділ 2. Характеристика регіону досліджень(С. 31–42)**

Дисертантом наведено опис фізико-географічних умов регіону. Із підрозділу 2.1 не зовсім зрозуміло, на основі яких джерел подано цю характеристику, адже посилання на джерела наведено лише в першому абзаці.

У підрозділі 2.2 наведено характеристику стаціонарів.

## **Розділ 3. «Матеріали та методи досліджень» (С. 43-52).**

Наведено інформацію про місця і дати збору матеріалу, описано методи проведення обліків сов та методика обрахунку щільності населення; методику вивчення живлення. Привертає увагу значний обсяг польових досліджень. Всього автором проведено 1370 обліків загальною протяжністю 5130 км, а також 830 точкових обліків. Було знайдено та описано 126 гніздових ділянок, 131 гніздо, 58 повних кладок із 221 яйцем. Визначено 8,9 тис. екземплярів об'єктів живлення для 6 видів сов.

## **Розділ 4. «Характер перебування, біотопічний розподіл і розмноження сов» (С. 53-111).**

У підрозділі 4.1 наведено відомості щодо видового складу і поширення сов досліджуваного регіону. Зокрема, наведено статуси видів та інформація про поширення. Заслуговує на увагу уточнення автором сучасних ареалів у межах України таких видів як сови бородатої, сича волохатого, сичика-горобця та совки.

На нашу думку, наведені на с. 53 статуси окремих видів є дискусійними. Так, Ю. В. Кузьменко відносить сову болотяну та сову вухату до видів, які здійснюють локальні переміщення. У той же час, існують наукові дослідження

щодо регулярних дальніх переміщень частини особин популяцій згаданих видів (Calladine et al., 2011; Michalonek et al., 2005 та ін.). Тому виникає питання, на основі яких даних дисертантом наведено такі статуси для регіону досліджень.

У підрозділах 4.2 та 4.3 наведено аналіз біотопічного розподілу гніздових видів сов. Описано розподіл видів за гніздуванням у різних місцях існування. Встановлено, що найбільше видове різноманіття характерно для лісів. Найбільш стенобіонтні види – сич волохатий та сичик-горобець.

#### Зауваження

У багатьох випадках наведені місця гніздування різних видів не можна вважати біотопами. Наприклад: військова частина, тваринницька ферма, складські приміщення тощо.

У підрозділах 4.4 та 4.5 наведено характеристику репродуктивного періоду сов регіону досліджень та аналіз цих показників: розміру та будови гнізд, фенологію розмноження та репродуктивні показники. Загалом такі дослідження раніше не проводились не тільки в Центральному та Східному Поліссі, а для більшості видів і в інших регіонах країни. Привертає увагу великий обсяг часу, витрачений на окремі види досліджень – наприклад, вивчення голосової активності сов, що передбачає безперервні нічні спостереження. Заслуговують на увагу виявлені деякі закономірності – такі, як: відмінності у строках гніздування сови вухатої у населених пунктах та у природних умовах; від’ємну кореляцію між датою відкладання першого яйця та розміром кладки сови бородатої.

#### **Розділ 5. «Щільність гніздування сов та її динаміка на території Центрального та Східного Полісся» (С. 112-135).**

На основі обліків дисертантом встановлено щільність гніздування різних видів сов та її багаторічну динаміку. Виявлено, що у більшості видів сов чисельність стабільна або піддається флуктуаціям. Найбільші амплітуди коливання чисельності характерні для видів, які в регіоні дослідження гніздяться на межі ареалів – у сови бородатої та сича волохатого. Характерно,

що інший вид, який розширяє ареал – сичик-горобець – демонструє невелику амплітуду коливання чисельності.

Відмічено достовірне скорочення чисельності сови болотяної. У сови бородатої чисельність збільшується. Характерно, що автором виявлено, що різні угруповання одного і того самого виду демонструють різноспрямовані тренди. Так, за період досліджень у сича хатнього відмічено зниження щільності у сільській місцевості; тоді як в умовах міста вона була стабільною.

На основі отриманих даних щодо щільності здійснено оцінку розміру гніздових популяцій сов у всьому регіоні досліджень. Така оцінка є вкрай важливою з огляду на необхідність ведення кадастрових робіт тваринного світу на території України. Встановлено, що найбільш численними видами в регіоні досліджень є сова сіра (5,2 тис. пар), сова вухата (4,2 тис. пар) та сич хатній (1,1 тис. пар), які разом складають 91,0% від загальної чисельності совоподібних.

#### Зауваження

На наш погляд, наведення інформації щодо динаміки чисельності сипухи в цьому розділі, є недоречним. По-перше, її вже проаналізовано в розділі 4 на с. 54. По-друге, наведені відомості не розкривають питання щільності гніздування, заявлене у назві цього розділу.

### **Розділ 6. «Живлення сов Центрального та Східного Полісся» (С. 136-156).**

Автором на значному за обсягом матеріалі проаналізовано спектр живлення 7 видів сов, зустрічальність жертв; для окремих видів – сезонні та багаторічні відмінності. Встановлено, що основу живлення сов у регіоні становлять масові види дрібних ссавців, зокрема нориці. При скороченні чисельності нориць головними об'єктами живлення стають землерийки та миші.

### **Розділ 7. «Охорона совоподібних».**

Дисертантом проаналізовано соціологічний статус досліджених видів. Встановлено, що регіон дослідження має важливе значення для збереження

різноманіття птахів ряду Совоподібні – тут існує найбільш численне гніздове населення сови бородатої (біля 50% української популяції), сичика-горобця (40%) й сича волохатого (40%).

Наведено перелік чинників, які негативно впливають на популяції сов у регіоні досліджень та заходи щодо їх охорони. На наш погляд, недостатньо уваги приділено досвіду приваблювання сов у штучні гніздівлі, що було отримано в ході досліджень. Ці результати становлять цінність для подальшого використання іншими дослідниками.

У додатках наведено довідкові інформацію та фото. Заслуговує на увагу Додаток А, це кадастр зустрічей птахів ряду Совоподібні Центрального та Східного Полісся. Наведено первинні дані (літературні та оригінальні) щодо зустрічей усіх видів сов, які можуть бути використані іншим дослідниками для подальшого аналізу. У додатку В наведено оологічні показники сов регіону досліджень.

Робота написана українською мовою із застосуванням відповідної наукової термінології. Окремі одруки та русизми не впливають на її загальну оцінку.

### **Загальний висновок**

Дисертаційна робота Юрія Валерійовича Кузьменка є закінченим науковим дослідженням, виконаним на достатньому матеріалі, із застосуванням сучасних методів досліджень, охоплює широке коло актуальних питань. Як видно з роботи та наукових публікацій, особистий внесок здобувачки вагомий і складає практично 100% матеріалів та їх опрацювання. Перелік та об'єм наукових публікацій відповідає вимогам щодо кандидатських дисертацій, достатньо повно висвітлений у 24 наукових публікаціях, у тому 3 – у монографіях та наукових збірниках. Дисертант продемонстрував уміння обирати шляхи та методи розв'язання наукової проблеми, аналізувати отримані матеріали та робити аргументовані висновки. Автореферат повністю відповідає змісту дисертації та містить всі необхідні частини. Зміст роботи відповідає спеціальності 03.00.08 – зоологія.

Вважаю, що дисертація «Совоподібні (Strigiformes) Центрального та Східного Полісся України» відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів», що затверджений Постановою КМУ від 24 липня 2013 року №567 зі змінами, а її автор, Юрій Валерійович Кузьменко, заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.08 – зоологія.

Директор навчально-наукового інституту  
природничих та аграрних наук Черкаського  
національного університету імені Богдана  
Хмельницького, доцент, кандидат біологічних наук  
за спеціальністю 03.00.08 – зоологія

М. Н. Гаврилюк

03 березня 2021 року

