

ЗМІСТ

Вступ	4
Розділ 1. Стан вивченості птахів водних екосистем м. Вінниці (огляд літератури)	7
Розділ 2. Загальна характеристика району дослідження	18
2.1. Загально-географічна характеристика досліджуваного регіону	19
2.2. Ландшафтна характеристика облікових майданчиків	20
Розділ 3. Матеріали і методики досліджень	22
Розділ 4. Таксономічна та екологічна характеристика фауни гусеподібних м. Вінниці	25
4.1. Видовий склад аквакомплексів м. Вінниці	25
4.2. Екологічні групи птахів міських гідроекосистем	33
Розділ 5. Особливості сезонного перерозподілу гусеподібних у міських аквакомплексах	37
5.1. Сезонні зміни в авіфауні гусеподібних міських аквакомплексів	37
5.2. Топічні зв'язки гусеподібних птахів м. Вінниці	44
Розділ 6. Особливості охорони та раціонального використання гусеподібних птахів м. Вінниці	52
Висновки	56
Література	58

ВСТУП

З-поміж найважливіших природних компонентів кожної екосистеми варто вважати її фауну, видова структура якої, її чисельність та поширення в самій системі визначають велику кількість параметрів, зокрема, стійкість та здатність до саморегуляції. Антропогенна трансформація екосистем визначає актуальність переоцінки ролі хребетних у підтримці стійкості природних угруповань. Особливо це стосується птахів, які швидко реагують на зміни середовища і є в межах нашої країни таксономічно та екологічно найрізноманітнішою, серед хребетних, як у хронологічному, так і хорологічному аспектах, групою [33].

Дедалі важливішим для птахів стає культурний ландшафт, у межах якого відбувається формування специфічної фауни. Традиційно синантропні види інтенсивно доповнюються новими, які активно нарощують свою чисельність, часто змінюючи поведінку та екологію [24]. Відтак, надзвичайно важливо досліджувати стан міських гідроекосистем, розробляти науково-обґрунтовані підходи для впливу на їхнє функціонування та структуру.

Звичайно, роботи спрямовані на керування чисельністю та видовим складом птахів гідроекосистем міста, потрібно розпочинати з інвентаризації фауни [3].

Водоплавні птахи і, зокрема, Гусеподібні (*Anseriformes*) є важливою структурною одиницею антропогенних та умовно-природних гідроекосистем, що забезпечують їх стабільне функціонування.

Гідроекосистеми м. Вінниці та його околиць були обрані для дослідження через густу сітку штучних водойм, насамперед ставків рибогосподарського призначення, в яких масово живляться та гніздяться гусеподібні птахи.

Досліджувані водоплавні птахи через досить широкий трофічний діапазон вважаються важливим структурним елементом харчових ланцюгів, а відтак, можуть використовуватися у якості об'єктів моніторингу стану

водотоків [11]. Дослідження особливостей біології авіфауни дасть можливість істотно поглибити знання про складну систему міжвидових та внутрішньовидових зв'язків птахів [29, 31] та формування і динаміки гідроекосистем. Також надзвичайно важливо дослідити дію антропогенного чинника на біологію та екологію гусеподібних птахів.

У літературі є дані, що стосуються фрагментарних досліджень окремих видів чи груп птахів риборозплідних ставів [5, 20, 52, 74-76]. Комплексні дослідження фауни гусеподібних штучних гідроекосистем м. Вінниці та околиць проводяться нами вперше, що й обумовлює *актуальність теми*.

Мета роботи: дослідити видовий склад, встановити чисельність населення, з'ясувати особливості просторового розподілу та топічних зв'язків гусеподібних птахів у межах міста Вінниці.

Завдання роботи:

1. Встановити зміни у видовій структурі орнітонаселення водно-болотних антропогенних ландшафтів на початку XXI століття, визначити їхні причини;
2. Дослідити сучасну видову структуру населення гусеподібних птахів регіону, з'ясувати їх належність до різних екологічних груп;
3. Встановити особливості перерозподілу водно-болотних і навколоводних птахів в різних типах міських гідроландшафтів, встановити ступінь видової подібності біотопів.
4. Визначити види гусеподібних, які є рідкісними в межах дослідженого регіону, встановити негативні чинники, що впливають на птахів.

Об'єкт досліджень – процес формування і функціонування орнітоценозів гусеподібних на штучних водоймах м. Вінниці в умовах антропогенної трансформації екосистем.

Предмет досліджень – фауна гусеподібних птахів штучних водойм м. Вінниці.

В процесі роботи було отримано низку відомостей, насамперед, кількісні параметри перерозподілу й статусу перебування птахів ряду Гусеподібних в межах міста Вінниці. Такі відомості можна використовувати задля здійснення екомоніторингу а також задля прогнозування динаміки антропоічного тиску на гідроекосистеми міста, для розробки ефективних заходів задля його нівелювання.

ВИСНОВКИ

1. За період досліджень в гідрокомплексах м. Вінниці та околицях виявлено 16 видів птахів, які належать до ряду Гусеподібні Anseriformes. З них 2 види (12,5%) є гніздовими і перелітними, осілими – 1 вид (6,25%), пролітними – 7 видів (43,75%), пролітними та зимуючими є 2 види (12,5%), залітними – 4 види (25%).
2. За характером живлення гусеподібні дослідженої території належать до 3 екологічних груп: плотоїдні – 6 видів (37,5%), всеїдні – 7 видів (43,75%), фітофаги – 3 види (18,75%).
3. Географічне положення м. Вінниці зумовлює значне домінування у межах її гідроландшафтів представників транспалеарктичного типу фауни – 7 видів (43,75%). Меншою є участь представників європейського типу – 3 видів (18,75%). Пандеміків та тайгових видів – по 2 (по 12,5%). Частка арктичних та палеарктичних типів фауни невисока – по 1 виду (по 6,25%).
4. Спільною характерною рисою просторово – часової динаміки гусеподібних в аквакомплексах м. Вінниці є тенденція до зміни чисельності птахів упродовж різних періодів року. Так, найвища щільність населення (173,7-218,8ос/км²) відмічена в зимовий період у біотопах, де відсутній крижаний покрив; у решті стацій – під час весняних або осінніх міграцій (41,7-42,1ос/км²).
5. Найвищі показники індексу видової подібності характерні для морфологічно та генетично схожих пар біотопів, і навпаки, низькі значення індексу підкреслюють рівень відмінності біотопів за структурою фацій та умовами для існування того, чи іншого виду птахів.

6. Усі представники ряду Гусеподібні, виявлені у гідроекосистемах м. Вінниці включені до додатків Боннської (дод. 1, 2) та Бернської (дод. 2, 3) конвенцій; 3 види включено до Червоної книги України; 12 видів визнано регіонально рідкісними птахами.

7. Для збереження видового та кількісного багатства фауни гусеподібних м. Вінниці необхідним є довготривалий моніторинг стану водно-болотних екосистем, та розробка на основі його результатів низки біотехнічних заходів, спрямованих на поліпшення умов існування птахів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР. – М.: ГУГК, 1978. – 183с.
2. Баник М.В. Численность и распределение водоплавающих птиц на зимовке в г. Харьков в 1990-1991г.г. / М.В. Баник, Ю.И. Вергелес, И.Н. Кравчук, М.В. Роменский, М.В. Сова, С.А. Шапаренко // Птицы бассейна Сев.Донца, вып. 2, матер. 2-й конф. «Изуч. и охрана птиц бас. Сев.Донца» 4-6 мая 1994г. – Харьков, 1994. – С. 18-19.
3. Благосклонов К.Н. Гнездование и привлечение птиц в сады и парки / К.Н. Благосклонов. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 251с.
4. Боголюбов А.С. Методы учета численности птиц: маршрутные учеты. Методическое пособие / А.С. Боголюбов. – М.: Экосистема, 1996. – 17с.
5. Бокотей А.А. Водоплавні птахи риборозплідних ставів верхньої течії р. Верещиця / А.А. Бокотей // Науковий вісник Укр. ДЛТУ. – Вип. 4. – Львів, 1995. – С. 165-170.
6. Борзова И.А. Растительность гранитных выходов окрестностей г. Винницы / И.А. Борзова // Ученые записки Московского государственного университета. Серия «География». – 1946. – Вып. 119. – С. 136-173.
7. Бурчак-Абрамович М. До орнітофауни північного Поділля (Попереднє повідомлення) / М. Бурчак-Абрамович // Зб. праць зоол. музею. – К., 1935. – №14. – С.137-141.
8. Геоботанічне районування Української РСР – К.: Наук, думка, 1977. – 303с.
9. Географія Вінницької області / За ред. Г.І. Денисика, Л.Ф. Жовнір – Вінниця: Гіпаніс, 2004. – 308с.
10. Герхнер В.Ю. Матеріали до вивчення птахів Поділля / В.Ю. Герхнер // Зб. праць зоол. музею. – К., 1928. – №5. – С.151-192.

11. Гордиенко Н.С. Межвидовые отношения поганок в гнездовой период / Н.С. Гордиенко // Тез. докл. VIII Всесоюзн. орнитол. конф. «Экология и охрана птиц». – Кишинев: Штиинца, 1981. – С. 60.
12. Гулай В.И. К популяционной экологии некоторых водоплавающих и болотных птиц Подолии / В.И. Гулай // Матер. VI Всесоюз. орнитол. конф. – М., 1974. – Ч.2. – С. 257-258.
13. Гулай В.И. Структура популяций и численность водоплавающих и болотных охотничьих птиц верховья Южного Буга / В.И. Гулай // Вестн. зоологии. – 1975. – №6. – С.69-72.
14. Гулай В.И. Экологическая характеристика водно-болотных охотничьих птиц западной лесостепи Украины: Автореф.дис. ...канд.биол.наук.- Днепропетровск, 1980. – 23с.
15. Гулай В.И. Экология обыкновенной кряквы в верховьях Южного Буга / В.И. Гулай // Вестн. зоологии. – 1985. – №2. – С.42-61.
16. Денисик Г.І. Лісополе України / Г.І. Денисик. – Вінниця: ПП «Видавництво «Тезис», 2001. – 284с.
17. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України / Г.І. Денисик. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292с.
18. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля / Г.І. Денисик. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1998. – 184с.
19. Дідух Я.П. Геоботанічне районування України та суміжних територій / Я.П. Дідух, Ю.Р. Шеляг-Сосонко // Український ботанічний журнал. – Т.60. – №1. – 2003.
20. Дубровський Ю. Риборозплідні стави як рефугіуми для водоплавних птахів / Ю. Дубровський // Екологічні аспекти охорони птахів. – Львів, 1999. – С. 44-45.
21. Екологічний паспорт регіону: Вінницька область 2008 р./ Аналітично-статистичний довідник Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Вінницькій області за 2007 рік.

22. Завьялов Е.В. Птицы севера Нижнего Поволжья. Кн. 1. История изучения, общая характеристика и состав орнитофауны / Е.В. Завьялов, Г.В. Шляхтин, В.Г. Табачишин и др. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2005. – 296с.
23. Иванов А.И. Каталог птиц Советского Союза / А.И. Иванов. – Л.: Наука, 1976. – 276с.
24. Ильичев В.Д. Общая орнитология / В.Д. Ильичев, Н.Н. Карташев, И.А. Шилов – М.: Высш. школа, 1982. – 464с.
25. Інтегроване управління та поводження з твердими побутовими відходами у Вінницькій області. Монографія / За ред. В.Г. Петрука. – Вінниця: УНІВЕРСУМ – Вінниця, 2007. – 160с.
26. Карякин И.В. Методические рекомендации по учету пернатых хищников и обработке учетных данных / И.В. Карякин. – Новосибирск: Издательский дом «Манускрипт», 2000. – 32с.
27. Книш М.П. Матеріали по фенології осінньої міграції птахів у лісостеповій частині Сумської області (за даними спостережень 1966-1993рр) / М.П. Книш // Беркут. – Т. 3(2). – 1994. – С.136-140.
28. Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (Вашингтон, 1973 р.) / [упорядкув. В.Г. Домашлінець]. – К.: Міністерство охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України, 1999. – 84 с.
29. Кошелев А.И. Гнездовая жизнь лысухи в Барабое / А.И. Кошелев // Бюллетень Моск. об-ва испытателей природы. Отд. биол. – М.: Изд-во МГУ, 1976. – Т. 81, Вып. 1. – С. 56-65.
30. Кузякин А.П. Зоогеография СССР / А.П. Кузякин // Уч. зап. МОПИ им. Н.К. Крупской. Биогеография. – 1962. – Т.109, Вып. 1. – С. 3-182.
31. Кучинська І.В. Поширення та біологія норців в природних та антропогенних ландшафтах Західної України: Автореф. дис. ...канд. біол. наук: 03.00.08 / Ін-т зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАНУ. – К., 2000. – 19с.

32. Левковский С.С. Водные ресурсы Украины / С.С. Левковский. – К.: Вища школа, 1979. – 200с.
33. Ливанов С.Г. Пространственно – временная организация населения птиц природных и антропогенных ландшафтов Среднего Урала / С.Г. Ливанов: Автореф. дисс. к.б.н. – Новосибирск, 1995. – 22с.
34. Луговой А.Е. Сезонные миграции чаек в долине р. Уж и некоторых других местах Закарпатья / А.Е. Луговой // Беркут. – 1999. – №8(1). – С. 98-100.
35. Луговой А.Е. Ритмика миграционных явлений у птиц в Закарпатской области / А.Е. Луговой, Л.А. Потіш // Беркут. – 1996. – №5(2). – С.167-168.
36. Любущенко С.Ю. Колоніальні навколородні птахи Вінницької області та їх охорона / С.Ю. Любущенко // Тези доп. VII Вінницької обласн. краєзн. конф. – Вінниця, 1989. – С. 50-51.
37. Майхрук М.І. Динаміка населення птахів м. Тернопіль / М.І. Майхрук // ІВА – програма. Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів – Київ, 1997. – С. 90-97.
38. Маринич О.М. Удосконалена схема фізико-географічного районування України / О.М. Маринич, Г.О. Пархоменко, О.М. Петренко, П.Г. Шищенко // Український географічний журнал. – 2003 – № 1. – С.16-20.
39. Матвійчук О.А. Стан популяцій родини Rallidae у Вінницькій області / О.А. Матвійчук // Психолого-педагогічні засади природничо-географічної та економічної освіти: досвід, проблеми, перспективи: Всеукр. наук.– практик. конф. 29-30 вересня 2005 р. – Вінниця, 2005. – С. 84-85.
40. Матвійчук О.А. Видовий склад птахів антропогенних ландшафтів м. Вінниці в осінньо-зимовий період / О.А. Матвійчук // Теорія і практика сучасного природознавства: [зб.наук.праць]. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2005 р. – С. 124-128.
41. Матвійчук О.А. Орнітофауна водно-болотних комплексів м. Вінниці / О.А. Матвійчук // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. – 2005. – № 1-2 (25). – С. 40-44.

- 42.Матвійчук О.А. Сучасний стан і проблеми охорони авіфауни Вінницької області / О.А. Матвійчук // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження: [зб.наук.праць]. – Вип. 3. – Вінниця, 2006. – С. 90-91.
- 43.Матвійчук О. Залети шпака рожевого *Sturnus roseus* (Sturnidae, Passeriformes) на Вінниччину / О. Матвійчук // Вестн. зоологи. – 2008. – № 42 (3). – С. 274.
- 44.Матвійчук О.А. Кадастр наземних тетрапод Вінницької області / О.А. Матвійчук, А.Б. Пірхал, В.Ю. Ремінний. – Вінниця: «Нілан-ЛТД», 2015. – 436с.
- 45.Матвійчук О.А. Заходи щодо збереження орнітофауни водно-болотних комплексів Східного Поділля / О.А. Матвійчук, А.Б. Пірхал // Еколого-фауністичні особливості водних та наземних екосистем: Всеукр. наук. конф. 12-13 лютого 2008 р. – Львів, 2008. – С. 109-113.
- 46.Матвійчук О.А. Осінне-зимова авіфауна водойм м. Вінниці / О.А. Матвійчук, О.В. Гулеватий // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження: [зб.наук.праць]. – Вип. 5 (10). – Вінниця, 2008. – С. 73-75.
- 47.Матвійчук О.А. Чисельність та поширення хижих птахів у Вінницькій області / О.А. Матвійчук, А.Б. Пірхал // Новітні дослідження соколоподібних та сов: Матер. III Міжн. наук. конф. «Хижі птахи України», м. Кривий Ріг, 24-25 жовтня 2008 р. – Кривий Ріг, 2008. – С. 235-240.
- 48.Матвійчук О.А. Колоніальні Чаплі Ardeidae Вінницького Побужжя / О.А. Матвійчук, В.В. Серебряков // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя: ЗНУ, 2008. – Вип. 13, № 1. – С. 109-114.
- 49.Матвійчук О.А. Орнітофауна Верхнього і Середнього Побужжя / О.А. Матвійчук, В.В. Серебряков. – Київ: Фітосоціоцентр, 2010. – 280с.
- 50.Микитюк О. ІВА території України: території важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів / О. Микитюк. – К., 1999. – 324с.

51. Михеев А.В. Биология птиц. Полевой определитель птичьих гнезд / А.В. Михеев – М.: Топикал, 1996. – 460с.
52. Мищенко А.Л. Рыбозаводные пруды Подмосковья – перспективные угодья для водоплавающих птиц / А.Л. Мищенко, О.Л. Суханова // Охрана угодий и использование птиц. – М.: Наука, 1988. – С. 22-36.
53. Мудрак О. Раритети тваринного світу Поділля: стан, загрози, збереження / О. Мудрак, О. Матвійчук, Г. Мудрак, М. Матвеев, М. Дребет та ін. – Вінниця: «Нілан-ЛТД», 2015. – 564с.
54. Новак В.О. Загибель птахів на автошляхах Поділля / В.О. Новак // Матер. VI наради орнітологів Зах. України. – Львів-Чернівці, 1995. – С. 99-100.
55. Новак В.О. Жовтоголова плиска – новий гніздовий вид птахів Хмельницької області / В.О. Новак // Беркут. – 1996. – Т.5., Вип. 2. – С.146-151.
56. Новак В.О. Кулики Хмельницької області / В.О. Новак // Беркут. – 1999. – Т. 8, Вип. 2. – С. 137-140.
57. Очеретный Д.Г. Зимняя орнитофауна юга Винницкой области / Д.Г. Очеретный // Авіфауна України. – 1998. – Вип .1. – С. 36–39.
58. Півошенко І.М. Клімат Вінниці / І.М. Півошенко. – Вінниця: Антек. – УЛТД, 1995р. – 224с.
59. Південно-Бузький меридіональний екологічний коридор: стислий огляд біорізноманіття та найцінніші території. —Чорноморська програма Ветланд Інтернешнл – Київ, 2007. – 92с.
60. Портенко Л.А. Очерк фауны птиц Подольской губернии / Л.А. Портенко. – Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Секция биологов №XXXVII. – 1928. – Ч.І. – С.92-198.
61. Портенко Л.А. Птицы Подолии / Л.А. Портенко. – Труды третьего Всерос. съезда зоологов, анатомов и гистологов в Ленинграде 14-20 дек. 1927г. – Л., 1928. – С.89-90.
62. Птахи України під охороною Бернської конвенції / Під заг. ред. Г.Г. Гаврися. – К., 2003. – 394с.

63. Птицы СССР. История изучения. Гагары, поганки, трубконосые / [отв. ред. В.Д. Ильичев, В.Е. Флинт]. – М.: Наука, 1982. – 446с.
64. Равкин Ю.С. К методике учетов птиц в лесных ландшафтах / Ю.С. Равкин // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае (северо-восточная часть). – Новосибирск, 1967. – С.66-75.
65. Серебряков В.В. Попередня оцінка стану орнітоценозів антропогенних ландшафтів Верхнього Побужжя у гніздовий період / В.В. Серебряков, О.А. Матвійчук // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. – 2006р. – № 3-4 (30). – С. 94-100.
66. Табачишин В.Г. Фауна птиц урбанизированных ландшафтов / В.Г. Табачишин, Е.В. Завьялов, Г.В. Шляхтин, В.З. Макаров. – Черновцы, 1997. – 152с.
67. Табачишин В.Г. Эколого – фаунистическая структура населения птиц г. Саратова / В.Г. Табачишин. – Автореф. дисс. к.б.н. – Волгоград, 1998. – 18с.
68. Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотяних птахів / [упорядкув. В.Г. Домашлінець та А.Г. Безусько]. – К.: Міністерство екології та природних ресурсів України, 2001. – 52с.
69. Фесенко Г.В. Анотований список українських наукових назв птахів фауни України / Г.В. Фесенко, А.А. Бокотей. – Київ-Львів, 2002 р. – 44с.
70. Храневич В. Птахи Поділля. Огляд систематичний / В. Храневич. – Вінниця: Кабінет виучування Поділля, 1925. – Вип. 5. – 66с.
71. Червона книга України. Тваринний світ / За ред. І.А. Акімова. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 600с.
72. Экологический энциклопедический словарь / [авт.-сост. Дедю И.И.]. – К.: Гл. ред. МСЭ, 1990. – 408 с.
73. Яцентюк Ю.В. Природа міста Вінниці / Ю.В. Яцентюк. – Вінниця: «Едельвейс і К», 2008. – 128с.

74. Czapulak A. Ptaki wodne rezerwatu «Stawy Przemkowskie» w latach 90 / A. Czapulak, A. Adamski, M. Cieslak, L. Zawadski // Ptaki Slaska. – 1998. – 12. – P. 81-112.
75. Delic A. Ptice Mocvanice ribnjacarstva «Koncanica» / A. Delic // Larus. – 1989. – 40. – P. 25-33.
76. Dolata P.T. Badania nad labedziami na stawach Przygodzickich w latach 1993-97 / P.T. Dolata // Riut. Inform. PGBt. – 1998. – 2. – P. 11-13.
77. Grishchenko V.N. Phenology of autumn migration of the mallard in Ukraine / V.N. Grishchenko // Беркут 6 (1-2), 1997. - С. 67-69с.
78. Bokotey A.A. Review of the ornithofauna of Lviv city / A.A. Bokotey // Беркут. 4 (1-2). – 1995.