ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Інституту зоології
ім. І. І. Шмальгаузена НАН України

_____ Віталій ХАРЧЕНКО

1 червня 2023 року

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Андрющенка Юрія Олексійовича «Населення птахів азово-чорноморського анклаву сухостепової зони: територіальна, сезонна та ландшафтна неоднорідність», поданої на здобуття ступеня доктора наук за спеціальністю 03.00.08 – зоологія

ВИТЯГ

з протоколу № 5 розширеного засідання відділу фауни та систематики хребетних Інституту зоології імені І. І. Шмальгаузена НАН України і фахового семінару від 1 червня 2023 р.

ПРИСУТНІ: головуюча на засіданні фахового семінару – к.б.н., в. о. завідувача відділу фауни та систематики хребетних Ю. К. Куцоконь, **учений секретар фахового семінару** – к.б.н., н.с. А. О. Маркова, **рецензенти** – д.б.н., заступник директора, завідувач відділу фауни та систематики безхребетних В. В. Аністратенко, д.б.н., завідувач відділу еволюційно-генетичних основ систематики С. В. Межжерін, д.б.н., провідний науковий співробітник відділу еволюційної морфології П. Є. Гольдін, **науковий консультант** – д.б.н., с.н.с. відділу моніторингу та охорони тваринного світу Й. І. Черничко, а також д.б.н., директор Інституту зоології, завідувач відділу паразитології В. О. Харченко, д.б.н., завідувач відділу акарології Л. О. Колодочка, д.б.н., професор кафедри екології, природничих та математичних наук КВНЗ «Вінницька академія безперервної освіти» В. В. Серебряков, к.б.н., завідувач відділу моніторингу та охорони тваринного світу В. А. Костюшин, к.б.н., с.н.с. відділу моніторингу та охорони тваринного світу О. В. Годлевська, співробітники відділу фауни та систематики хребетних – к.б.н., с.н.с. Г. Г. Гаврись, к.б.н., пр.н.с. В. М. Смаголь, к.б.н., с.н.с. А. М. Полуда, к.б.н., с.н.с. Р. М. Черничко, к.б.н., н.с. І. В. Давиденко, м.н.с. О. А. Дядічева, м.н.с. В. П. Боярчук, м.н.с. Г. В. Фесенко, в.о. м.н.с. В.С. Дупак.

Серед присутніх докторів наук – 7 за напрямом дисертації.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ: обговорення дисертації к.б.н., завідуючого лабораторією орнітології Півдня України відділу фауни та систематики хребетних Андрющенка Юрія Олексійовича «Населення птахів азово-чорноморського анклаву сухостепової

зони: територіальна, сезонна та ландшафтна неоднорідність» за спеціальністю 03.00.08 – зоологія. Науковий консультант: д.б.н., с.н.с. відділу моніторингу та охорони тваринного світу Й. І. Черничко. Рецензенти: д.б.н., заступник директора, завідувач відділу фауни та систематики безхребетних В. В. Аністратенко, д.б.н., завідувач відділу еволюційно-генетичних основ систематики С. В. Межжерін, д.б.н., пр.н.с. відділу еволюційної морфології П. Є. Гольдін.

Дисертаційне дослідження виконано у відповідності до Плану написання дисертації на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук за темою «Населення птахів азово-чорноморського анклаву сухостепової зони: територіальна, сезонна та ландшафтна неоднорідність» за час проходження докторантури в Інституті зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України у 2018–2020 роках. Тема дисертації була затверджена Вченою радою Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України (протокол № 2 від 20 березня 2018 року), скоригована Вченою радою Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України (протокол № 4 від 25 серпня 2020 року).

СЛУХАЛИ: наукову доповідь к.б.н., доц. Андрющенка Ю. О. за матеріалами дисертаційної роботи «Населення птахів азово-чорноморського анклаву сухостепової зони: територіальна, сезонна та ландшафтна неоднорідність» на здобуття наукового ступеня доктора наук зі спеціальності 03.00.08 – зоологія.

ВИСТУПИЛИ: поставили запитання: д.б.н., проф. В. В. Аністратенко, д.б.н., проф. С. В. Межжерін, д.б.н., доц. П. Є. Гольдін, д.б.н., с.н.с. В. О. Харченко, к.б.н., с.н.с. В. А. Костюшин, к.б.н., с.н.с. Г. Г. Гаврись, к.б.н., с.н.с. А. М. Полуда, д.б.н., с.н.с. Л. О. Колодочка, к.б.н., ст. досл. О. В. Годлевська, в.о. м.н.с. В. С. Дупак.

З позитивною оцінкою дисертаційної роботи виступили:

1) ***науковий консультант***: д.б.н., с.н.с. Й. І. Черничко;

2) ***рецензенти***: д.б.н., проф. В. В. Аністратенко, д.б.н., проф. С. В. Межжерін, д.б.н., с.н.с. П. Є. Гольдін.

Взяли участь в обговоренні роботи: к.б.н., ст. досл. Ю. К. Куцоконь, д.б.н., проф. В. В. Аністратенко, д.б.н., проф. С. В. Межжерін, д.б.н., доц. П. Є. Гольдін, д.б.н., с.н.с. В. О. Харченко, к.б.н., с.н.с. В. А. Костюшин, к.б.н., с.н.с. А. М. Полуда, д.б.н., с.н.с. Л. О. Колодочка, д.б.н., проф. В. В. Серебряков.

УХВАЛИЛИ: на підставі експертизи дисертаційної роботи, доповіді здобувача, поставлених запитань присутніх і відповідей здобувача, обговорення учасниками засідання основних Положень дисертації, виступів наукового керівника та рецензентів прийняти такий висновок щодо дисертаційної роботи Андрющенка Ю. О. «Населення птахів азово-чорноморського анклаву сухостепової зони: територіальна, сезонна та ландшафтна неоднорідність»:

1. Актуальність роботи. В межах України розташований азово-чорноморський анклав сухостепової зони Європи, що морями і степовою ландшафтною смугою на 450–500 км відокремлений від суцільного ареалу сухих степів Євразії і, тому, є унікальним регіоном, населення птахів якого позбавлене природного контакту з сухостеповою та напівпустельною авіфаунами, але знаходиться під впливом морської орнітофауни. За цих обставин, протягом останнього півстоліття дослідження птахів на

півдні України хоч суттєво й інтенсифікувалося, але ж традиційно стосувалося не всієї орнітофауни зазначеного анклаву – як цілісного природного регіону, а лише локальних авіфаун (Костин, 1983; Кучеренко, 2011; Москаленко, 2015; Бусел, 2016 та ін.), окремих систематичних груп (Лисенко, 1991; Попенко, 1979; Черничко Й.І., 2015; Черничко Р.М., 2000; Милобог, 2021 та ін.) або певних орнітологічних аспектів (Бескаравайний, 1994; Костін, 1994; та ін.) і, переважно, у гніздовий або міграційні періоди, в основному, на морських і річкових узбережжях та у південному Криму. Попри очевидну пріоритетність вивчення й охорони насамперед місцевих представників авіфауни, найменше дослідженими залишилися саме сухостепові орнітофауністичні комплекси й автохтонні види, багато з яких знаходяться під загрозою зникнення та мають високий природоохоронний статус у Європі (European Red List …, 2022), а з періодів річного циклу без належної уваги виявилися зимівлі птахів, як у цілому, так і, особливо, в зональних ландшафтах.

На тлі доволі непоганої вивченості авіфауни азово-чорноморського сухостепового анклаву, здебільшого лімнофільних та дрімофільних видів (Гавриленко та ін., 2010; Костин, 2006, 2010; Москаленко, 2015; Сиохин и др., 2000; Черничко и др., 2015 та ін.), загалом існує чималий дефіцит знань про населення птахів регіону, зокрема, про його сезонну динаміку, територіальну диференціацію та ландшафтну детермінованість, і, особливо, щодо представників кампофільного орнітофауністичного комплексу. До того ж, са́ме населення птахів, а не таксономічний або екологічний склад авіфауни, найбільш мобільно і швидко реагує на зміни середовища, оскільки чисельність окремих видів і її співвідношення значно раніше відображають стан довкілля (Пономаренко, 2004), через що населення птахів можна вважати певним оперативним індикатором трансформації природного середовища, зокрема, і внаслідок господарської діяльності людини (Лиховид, 2002). Отже, дефіцит знань про сучасний стан населення птахів досліджуваного регіону у цілому і, зокрема, про автохтонні орнітофауністичні комплекси, заважає формувати цілісне бачення проблем їх існування і, відповідно, унеможливлює будь-яку ефективну охорону.

З огляду на зазначене, цілком **актуальним** є формування цілісних уявлень про стан сучасної авіфауни азово-чорноморського сухостепового анклаву, як окремого природного регіону, про територіальну, сезонну, ландшафтну диференціацію його населення птахів в сучасних природно-антропогенних умовах і напрацювання на цій основі теоретичних засад відновлення та охорони автохтонних орнітофауністичних комплексів і видів, особливо, занесених до Червоної книги України (2009).

Мета дослідження – виявити особливості авіфауни азово-чорноморського сухостепового анклаву Європи та визначити географічну структуру населення птахів в сучасних природно-антропогенних умовах регіону в контексті бачення ефективної охорони автохтонних орнітофауністичних комплексів.

Відповідно до поставленої мети були сформульовані наступні **завдання:**

1) провести таксономічну та екологічну інвентаризацію рецентної авіфауни регіону;

2) виявити природно-антропогенні особливості досліджуваної території, що визначають характер регіональної орнітофауни;

3) з’ясувати закономірності територіальної неоднорідності населення птахів, зокрема, сезонної динаміки видового складу та чисельності, ландшафтної диференціації автохтонних угруповань у весняно-літній період та стану зимівель залежно від погодно-кліматичних умов регіону;

4) розробити схему орнітологічного районування азово-чорноморського сухостепового анклаву і виявити відмінності його населення птахів від споріднених аридних регіонів Європи;

5) визначити загальні проблеми існування автохтонних видів і орнітофауністичних комплексів регіону та розробити теоретичні засади їх відновлення та охорони.

Об'єкт дослідження – авіфауна та населення птахів азово-чорноморського сухостепового анклаву Європи. **Предмет дослідження** – територіальна, сезонна та ландшафтна диференціація населення птахів, умови збереження автохтонних орнітофауністичних комплексів та проблеми їх охорони.

***Методи та матеріали дослідження*:** польові (методи лінійних трансект, маршрутних обліків, контрольних ділянок, обліки на стаціонарних пунктах спостережень, картування скупчень птахів та знахідок рідкісних видів, оцінка площі снігового та льодового покривів, визначення висоти і площі травостою); камеральні – орнітологічні (для вивчення видового складу, чисельності, ландшафтного розподілу, біології та екології птахів), зоогеографічні (для розробки схеми орніторайонування), картографічні (для досліджень територіального розподілу), статистичні (для опрацювання отриманих результатів).

Біоетична експертиза. Під час проведення досліджень біоетичні норми порушені не були, збір матеріалу здійснено виключно прижиттєвими методами, без вилучення птахів з середовища.

2. Формування наукового завдання, нове розв'язання якого отримано в дисертації. Дисертація Андрющенка Ю. О. присвячена вирішенню актуальної наукової проблеми, а саме з'ясуванню сучасного стану авіфауни, територіальної, сезонної та ландшафтної неоднорідності населення птахів азово-чорноморського сухостепового анклаву в усі періоди річного циклу та виявленню його спорідненості з населенням птахів суміжних аридних зон Європи, розробці схеми орніторайонування зазначеного природного регіону, визначенню головних вимог автохтонних видів до оселищ і ландшафтів, задоволення яких забезпечить їхнє збереження, зокрема й в об'єктах ПЗФ досліджуваної території, та на основі отриманих узагальнень розробці теоретичних засад відновлення та охорони автохтонних видів і орнітофауністичних комплексів регіону.

3. Наукові положення, розроблені особисто дисертантом, та їх новизна. Наукова новизна результатів дослідження, отриманих особисто здобувачем, полягають у наступному:

Уперше: охарактеризовано рецентну авіфауну азово-чорноморського анклаву сухостепової зони Європи як цілісного природного регіону, з'ясовано її сучасний (1985–2022 рр.) таксономічний склад; за власною схемою визначено фауно-топоморфічний склад автохтонних орнітофауністичних комплексів зазначеного регіону; визначено територіальну диференціацію населення птахів автохтонних орнітофауністичних комплексів у весняно-літній період; оцінено залежність видового складу, чисельності та територіального розподілу птахів на зимівлях у регіоні від площі льодового та снігового покривів; розглянуто особливості населення птахів азово-чорноморського сухостепового анклаву відносно споріднених аридних регіонів Європи; розроблено схему орнітологічного районування азово-чорноморського

сухостепового анклаву; виявлено особливості біології та екології рідкісних представників автохтонного орнітофауністичного комплексу сухих степів – *Anthropoides virgo, Otis tarda* і *Burhinus oedicnemus*, як модельних видів з визначення найбільш спільних загроз для сухостепових кампофілів; визначено загальні проблеми існування автохтонних видів і угруповань в сучасних природно-антропогенних умовах регіону; запропоновано теоретичні засади відновлення, менеджменту та збереження автохтонних сухостепових орнітофауністичних комплексів.

Вдосконалено: методи польових досліджень територіальної неоднорідності населення птахів – обліків на човникових (зигзагами) автомобільних маршрутах в межах квадратів 10 х 10 км, адаптованих до регіональних умов та апробованих великою кількістю орнітологів (понад 50-ма учасниками з України, Німеччини, Великобританії, Росії у щонайменше 25 синхронних обліках 1999–2018 рр.); погляди на визначення фауністичного та топічного складу птахів певних територій (Шульпин, 1940; Акимов, 1954; Воинственский, 1960; Hilden, 1965; Ташлиев, 1973; Познанин, 1978; Thomas et al., 1979; Ильичев и др., 1982; Белик, 1992; Пономаренко, 2004; Луговой, 2007; Чернов, 2008; Гавриленко, Листопадский, 2012; Кошелєв, Пахомов, 2020; тощо), зокрема, запропоновано та обґрунтовано фауно-топоморфну класифікацію автохтонних птахів за місцем їх переважного живлення, гніздування та відпочинку; орнітологічне районування сухостепової зони помірного поясу Європи в межах перехідної смуги між Західностеповим і Східностеповим районами (від Нижнього Дніпра до Донецького кряжу) і східного краю Західностепового району (Шарлемань, 1936; Пузанов, 1938; Воинственский, 1960); ідею відновлення степового ландшафту через управління його компонентами (Мордкович, 1982; Словарь ботанических терминов ..., 1984; Чибилев, 1990; Дзыбов, 2001; Савченко, Ронкин, 2007; Ткаченко, 2007; Токарский, 2007; Гавриленко, 2007; Ткаченко та ін., 2009; Смелянский, 2013; Лисенко, Коломійчук, 2015), як умову збереження сухостепових автохтонних видів та орнітофауністичних комплексів, шляхом підбору в об’єктах ПЗФ комбінацій оселищ, одночасно необхідних для їх безпечного живлення, гніздування, відпочинку, водопою, та підтримки їх належного стану науково-обґрунтованими біотехнічними заходами, зокрема, регульованим випасом степових ратичних або їх свійських аналогів, а поза ними – відновлення втрачених пасовищ методом агростепу, збереження пасовищ з помірним навантаженням випасу ратичних та екстенсивна обробка прилеглих сільськогосподарських полів у гніздовий період більшості автохтонних птахів.

Набули подальшого розвитку: принципи та методи орнітологічного районування окремих природних регіонів (Шарлемань, 1936; Пузанов, 1938; Страутман, 1954; Дементьев, 1958; Воинственский, 1960; Неронов, Лушекина, 1980; Белик, 2006), зокрема, обґрунтовано, що прибережні морські водно-болотні угіддя слід вважати невід’ємною складовою орніторайонів, на рівні з суходолом, принаймні, на півдні України, з огляду на те, що для лімнофільних видів птахів неглибокі водойми є осередком концентрації, а не перешкодою.

4. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, які захищаються. Методи дослідження відповідають меті та поставленим завданням, об’єкту і предмету дослідження. Робота обґрунтована із залученням глибокого аналізу літературних джерел. Наукові положення й висновки – чіткі та науково обґрунтовані, а їх достовірність підтверджується використанням

значного обсягу наукових праць вітчизняних та зарубіжних авторів, коректним застосуванням загально-орнітологічних методів дослідження, логічністю аналізу матеріалу та отриманих узагальнень, прикладним використанням результатів, апробацією у низці міжнародних конференцій та численних наукових публікаціях у фахових виданнях.

5. Рівень теоретичної підготовки здобувача, його особистий внесок у розв'язання конкретного наукового завдання. Рівень обізнаності здобувача з результатами наукових досліджень інших учених. Автором продемонстровано глибоку теоретичну підготовку, як з біології, так і з предмету та об'єкту дослідження. Автором самостійно було проведено польові дослідження, обробку отриманих матеріалу, аналіз результатів і формування висновків. Робота є результатом 37- річних досліджень дисертанта. Більшість польового матеріалу була зібрана автором самостійно і, частково, за участі колег (1985 – 2022 рр.). Також автором опрацьовані матеріали спільних спостережень з співробітниками Азово-Чорноморської орнітологічної станції Інституті зоології ім. І. І. Шмальгаузена та Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Богдана Хмельницького та інших колег, що залучалися до виконання низки спільних проектів. Камеральна обробка отриманих матеріалів, аналіз та узагальнення результатів дослідження проведені дисертантом самостійно.

6. Наукове та практичне значення роботи. Здобувачем установлено, що характер населення птахів у різні періоди їх річного циклу визначаються різними факторами, зокрема, коливання чисельності та територіального розподілу птахів в гніздовий період здебільшого залежить від стану оселищ, тоді як на зимівлях – переважно від погодно-кліматичних умов. Більшість сухостепових птахів є евритопами, збереженість яких забезпечують переважно сільськогосподарські землі, а не об'єкти ПЗФ регіону. Збереженість сухостепового населення птахів в об'єктах ПЗФ залежить переважно від наявності в них оселищ, одночасно придатних для безпечного живлення, гніздування, відпочинку та водопою автохтонних видів, а на сільськогосподарських землях визначається тим, наскільки особливості їх біології відповідають характеру, термінам, темпам та масштабам господарської діяльності.

Практичне значення роботи полягає в тому, що напрацьовані теоретичні засади збереження сухостепового населення птахів сприятимуть реформуванню заповідної справи щодо обов'язкового запровадження науково-обґрунтованого менеджменту в степових об'єктах природно-заповідного фонду України. Накопичений оригінальний матеріал про особливості біології й екології сухостепових птахів буде корисним для розробки заходів з відтворення та охорони раритетних видів. Рекомендації щодо переліку, стану та комбінацій оселищ, необхідних для існування автохтонних орнітофауністичних комплексів, можна використовувати для розробки та запровадження відповідних заходів у об'єктах природно-заповідного фонду України у досліджуваному регіоні, проведення планових робіт з організації їх територій, розширення площ існуючих або створення нових природоохоронних установ.

Удосконалена автором методика обліків птахів зональних ландшафтів на човникових (зигзагами) автомобільних маршрутах в квадратах 10 х 10 км з 1999 р. використовується для дослідження та моніторингу територіальної диференціації населення птахів півдня України (Андрющенко и др., 2006), а «Методичні підходи до

оцінки впливу повітряних ліній електропередачі на птахів» (Андрющенко, 2014) застосовуються для оцінки негативного впливу об'єктів енергетики (ВЕС, ГЕС, ЛЕП) на орнітофауну (Андрющенко та ін., 2020 а, б) і розробки заходів з унеможливлення або мінімізації його наслідків для птахів (Андрющенко и др., 2014; Кучеренко и др., 2014).

7. Використання результатів роботи. Узагальнення про сезонну, територіальну та ландшафтну неоднорідність населення птахів використовувалися для організації спільних з Лабораторією епізоотології хвороб птахів ННЦ «ІЕКВМ» (Харків) робіт з відбору біологічного матеріалу в рамках проектів «Моніторинг ортоміксовірусних і параміксовірусних інфекцій диких птахів» (2010 – 2016 рр.) та «Аналіз ризиків, пов'язаних з окремими особливо небезпечними патогенами, що можуть переноситися перелітними птахами в Україні» (2017 – 2020 рр.), а також можуть бути у нагоді для ефективного управління масовими видами птахів, як переносників збудників хвороб тварин та людини, як шкідників сільського та рибного господарства, а також, як об'єктів полювання.

Матеріали досліджень сухостепової орнітофауни лягли в основу розробки проектів створення Національного природного парку «Чарівна гавань» (Чорноморський район АР Крим) та Регіонального ландшафтного парку «Караларський степ» (Ленінський район АР Крим), розробки проекту локальної екологічної мережі Східного Криму (Природа Восточного Крыма …, 2013), а також для оцінки біорізноманіття Ленінського району Криму (Керченський півострів) за проектом «Pro-Biodiversity Business in the Steppe Zones of the Eurasia region» Королівського товариства захисту птахів – RSPB (2009 р.). Зведення про особливості біології та екології раритетних журавлеподібних використовувалися для підготовки «Техніко-економічного обґрунтування ренатуралізації журавля степового в Бессарабії» для «Rewilding Ukraine» – представництва Rewilding Europe (Нідерланди) (2021 р.).

Результати дослідження були використані для формулювання пропозицій щодо змін у новому виданні Червоної книги України. Також вони залучалися для організації та проведення навчальних польових практик з зоології та екології студентів хіміко-біологічного та природничо-географічного факультетів Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Богдана Хмельницького (2000–2018 рр.).

8. Повнота викладення результатів дисертації в публікаціях та особистий внесок здобувача в публікації, виконані у співавторстві. Матеріали дисертації опубліковано щонайменше в 17 основних наукових працях, з яких 5 статей – у виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus, 8 – у журналах, включених до Переліку наукових фахових видань України, 4 – у періодичних наукових виданнях держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу, а з огляду на «Вимоги до опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» від 08.10.2019 р. за № 1086/34057 «… наукова публікація у виданні, віднесеному до першого і другого квартилів (Q1 і Q2) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports, прирівнюється до трьох публікацій, у виданні, віднесеному до третього квартиля (Q3), – до двох публікацій…», **загальна кількість основних публікацій дорівнює 23** (з яких 5 статей у виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus, що

дорівнюються 11 публікаціям).

Наукові праці, у яких опубліковані основні результати дослідження:

Статті у виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus:

1. **Andryushchenko Yu. O.**, Gavrilenko V. S., Kostiushyn V. A., Kucherenko V. N., Mezinov A. S., Petrovich Z. O., Redinov K. A., Rusev I. T., Yakovlev M. V. 2019. Current status of Anserinae wintering in Azov-Black Sea region of Ukraine. Vestnik Zoologii, 53 (4): 287–312. Scopus, Q3 *(Особистий внесок: концепція роботи, участь у польових дослідженнях та опрацюванні їх результатів, написання основної частини тексту, підготовка більшості ілюстрацій, оформлення матеріалів до друку).*

2. Andryushchenko Yu. O. 2021. Taxonomic and ecological composition of native groups birds of the dry steppe zone of Ukraine. Biosystems Diversity, 29 (3): 225–234. Scopus, Q3.

3. Andryushchenko Yu. O. 2022. Spatial Heterogeneity of Steppe Bird Community in the Azov-Black Sea Enclave of the European Dry-Steppe Zone (Southern Ukraine). Zoodiversity, 56 (3): 257–264. Scopus, Q3.

4. **Andryushchenko Yu.**, Vorovka V. 2022. Ornithological zoning of the Azov-Black Sea dry steppe enclave of Europe. Ekológia (Bratislava), 41 (1): 78–89. Scopus, Q3 *(Особистий внесок: концепція роботи, польові дослідження та опрацювання їх результатів, написання основної частини тексту, підготовка ілюстрацій, оформлення матеріалів до друку).*

5. Silva J. P., Marques A. T., Bernardino J., Allinson T., **Andryushchenko Yu. O.**, Dutta S., Kessler M., Martins R. C., Moreira F., Pallett J., Pretorius M. D., Scott H. A., Shaw J. M., Collar N. J. 2022. The effects of powerlines on bustards: how best to mitigate, how best to monitor? Bird Conservation International, 32 (3): 1–14. Scopus, Q1. *(Особистий внесок: польові дослідження в межах України, опрацювання їх результатів та участь у написанні тексту).*

Статті в журналах, включених до Переліку наукових фахових видань України:

6. **Андрющенко Ю. А.**, Дядичева Е. А., Черничко Р. Н. 1998. Видовое разнообразие птиц побережья Сиваша в гнездовый период. Бранта: 1: 7–18. *(Особистий внесок: концепція роботи, участь у польових дослідженнях та опрацюванні їх результатів, написання основної частини тексту, підготовка більшості ілюстрацій, оформлення матеріалів до друку).*

7. **Андрющенко Ю. А.**, Стадниченко И. С. 1999. Современное состояние и особенности местообитаний дрофы, стрепета и авдотки на юге Левобережной Украины. Бранта, 2: 135–151. *(Особистий внесок: концепція роботи, участь у польових дослідженнях, опрацювання їх результатів, написання тексту, підготовка ілюстрацій та оформлення матеріалів до друку).*

8. Андрющенко Ю. А. 2006. Значение сельскохозяйственных земель для сохранения редких видов птиц на юге Украины. Науковий вісник Національного аграрного університету. Київ, 93: 264–273.

9. **Андрющенко Ю.А.**, Черничко И. И., Кинда В. В., Попенко В. М., Арсиевич М. Г., Вацке Х., Гавриленко В. С., Горлов П. И., Гринченко А. Б., Думенко В. П., Кириченко В. Е., Кошелев А. И., Кошелев В. А., Лопушанский Е. А., Олейник Д. С., Подпрядов А. А., Прокопенко С. П., Стадниченко И. С., Сиренко В. А.,

Товпинец Н. Н., Фишер Т., Черничко Р. М. 2006. Результаты первого большого учета зимующих птиц в зональных ландшафтах юга Украины. Бранта, 9: 123–149. *(Особистий внесок: концепція роботи, розробка методики обліків, участь у польових дослідженнях та опрацюванні їх результатів, написання основної частини тексту, підготовка ілюстрацій, оформлення матеріалів до друку).*

10. **Андрющенко Ю. А.**, Бескаравайный М. М., Костин С. Ю., Попенко В. М., Прокопенко С. П. 2012. О зимовке птиц на юге Крыма в экстремальных условиях зимы 2011/2012 гг. Бранта, 15: 140–147. *(Особистий внесок: концепція роботи, участь у польових дослідженнях та опрацюванні їх результатів, написання основної частини тексту, підготовка більшості ілюстрацій, оформлення матеріалів до друку).*

11. **Андрющенко Ю. О.**, Попенко В. М. 2017. Чорний лелека на півдні Лівобережної України. Наукові записки Державного природознавчого музею НАН України, 33: 11–22. *(Особистий внесок: концепція роботи, участь у польових дослідженнях та опрацюванні їх результатів, написання основної частини тексту, підготовка ілюстрацій, оформлення матеріалів до друку).*

12. **Андрющенко Ю. О**., Кошелєв О. І., Дядічева О. А, Кошелєв В. О., Попенко В. М., Черничко Р. М. 2020. Експертна оцінка сучасного стану орнітофауни та загроз для птахів вздовж проектованої лінії електропередачі «Якимівка-Молочанськ» у Запорізькій області. Екологічні науки: науково-практичний журнал 2 (29 – 1): 63–73. *(Особистий внесок: концепція роботи, загальна координація та методичний супровід дослідження, участь у польових дослідженнях та опрацюванні їх результатів, написання частини тексту, підготовка більшості ілюстрацій, оформлення матеріалів до друку)*.

13. **Андрющенко Ю. О.**, Кошелєв О. І., Дядічева О. А, Кошелєв В. О., Попенко В. М., Черничко Й. І., Черничко Р. М., Винокурова С. В. 2020. Експертна оцінка стану орнітофауни та загроз для птахів на території проектованої вітрової електростанції в північно-західному Приазов`ї. Екологічні науки: науково-практичний журнал, 3 (30): 148–165. *(Особистий внесок: концепція роботи, загальна координація та методичний супровід дослідження, участь у польових дослідженнях та опрацюванні їх результатів, написання частини тексту, підготовка більшості ілюстрацій, оформлення матеріалів до друку).*

Статті у періодичних наукових виданнях держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу:

14. Andryushchenko Yu. 2002. Current state of the Great Bustard Otis tarda wintering population in south Ukraine. Sandgrouse, 24 (2): 109–116. (ISSN: 0260-4736)

15. Andryushchenko Yu. 2007. The Great Bustard in southern Ukraine / Great Bustards in Russia and Ukraine. Bustards studies, 6: 111–129. (ISSN: 0254-0878)

16. **Andrjuschenko Ju.**, Winter S. 2011. Wie legen Kraniche Eier. Ornithologische mitteilungen, 63 (3): 67–70. (ISSN: 0030-5723) *(Особистий внесок: участь у польових дослідженнях та опрацюванні їх результатів, підготовка частини тексту та відповідних ілюстрацій).*

17. Winter S., Gorlov P., **Andryushchenko Yu.** 1999. Neues aus der Forschung an palaarktischen Kranichen. Vogelwelt, 120: 367–375. (ISSN: 0042-7993) *(Особистий внесок: участь у польових дослідженнях та опрацюванні їх результатів, підготовка частини тексту та відповідних ілюстрацій).*

Крім того, результати дисертації викладені щонайменше ще у 30 статтях, тезах доповідей та коротких повідомленнях, опублікованих в інших фахових журналах і збірниках наукових праць, зокрема іноземних.

9. Апробація матеріалів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи та результати досліджень доповідалися і обговорювалися на засіданнях Відділу фауни та систематики хребетних Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, зокрема: у 2011–2013 рр. за індивідуальним розділом «Дослідження сучасного стану та проблем охорони птахів, зимуючих в сухостеповій підзоні України» трирічної тематики НДР відділу «Сучасні проблеми збереження та невиснажливого використання теплокровних хребетних фауни України»; у 2014–2018 рр. за індивідуальним розділом «Сучасний склад населення птахів та особливості орнітофауністичного районування сухостепової підзони України» п'ятирічної теми відділу «Орнітофауністичні комплекси окремих ландшафтно-географічних зон та регіонів України (формування, структура, сезонні та созологічні аспекти); у 2019–2021 рр. за індивідуальним розділом «Стан зимового населення птахів південного лівобережжя України та роль регіону у підтримці мігруючих популяцій» п'ятирічної теми відділу «Територіальна диференціація авіфауни окремих природно-антропогенних ландшафтів України: генезис, сезонність та проблеми охорони раритетних орнітокомплексів». Також основні положення дисертаційної роботи доповідалися на засіданнях вченої ради Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України у річних звітах під час навчання у докторантурі у 2018–2020 рр. Результати дисертаційного дослідження оприлюднені на 32 наукових конференціях, нарадах та симпозіумах, зокрема, і міжнародних: 3rd European Crane Workshop «Crane research and protection in Europe» (11–14.10.1996 р., Stralsund, Німеччина); First meeting of the participants in Memorandum of Understanding on the Conservation and Management of the Middle-European Population of the Great Bustard (*Otis tarda*) (14–18 вересня 2004 р., Національний парк "Neusiedler See – Seewinkel», Австрія); The Eleventh Workshop of North American Crane Working Group (23–27 вересня 2008 р., Барабу, США); VI Міжнародна конференція по соколоподібних та совах Північної Євразії "Хижі птахи у динамічному середовищі III тисячоліття: стан та перспективи" (Кривий Ріг, 27−30 вересня 2012 р.); XIV Міжнародна орнітологічна конференція Північної Євразії (18–24 серпня 2015 р., Алмати, Казахстан); International Scientific Symposium "Advances in the Research and Conservation of the Great Bustard in Europe" (12–13 березня 2018 р. Бад Бєльциг, Німеччина); The 18th conference of Goose Specialist Group (27–30 березня 2018 р. Клайпеда, Литва); IX European Crane Conference (3–7 грудня 2018 р., Arjuzanx, Франція).

10. Оцінка мови та стилю дисертації. Дисертацію написано науковою мовою, структура дисертації відповідає алгоритму проведеного автором дослідження. Зміст наукової роботи викладено українською мовою в логічній послідовності та доступною

для сприйняття, адекватно використано наукові терміни. Зміст, оформлення дисертації та кількість публікацій відповідають вимогам наказу МОН України від 12.01.2017 року № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації».

11. Відповідність змісту дисертації спеціальності з відповідної галузі знань. Дисертація Ю. О. Андрющенка на тему «Населення птахів азово-чорноморського анклаву сухостепової зони: територіальна, сезонна та ландшафтна неоднорідність» повністю відповідає паспорту спеціальності 03.00.08 – зоологія.

12. Висновок. Дисертаційна робота Ю. О. Андрющенка на тему «Населення птахів азово-чорноморського анклаву сухостепової зони: територіальна, сезонна та ландшафтна неоднорідність», подана на здобуття наукового ступеня доктора наук зі спеціальності 03.00.08 – зоологія, виконана на високому науковому рівні та є цілісним науковим дослідженням, що відповідає вимогам п. 7, 8, 9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого постановою Кабінету міністрів України №1197 від 17 листопада 2021 р., які висуваються до докторських дисертацій.

Результати дисертаційного дослідження обговорено і схвалено на розширеному засіданні відділу фауни та систематики хребетних Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України 1 червня 2023 року.

Головуюча на фаховому семінарі:
В.о. завідувача відділу фауни та систематики хребетних, кандидат біологічних наук, ст. дослідник — Юлія КУЦОКОНЬ

Рецензенти:
Заступник директора, завідувач відділу фауни та систематики безхребетних, доктор біологічних наук, професор — Віталій АНІСТРАТЕНКО

Завідувач відділу еволюційно-генетичних основ систематики, доктор біологічних наук, професор — Сергій МЕЖЖЕРІН

Провідний науковий співробітник відділу еволюційної морфології, доктор біологічних наук, доцент — Павло ГОЛЬДІН

Вчений секретар семінару:
Н.с. відділу фауни та систематики хребетних, кандидат біологічних наук — Анна МАРКОВА