

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. Теоретичні питання аналізу міських ландшафтів та їх орнітокомпоненту (огляд літератури)	7
РОЗДІЛ 2. Матеріал і методика досліджень	23
РОЗДІЛ 3. Фізико-географічна характеристика	27
РОЗДІЛ 4. Екологічні аспекти структуризації антропогенних ландшафтів м. Вінниці	30
РОЗДІЛ 5. Характеристика орнітофауни антропогенних ландшафтів м. Вінниці	37
5.1. Фауністичний склад населення птахів	37
5.2. Просторово-часова динаміка населення птахів	42
5.2.1. Період осінніх міграцій	42
5.2.2. Зимовий період	45
5.2.3. Передвесняний період	47
ВИСНОВКИ	50
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	51

ВСТУП

Чи не найбільш актуальним нині розділом прогресивної екології можна вважати дослідження умов та шляхів утворення, функціонування й стабільності екосистем в умовах урбанізованого ландшафту.

Структура зооценозу екосистеми, шляхи його утворення в межах урболандшафту, система різнотипних і різнохарактерних зв'язків представників фауни між собою й з іншими елементами істотно залежить від специфіки ландшафтно-кліматичної смуги, де знаходиться кожна подібна територія а також характеру самої урбанізації, себто структури техногенних об'єктів, їх розташування в просторі, типу забудови, інтенсивності трафіку тощо.

На формування урбоекосистем суттєво впливає діяльність людини у поєднанні з великою кількістю штучно створених, або інтегрованих в екосистему, компонентів. Водночас в структурі подібних систем обов'язково присутні також природні компоненти які притаманні для зооценозів даного природного регіону. Необхідно також розуміти, що зміни характеру значної площі середовища через урбанізацію майже завжди формує сприятливі умови для випадкової інтеграції включення до структури екосистем якісно нових природних елементів, зокрема й таких, які не були притаманні для природних біотопі цього фізико-географічного регіону [19].

Тваринне населення, поза всяким сумнівом, є одним з найважливіших природних компонентів кожної екосистеми. Від його видової структури, характеру поширення на території та кількісних параметрів істотно залежить переважна більшість велика показників селитебного ландшафту, зокрема й стійкість та можливість саморегуляції самого комплексу.

Техногенна трансформація екосистем за дії антропічного чинника робить надзвичайно актуальною оцінку значення хордових тварин у підтримці стабільності природних угруповань територій. Це, насамперед, є

справедливим по відношенню до птахів. Останні надзвичайно швидко реагують на деградацію умов середовища. Крім того, в межах України вони є найрізноманітнішою в структурі хребетних, групою у таксономічному та екологічному аспектах [23].

Дедалі важливішим в життєдіяльності птахів стає культурний ландшафт у якому за дії специфічних чинників утворюється своєрідна фауна: традиційна для території синантропна орнітофауна інтенсивно доповнюється новими видами в результаті синурбанізаційних процесів. Кількість популяцій таких видів птахів швидко збільшується разом зі зміною екології та поведінки [15]. Відтак надзвичайно важливим є вивчення структури та стану екосистем урболандшафтів і подальша розробка науково обґрунтованих шляхів спрямованого впливу на їхню структуру та функціонування.

Не викликає сумніву, що інвентаризація фауни мусить бути найпершим етапом робіт, спрямованих на керування чисельністю та видовою структурою авіфауни міста [5].

За мету даної дипломної роботи було покладене комплексне дослідження сезонної і просторово-типологічної організації орнітонаселення міста Вінниці.

Задля реалізації мети були сформульовані **завдання**:

- 1) вивчити структуру ландшафтних комплексів міста і на їх основі запропонувати схему еколого-фауністичного районування м. Вінниці;
- 2) в межах основних міських біотопів вивчити видовий склад птахів;
- 3) встановити щільність населення птахів міста в умовах еколого-фауністичних комплексів м. Вінниці;
- 4) визначити особливості сезонної динаміки кількісних параметрів популяцій птахів міста за останні 2 роки.

Об'єктом дослідження стали процеси формування та функціонування орнітоценозів антропогенних ландшафтів у зимовий період. **Предметом дослідження** – орнітофауна антропогенно-трансформованих ландшафтів

м. Вінниці в зимовий період.

В процесі виконання плану дипломної роботи було одержано низку даних, зокрема й про особливості поширення, характер використання птахами біотопів міста, що можуть бути використані у ході здійснення екомоніторингу стану міських екосистем, а також для прогнозування динаміки техногенного навантаження на міські біотопи. Результати та висновки також можуть лягти в основу низки ефективних заходів, спрямованих на нівелювання негативної дії антропогенного чинника.

ВИСНОВКИ

1. Антропогенні форми використання окремих міських районів визначають їх екологічну своєрідність. Поширення птахів на території міста не завжди залежить від його ландшафтної структури, тому, задля дослідження орнітокомпоненту міських екосистем доцільнішою є розробка біотопічного районування.

2. В осіннє-зимові періоди 2018-2020 років на території м. Вінниці зафіксовано перебування 64 видів птахів, що належать до 27 родин та 10 рядів. З них 29 (45,2%) видів – гніздові, 25 видів (39,1%) – осілі, зимуючі – 9 видів (14,1%) і на прольоті враховано 1 вид (1,6%). Видове багатство орнітофауни м. Вінниці пов'язане з процесами синурбанізації птахів.

3. З огляду на географічне положення м. Вінниці в його межах домінує європейський тип орнітофауни (32 види).

4. Особливостями просторово-часової динаміки осіннє-зимових орнітоценозів м. Вінниці є:

- кількісні параметри авіфауни селитебних біотопів за досліджений проміжок часу зростають; водночас простежується зниження чисельності птахів у лісопарку, на водоймах і пустирях;

- показники щільності населення більшості представників орнітофауни міста залишаються відносно стабільними упродовж досліджених сезонів;

5. Видова структура домінантів варіює з огляду на рівень антропогенної трансформації біотопу: в селитебах домінують лише синантропні види (голуб сизий, грак); по всій території міста лише екологічно-пластичні види (горобці хатній та польовий).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрющенко Ю.А. Итоги среднезимних учетов птиц на Сиваше и в северо-западном Приазовье в 2000 г. / Ю.А. Андрющенко, П.И. Горлов, В.В. Кинда, В.А. Костюшин, А.И. Кошелев и др. // Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины. Сборник научных работ. – Вып. 3. – Одесса-Киев, 2001. – С. 29–33.
2. Баник М.В. Численность и распределение водоплавающих птиц на зимовке в г. Харькове в 1990–1991 гг. / М.В. Баник, Ю.И. Вергелес, И.Н. Кравчук, А.Р. Одуха, 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 1994 г., Харьков, 1994. – с.18–19.
3. Бауман К. Заметки о первом появлении птиц весной в м. Тростянце Брацлавского уезда Подольской губернии / К. Бауман // Орнитологический вестник. – 1916. – № 2. – С. 122.
4. Белик В.П. Авифаунистическое районирование Ростовской области / В.П. Белик // Птицы бассейна Сев. Донца, вып. 2, матер. 2-й конф. «Изуч. и охрана птиц бас. Сев. Донца» 4–6 мая 1994 г., Харьков, 1994. – с.5–6.
5. Благодосклон К.Н. Гнездование и привлечение птиц в сады и парки / К.Н. Благодосклон. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1991. – 249 с.
6. Бокотей А.А. Структура методичних підходів до вивчення населення птахів урболандшафтів (на прикладі м. Львів) / А.А. Бокотей // ІВА - програма. Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів-Київ, 1997. – с.58–62.
7. Воїнственський М.А. Птахи / М.А. Воїнственський. – К.: Радянська школа, 1984. – 304 с.
8. Гулай В.І. Деякі особливості сезонних міграцій водно-болотних мисливських птахів у верхів'ях Південного Бугу / В.І. Гулай //

Орнітофауна західних областей України та проблеми її охорони. – Луцьк, 1990. – С. 126–128.

9. Гулай В.І. Зимівлі навколоводних птахів на Хмельниччині / Г.І. Гулай // Матеріали 1-ї конференції молодих орнітологів України, 4–6 бер. 1994 р. – Чернівці, 1994. – С. 119–120.
10. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України: Монографія / Г.І. Денисик. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
11. Дементьев Г.П. Руководство по зоологии. Т. 6. Позвоночные. Птицы / Г.П. Дементьев. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1940. – 856 с.
12. Жмуд М.Е. Зимовка птиц в приморской зоне украинской части дельты Дуная в сезон 1990–2000 гг. / М.Е. Жмуд // Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины. Сборник научных работ. – Вып. 3. – Одесса-Киев, 2001. – С. 3–10.
13. Иванов А.И. Краткий определитель птиц СССР / А.И. Иванов, Б.К. Штегман. – Л.: «Наука», 1978. – 560 с.
14. Измайлов И.В. О некоторых географических и экологических закономерностях размещения птиц в пойме р. Клязьмы / И.В. Измайлов, И.И. Сальников / География и экология наземных позвоночных. – М., 1978. – с. 54–57.
15. Ильичев В.Д. Общая орнитология / В.Д. Ильичев, Н.Н. Карташев, И.А. Шилов. – М.: Высш. школа, 1982. – 464 с.
16. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование / А.Г. Исаченко. – М.: Высш. школа, 1991. – 366 с.
17. Клауснитцер Б. Экология городской фауны / Б. Клауснитцер. – М.: Мир, 1990. – 246 с.
18. Козлов Н.А. Птицы Новосибирска (пространственно-временная организация населения) / Н.А. Козлов. – Новосибирск, 1998. – 158с.

19. Колякин Н.Н. Эколого-фаунистический анализ животного компонента экосистем промышленного города (на примере г. Волгограда) / Колякин Николай Николаевич: Автореф. дисс. к.б.н. – Волгоград, 1993. – 25 с.
20. Коротков Д.В. Зимующие птицы лесов и полей Подмосковья / Д.В. Коротков. – М.: ДНТТМ, 2004. – 80 с.
21. Костюшин В.А. Видовой состав и численность хищных птиц на севере Украины в зимние периоды 2000–2003 гг. / В.А. Костюшин, С.В. Домашевский // Вестник зоологии. – 2006. – 40, № 5. – С. 473–476.
22. Кузякин А.П. Зоогеография СССР. – Т.109. – Вып. 1 / А.П. Кузякин. – М., 1962 – с. 3–182.
23. Ливанов С.Г. Пространственно-временная организация населения птиц природных и антропогенных ландшафтов Среднего Урала / Ливанов Сергей Геннадиевич: Автореф. дисс. к.б.н. – Новосибирск, 1995. – 22 с.
24. Лопарев С.О. Орнітофауна населених пунктів центру України та її зміни / Лопарев Сергій Олександрович: дис. ...кандидата біол. наук: 03.00.08. – К., 1996. – 348 с.
25. Майхрук М.І. Динаміка населення птахів м. Тернопіль / М.І. Майхрук // Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів-Київ, 1997. – с. 90–97.
26. Марисова І.В., Кузьменко Л.П. Зимові орнітофауна м. Ніжина // Vestnik zoologii, 32 (5–6). – 1998. – с. 59–63.
27. Матвеев М.Д. Структура та видовий склад змішаних зграй птахів у негніздові періоди року в біотопах Поділля / М.Д. Матвеев // Збірн. наук. праць викладачів Кам'янець-Подільського держ. пед. унт-ту. Педагог. ф-т. – 1997. – Вип. 3. – С. 92–96.
28. Матвеев М.Д. Поширення синиць (*Paridae*) на Поділлі / М.Д. Матвеев // Роль природоохоронних територій у збереженні біорізноманіття. – Канів, 1998. – С. 201–203.
29. Матвійчук О.А. Історія вивчення птахів водно-болотних комплексів

- Верхнього і середнього Побужжя // Сучасні проблеми зоологічної науки: Всеукраїнська наукова конференція «Наукові читання, присвячені 170-річчю заснування кафедри зоології та 100-річчю з дня народження О.Б. Кістяківського», Київ-Канів, 16–18 вересня 2004 р. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2004. – С. 112–113.
30. Матвійчук О.А. Орнітофауністична характеристика водно-болотних комплексів м. Вінниці / О.А. Матвійчук // Молодь, освіта, наука, культура та національна самосвідомість: VII Всеукр. наук.-практ. конф., Київ, 15–16 квітня 2004 р. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2004. – Т.5. – С.72–74.
 31. 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. Збірник наукових праць ВДПУ. – 2007. – Вип. 4. – С.109–110.
 32. Матвійчук О.А. Осіннє-зимова авіфауна водойм м. Вінниці / О.А. Матвійчук, О.В. Гулеватий // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження. Збірник наукових праць ВДПУ. – 2008. – Вип. 5(10) – С. 73–75.
 33. 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: наук. конф., присвячена 100-річчю від дня народження професора Всеволода Ілліча Здуна, Львів, 12–13 лютого 2008 р. – Львів, 2008. – С. 109–113.
 34. Матвійчук О.А. Зимівлі водоплавних птахів на Вінниччині / О.А. Матвійчук, А.Б. Пірхал // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження. Збірник наукових праць ВДПУ. – 2010. – Вип. 7(12). – С. 78–79.
 35. Матвійчук О.А. Орнітофауна Верхнього і Середнього Побужжя / О.А. Матвійчук, В.В. Серебряков. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – 284 с.

36. Матвійчук О.А. Кадастр наземних тетрапод Вінницької області / О.А. Матвійчук, А.Б. Пірхал, В.Ю. Ремінний; за заг. ред. В.Г. Кур'яти. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. – 436с.
37. Матвійчук О.А. Птахи Вінниччини / О.А. Матвійчук, А.Б. Пірхал, А.В. Відуецький. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017. – 328с.
38. Михеев А.В. Биология птиц. Полевой определитель птичьих гнезд. Пособие для студентов пединститутов и учителей средних школ / А.В. Михеев. – М.: Топикал, 1996. – 460 с.
39. Мордвинов Ю.Е. Мониторинг видового разнообразия и динамики численности гидрофильных птиц на зимовке в бухтах г. Севастополя в 1999–2000 гг. / Ю.Е. Мордвинов // Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины. Сборник научных работ. – Вып. 3. – Одесса-Киев, 2001. – С. 3–10.
40. Новак В.О. До поширення чорної синиці на заході України / В.О. Новак // Беркут. – 1994. – Т. 3, Вип. 2. – С. 147.
41. Новак В.О. Особливості весняної міграції птахів на Поділлі в 1996 р. / В.О. Новак // Авіфауна України. – 1998. – Вип. 1. – С. 86–90.
42. Новак В.О. Зимова орнітофауна східних районів Поділля / В.О. Новак // Беркут. – 2003. – Т. 12, Вип. 1–2. – С. 14–20.
43. Очеретный Д.Г. Зимняя орнитофауна юга Винницкой области / Д.Г. Очеретный // Авіфауна України. – 1998. – Вип. 1. – С. 36–39.
44. Півошенко І.М. Клімат Вінниці / І.М. Півошенко. – Вінниця: Антекс – УЛТД, 1995. – 224с.
45. Півошенко І.М. Клімат Вінницької області / І.М. Півошенко. – Вінниця: «ВАТ Віноблдрукарня», 1997. – 240 с.
46. Портянский И.А. Проблемы развития и моделирования городских систем / И.А. Портянский, Г.С. Равкин, М.Ю. Щукин // Вопросы географии. – Вып. 127. Моделирование геосистем. – М.: Мысль, 1986. – с. 18–21.

47. Птицы СССР / [сост. Л.А. Портенко]. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – (Определители по фауне СССР, издаваемые зоологическим институтом Академии Наук СССР). – Ч. IV. – 1960. – 416 с.
48. Пшеничний С.В. Особливості зимівлі водоплавних та коловодних птахів в умовах лісостепової зони України / С.В. Пшеничний // Сучасні проблеми зоологічної науки: матер. Всеукр. наук. конф. «Наукові читання, присвячені 170-річчю заснування кафедри зоології та 100-річчю з дня народження О.Б.Кістяківського», 16–18 вер. 2004 р. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2004. – С. 143–145.
49. Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах / Ю.С. Равкин // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае (Северо-Восточная часть). – Новосибирск, 1967. – с. 66–75.
50. Руденко А.Г. Особенности зимовки птиц водно-болотных угодий района Черноморского биосферного заповедника в 1999–2000 гг. / А.Г Руденко, О.А. Яремченко // Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины. Сборник научных работ. – Вып. 3. – Одесса-Киев, 2001. – С. 34–43.
51. Русев И.Т. Птицы Северо-Западного Причерноморья в зимний период 1999–2000 гг. / И.Т. Русев, А.И. Корзюков, С.Ф. Сацык, О.А. Форманюк, П.С. Панченко, А.В. Белинский // Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины. Сборник научных работ. – Вып. 3. – Одесса-Киев, 2001. – С. 11–28.
52. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР / Л.С. Степанян. – М.: Наука, 1990. – 726 с.
53. Табачишин В.Г. Фауна птиц урбанизированных ландшафтов / В.Г. Табачишин, Е.В. Завьялов, Г.В. Шляхтин, В.З. Макаров. – Черновцы, 1997. – 152 с.

54. Табачишин В.Г. Эколого-фаунистическая структура населения птиц г. Саратова / Табачишин Василий Григорьевич: Автореф. дисс. к.б.н. – Волгоград, 1998. – 18 с.
55. Табачишин В.Г. Порівняльна еколого-фауністична характеристика зимового населення птахів урбанізованих ландшафтів міст Вінниці і Саратова / В.Г. Табачишин, С.Ю. Любущенко, Є.В. Завялов // Пріоритети орнітологічних досліджень: матер. VIII конф. орнітологів заходу України. – Кам'янець-Подільський, 2003. – С. 175–176.
56. Фесенко Г.В. Вітчизняна номенклатура птахів світу / Г.В. Фесенко. – Кривий Ріг: «Діонат», 2018. – 580 с.
57. Фесенко Г.В. Анотований список українських наукових назв птахів фауни України / Г.В. Фесенко, А.А. Бокотей. – Київ–Львів, 2007. – 111 с.
58. Фесенко Г.В. Птахи фауни України: польовий визначник / Г.В. Фесенко, А.А. Бокотей. – К., 2002. – 416 с.
59. Шарлемань М.В. Зоогеографія УРСР: Матеріали до вивчення географічного поширення наземних хребетних УРСР / М.В. Шарлемань. – К.: Вид-во АН УРСР, 1936. – 233 с.
60. Штегман Б.К. Основы орнитогеографического деления Палеарктики / Б.К. Штегман. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1938. – 157 с.
61. Jonsson L. Ptaki Europy i obszaru Sroziemnomorskiego / L. Jonsson – Warszawa: MUSA SA, 1998. – 560 p.
62. <https://www.vmr.gov.ua/Lists/VinnytsyaCity/Default.aspx>