Відзив

офіційного опонента на дисертаційну роботу
Ю. О. Андрющенка «Населення птахів азово-чорноморського анклаву сухостепової зони: територіальна, сезонна та ландшафтна неоднорідність» , на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук за спеціальністю 03.00.08 - зоологія

Актуальність теми. Азов-чорноморський анклав сухостепової зони Європи в межах України є унікальним регіоном, так як його орнітофауна позбавлена безпосереднього контакту з сухостеповою та напівпустельною авіфаунами і знаходиться під значним впливом морської орнітофауни. За останні роки дослідження птахів півдня України значно збільшилися, але стосувалися не всієї орнітофауни азово-чорноморського анклаву. Найменш дослідженими були саме сухостепові орнітокомплекси та автохтонні види , що не дозволяє формувати та передбачати проблеми їх існування та виживання, що унеможливлює розробку та використання ефективних методів охорони.

Виходячи із вище зазначеного, стає очевидним, що вибір теми дослідження дисертантам є вчасним та актуальним та направлений на комплексні дослідження про стан рецептної авіфауни азово-чорноморського сухостепового анклаву як окремого природного регіону. На основі розроблених теоретичних засад запропоновані заходи по відновленню та охороні автохтонних орнітофауністичних комплексів та видів , особливо які занесені до Червоної книги України(2009).

Саме відповіді на зазначені вище питання забезпечує виконання поставлених завдань у дисертаційній роботі.

Зв´язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана в 2011-2022рр. у рамках науково-дослідних робіт Відділу фауни та систематики хребетних Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України: « Дослідження теплокровних хребетних фауни України та проблем їх раціонального використання» (2011-2013рр.) за індивідуальним розділом «Дослідження сучасного стану та проблем охорони птахів, зимуючих в сухостеповій підзоні України»; «Орнітофауністичні комплекси окремих ландшафтно-географічних зон та регіонів України (формування, структура, сезонні та нозологічні аспекти)» (2014-2018рр.) за розділом «Сучасний склад населення птахів та особливості орнітофауністичного районування сухостепової підзони України»; «Територіальний розподіл авіфауни окремих природно-антропогенних ландшафтів України: генезис, сезонність та проблеми охорони раритетних орнітокомплексів» (2019-2023рр.) за розподілом « Стан зимового населення птахів південного лівобережжя України та роль регіону у підтримці мігруючих популяцій»

Автором також проведені дослідження у рамках низки міжнародних проектів.

Новизна наукових положень і результатів, отриманих особисто дисертантом і поданих на захист.

Наукова новизна роботи обумовлена тим, що дисертантом уперше досліджено і представлено сучасну рецептну авіфауну азово- чорноморського анклаву сухостепової зони Європи в межах України.

У межах сучасного стану орнітофауни визначено територіальну диференціацію автохтонних орнітофауністичних комплексів у весняно-літній період та виявлено залежність видового складу, чисельності, територіального розподілу птахів на зимівлях у регіоні залежно від площі льодового та снігового покривів. У процесі досліджень дисертантом уперше виявлені особливості біології та екології рідкісних представників автохтонного орнітофауністичного комплексу. Розроблено авторську схему орнітологічного районування азово-чорноморського сухостепового анклаву.

У процесі досліджень дисертантом удосконалені методи польових досліджень територіальної неоднорідності населення птахів; поглиблено закономірності в структурі фауністичного та топічного складу птахів певних територій. Запропоновано та обгрунтовано фауно-топоморфну класифікацію автохтонних птахів за місцем їх живлення, гніздування та відпочинку. Набули подальшого розвитку принципи та методи орнітологічного районування, які в свою чергу дозволили обгрунтувати, що прибережні морські водноболотні угіддя необхідно вважати невід'ємною складовою орніторегіонів поряд із суходолом щодо особливостей біології та екології сухостепових птахів.

Практичне значення роботи пов'язане з розробкою та застосуванням оцінки негативного впливу об'єктів енергетики на орнітофауну. Розроблені заходи з унеможливлення/мінімізації його наслідків для птахів. Розроблені дисертантом теоретичні засади по збереженню сухостепового населення сприятимуть реформуванню заповідної справи щодо обов'язкового запровадження науково-обгрунтованого менеджменту у степових об'єктах природно-заповідного фонду України. Фактичний матеріал, який отриманий дисертантом у процесі досліджень, використаний при написанні нарисів до Червоної книги України та низки монографій.

Обгрунтованість та достовірність наукових результатів, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Наукова концепція, робочі гіпотези, висновки, сформульовані дисертантом грунтуються на великій кількості фактичного матеріалу, який був зібраний у період із 1996 року по 2022 рік. На дослідженій території дисертантом зареєстровано 335 видів птахів, що належать до 165 родів, 59 родин та 21 ряду. Сукупність одержаних дисертантом матеріалів дають цілісну уяву про сучасний стан орнітофауни досліджуваного регіону і, зокрема, про автохтонні орнітофауністичні комплекси. Автор досяг основної мети свого дослідження за рахунок

методично правильного комплексного вирішення поставлених завдань. Положення, висновки та рекомендації, які сформульовані у дисертації, викладені коректно та достовірно обгрунтовані.

Кількість та обсяг публікацій та повнота опублікованих результатів достатня для проведення захисту дисертаційної роботи. За темою дисертаційної роботи опубліковано 47 наукових праць, з яких 5 - надруковані у виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus; 8 статей - в журналах, які включені до Переліку наукових фахових видань України; розділи у 2-х колективних монографіях; 9 статей - у періодичних наукових виданнях держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку Європейського Союзу; 23 тези і статей пройшли апробацію на конференціях різного рівня. Опубліковані матеріали повністю відтворюють зміст дисертаційної роботи.

Зміст та оформлення дисертаційної роботи. Дисертаційна робота Ю. О. Андрющенка «Населення птахів азово-чорноморського анклаву сухостепової зони: територіальна, сезонна та ландшафтна неоднорідність» викладена на 480 сторінках комп'ютерного набору тексту з яких основного тексту - 318 сторінок. Дисертаційна робота складається із анотації, умовних скорочень, вступу, 7 розділів, висновків, списку використаних першоджерел, яких налічується 688, із яких 546 - кирилецею, 125 - латинецею, 17 - посилання на електронні ресурси та 7 додатків. Дисертаційна робота ілюстрована 129 рисунками та 36 таблицями, з яких в основному тексті - 104 рисунки і 29 таблиць. Дисертаційна робота та реферат написані українською мовою. Дисертаційна робота Ю. О. Андрющенка написана із дотриманням загальноприйнятих вимог щодо структури і обсягу докторських дисертацій.

У вступі автором обгрунтовано актуальність теми, визначено мету та сформульовано завдання дослідження. Представлено наукову новизну; теоретичне та практичне значення роботи; відомості про особистий внесок дисертанта в розробку концепції, гіпотез, теоретичних обгрунтувань, які розглядаються в дисертаційній роботі; висвітлено зв'язок отриманих результатів з науковими програмами, темами, планами, що виконувалися здобувачем впродовж багатьох років.

Розділ 1. «Стан вивченості орнітофауни азово-чорноморського сухостепового анклаву» викладений в історичному аспекті за логічною схемою, яка обгрунтовує вибір теми дисертаційного дослідження, її актуальність та значимість. Узагальнені дані огляду літературних джерел свідчать про відсутність комплексних досліджень про авіфауну та населення птахів азово-чорноморського сухостепового анклаву як окремого природного регіону. Доведено перспективність дослідження саме авіфауни азово-чорноморського сухостепового анклаву для організації ефективної охорони автохтонних угрупувань птахів та окремих видів, які занесені до Червоної книги України (2009).

Розділ досить змістовний і свідчить про досконале володіння Ю. О. Андрющенком літературою за темою дисертації.

Розділ 2. «Матеріали та методи дослідження». Матеріал досліджень вражає своєю об'ємністю. Дослідження проводилися з 1996 по 2022 роки і носять комплексний характер. Методи, які використані здобувачем відповідають меті та завданням дослідження, а дисертант добре володіє цими методами. Досліджений матеріал дає можливість провести аналіз і отримати достовірні результати для подальших теоретичних узагальнень (формування концепцій, гіпотез, перспектив охорони автохтонних видів).

Оцінюючи розділ 3. «Природно-антропогенні особливості досліджуваного регіону» дисертант провів аналіз природних комплексів та антропічних перетворень на території азово-чорноморського анклаву і констатує, що регіон має порівняно м'який клімат, значне поширення засолених грунтів, наявність різноманітних за солоністю мілководних водойм. Наявність та доступність кормів, водопоїв та місць відпочинку обумовлює присутність великої кількості птахів не тільки в гніздовий період, але і під час міграцій та зимівель. За останнє століття, підкреслює дисертант, відбулося суттєве антропічне перетворення лісових дрімофілів, гірських кремнофілів та прісноводних лімнофілів при одночасному скороченні площ сприятливих для життєдіяльності сухостепових автохтонів -гігрофілів, каптофілів.

Розділ 4. «Склад рецентної авіфауни азово-чорноморського сухостепового анклаву». У цьому розділі дисертант на основі аналізу результатів власних польових досліджень та даних літературних джерел представив сучасний видовий склад населення птахів азово-чорноморського сухостепового анклаву і встановив, що анклав протягом року заселяють 335 видів птахів, які відносяться до 21 ряду птахів. На основі багаторічних спостережень автор описує представників цих рядів, їх міграцій, гніздування, зимівлі. Цей матеріал містить також зміни статусу окремих видів птахів в регіоні в історичному аспекті.

Все зазначене вище дало дисертанту можливість виділити 85 видів автохтонів азово-чорноморського сухостепового анклаву, а за місцем приорітетного живлення, гніздування та відпочинку виявлено їх розподіл за основними топоморфами.

У розділі 5. «Сезонна та територіальна неоднорідність населення птахів» дисертант відмічає, що сезонна динаміка видового складу та чисельності птахів найкраще досліджена на Сиваші та у Північно-Західному Приазов'ї, де у результаті обліків визначені максимальна та мінімальна чисельність птахів навесні та восени.

Аналізуючи результати власних багаторічних досліджень, установлено, що територіальна диференціація автохтонного населення птахів у весняно-літній період (період гніздування) визначається переважно природно-антропічними умовами регіону, характером домінуючих за площею ландшафтів. Поряд з цим відмінності між населенням птахів різних субрегіонів спричинені і впливом

орнітофаун прилеглих територій. Дисертант пропонує, повноту загальностепових орнітофауністичних комплексів (сухостепових, степових) за максимальною кількістю автохтонних і раритетних видів, розглядати як індикатори стану населення птахів певних територій.

У процесі досліджень установлено, що азово-чорноморський анклав є регіоном північних зимівель і чисельність птахів залежить від площі льодового та снігового покривів.

Розділ 6. «Орніто-географічна характеристика досліджуваного регіону». Дисертантом проведене порівняний аналіз населення птахів досліджуваної території з Приазовською височиною, Кумо-Манацькою западиною, та Єргенською височиною і Прикаспійською низовиною та виявлено, що азово-чорноморський анклав за чисельністю домінантів/ субдомінантів загальностепових камнофілів є найбільш схожим на передкавказькі сухі степи, а за кількістю видів - на напівпустелі. Зазначені відмінності між населенням птахів, які обрані для порівняння аридних регіонів спричинені не тільки різними природними умовами але і їх різною антропічною трансформованістю (грунтів, водойм, рослинного покриву).

Дисертант, враховуючи зоогеографічне зонування степової смуги Європи та особливості переважаючих ландшафтів у азово-чорноморському сухостеповому анклаві, виокремив 5 орніторайонів. Контури зональних орніторайонів загалом співпадають з межами ландшафтних областей та фізико-географічних районів.

Розділ 7. «Проблеми охорони автохтонних видів та сухостепових орнітофауністичних комплексів» загалом присв'ячений раритетним автохтонним видам, як модельним для визначення загальних умов збереження сухостепової авіфауни.

Дисертант у дослідженому регіоні установив, що найбільш уразливими серед автохтонів є сухостепові ксерофіли і частково - гігрофіли. Основними причинами зменшення ареалів та скорочення чисельності автохтонів були не тільки антропічне перетворення зональних ландшафтів і відповідно знищення природних оселищ, але й істотна інтенсифікація природокористування. Дослідженнями з'ясовано, що багато автохтонних видів, які раніше гніздилися на сільськогосподарських землях, тепер майже не гніздяться у більшості об'єктів ПЗФ у межах сухостепового анклаву. Установлено, що найбільша кількість усіх автохтонів гніздиться у АСНПП- 22 види (73,3%), а найменша - у Асканії (3 види, 10,0%).

Узагальнюючи все вище зазначене автором розроблені теоретичні засади збереження автохтонного населення птахів азово-чорноморського сухопутного анклаву, які представлені в 4 основних положеннях.

У плані дискусії хотілось би, щоб Юрій Олексійович зупинився на аналізі отриманих результатів. Ефективніше для кількісного опису видового різноманіття угрупувань проводити розрахунки з використанням загальноприйнятих інформативних індексів: видового різноманіття Шеннона;

домінування та різноманіття Сімпсона; видового багатства Маргалефа; подібність або відмінність фаун - коефіцієнт Чекановського - Серенсена та інші. Чи користувалися Ви цими індексами, якщо ні, то як Ви визначали вище зазначені параметри?

По-друге прокоментуйте чи використовували Ви статистичні методи обробки отриманих результатів дослідження? Якщо ні, обгрунтуйте.

Висновки дисертаційної роботи сформульовані на основі положення роботи і відповідають поставленим завданням.

Реферат дисертації відповідає змісту, основним положенням і висновкам роботи.

На жаль, Ю. О. Андрющенку не вдалося уникнути деяких недоліків, що мають місце в роботі.

Деякі недоліки, що мають місце як у дисертації, так і в рефераті.

Зауваження:

- Дисертаційна робота дещо перенасичена детальним описом фактичного дослідженого матеріалу. На мою думку, опис деякого дослідженого матеріалу можна було б замінити визначенням інформаційних індексів-Шеннона, Симпсона, Маргалефа, Чекановського-Серенсена.
- На мою думку, об'єм структурного розділу «зміст роботи» дуже стислий, не повністю відповідає розподілу підрозділів в тексті роботи. Так, розділ 5 в тексті дисертаційної роботи поділений на окремі підрозділи(5.3.1; 5.3.2; 5.3.3), а в розділі «зміст» - відсутній. Підрозділ «висновки до розділу» у змісті не позначені, а в тексті дисертаційної роботи присутні.
- Висновки повинні відповідати поставленим завданням. У завданнях дослідження відсутні питання щодо охорони автохтонного населення птахів азово-чорноморського анклаву, а саме 6 і 7 висновки присвячені проблемам охорони та збереженню автохтонних видів.
- Висновки після кожного розділу дисертаційної роботи повинні позначатися під номерами 1, 2, 3…, а у дисертанта є висновок, який займає в тексті 3-5 сторінок, що не відповідає вимогам.

Дисертаційна робота та реферат написані українською мовою. У дисертації та рефераті зустрічаються окремі русизми, авторові не завжди вдалося стилістично грамотно побудувати ті чи інші вирази, що інколи утруднює сприйняття певних положень.

Однак, викладені зауваження не змінюють загальної позитивної оцінки, наукової значимості дисертаційної робои.

Загальний висновок. Дисертаційна робота Андрющенка Юрія Олексійовича на тему: «Населення птахів азово-чорноморського анклаву сухостепової зони: територіальна сезонна та ландшафтна неоднорідність» є завершеним фундаментальним науковим дослідженням, яке вносить вагомий

науковий доробок у вирішення проблеми сучасного стану орнітофауни та структури населення птахів азово-чорноморського анклаву.

Результати багаторічних досліджень Ю. О. Андрющенка та основні й практичні положення, що містяться в дисертації, достатньо повно відтворено у 47 публікаціях, пройшли апробацію на багатьох Міжнародних і Всеукраїнських наукових конференціях.

Зміст реферату відповідає основним положенням та змісту дисертаційної роботи. Аналіз дисертаційної роботи Ю. О. Андрющенка дає можливість зробити висновок, що дисертант за вибором теми, методичним рівнем, аналізом результатів досліджень, їх обговоренням і теоретичною обгрунтованістю, сформульованими висновками, проявив себе кваліфікованим вченим, який може ставити та самостійно вирішувати наукові проблеми.

Ураховуючи актуальність теми, її наукову новизну, методичний рівень досліджень, та їх комплексність, достовірність результатів і висновків, які забезпечені значним різноплановим фактичним матеріалом і оприлюдненням їх в друкованих працях, коректною сучасною обробкою результатів дослідження, вважаю, що дисертаційна робота Ю. О. Андрющенка «Населення птахів азово-чорноморського анклаву сухостепової зони: територіальна, сезонна та ландшафтна неоднорідність» відповідає вимогам п.9.11 «Порядку присудження наукових ступенів…», затвердженого Постановою Кабінету міністрів України №943 від 20 листопада 2019 року, а її автор Андрющенко Юрій Олексійович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора біологічних наук за спеціальністю 03.00.08 - зоологія.

Докторка біологічних
наук, професорка
кафедри ботаніки, екології
та методики навчання біології
Полтавського національного
педагогічного університету
імені В. Г. Короленка Л. П. Харченко

Міністерство освіти і науки України Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка
ДЛЯ ДОВІДОК ТА ДОКУМЕНТІВ
ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ КОД 31035251
Підпис Л. П. Харченко
Засвідчую
Ст. інспектор з кадрів відділу кадрів