

**О.А. Матвійчук, В.В. Серебряков**

**ОРНІТОФАУНА ВЕРХНЬОГО І  
СЕРЕДНЬОГО ПОБУЖЖЯ**



ББК 28.693.35+28.080.1

МЗЗ

Рекомендовано до друку Вченою радою природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського, протокол № 7 від 10.03.2010 р.

Рецензенти:

чл.-кор. НАН України д.б.н., проф. **Ємельянов І.Г.**

чл.-кор. НАН України д.б.н., проф. **Євтушенко М.Ю.**

**Матвійчук О.А., Серебряков В.В.** Орнітофауна Верхнього і Середнього Побужжя. – Київ: Фітосоціоцентр, 2010. – 284 с. іл., картосхеми

У книзі зібрана інформація про сучасний стан орнітофауни антропогенних ландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя. Наведені дані про видовий склад, чисельність, поширення та сезонні міграції птахів у межах регіону.

Для фахівців біології, екології, краєзнавців, викладачів вищої і середньої школи, студентів природничих факультетів. Буде цікава працівникам різних галузей народного господарства, які займаються питаннями раціонального природокористування та охорони природи.

© Український фітосоціологічний центр, 2010

## ПЕРЕДМОВА

Одним з найактуальніших завдань сучасної екології є вивчення формування, функціонування і стійкості екосистем в антропогенних ландшафтах.

Видова структура зооценозу, процеси його формування в антропогенному ландшафті, система зв'язків різних видів тварин між собою в значній мірі визначаються специфікою ландшафтно-кліматичної зони, в якій розташований кожний такий ценоз, і характером самої урбанізації, тобто структурою, видом та інтенсивністю впливу антропогенних чинників.

Екосистеми антропогенних ландшафтів утворюються під впливом цілеспрямованої діяльності людини і поєднують багато штучно створених компонентів, включених до них. Однак, до складу цих систем неодмінно включаються і природні компоненти, властиві ценозам даного регіону. Разом з тим, зміна середовища на значній території в результаті урбанізації нерідко створює умови для випадкового включення до складу екосистем, що формуються, нових природних компонентів, у тому числі і не властивих природним ландшафтам даної фізико-географічної області.

Одним з найважливіших природних компонентів будь-якої екосистеми є її тваринне населення, від складу, поширення в межах системи та чисельності якого в значній мірі залежить велика кількість показників кожного ландшафту, включаючи його стійкість і здатність до саморегуляції.

Птахи, будучи найрізноманітнішою групою хребетних фауни України, дуже швидко реагують на зміни ландшафту спричинені антропогенним втручанням. Тому дані моніторингу основних характеристик орнітоценозів антропогенних ландшафтів можна використовувати з метою оцінки стану екосистем.

Метою даної роботи було комплексне вивчення просторово-типологічної та сезонної організації населення птахів Верхнього і Середнього Побужжя. Для досягнення мети було поставлено ряд завдань, основними з яких були: вивчення видового складу, щільності населення і біомаси птахів у просторі і часі, здійснення моніторингу міграційних процесів птахів регіону.

Крім того, у зв'язку з недостатнім рівнем дослідження орнітофауни Верхнього і Середнього Побужжя, дана робота

покликана висвітлити стан орнітокомплексів регіону упродовж 2000–2009 років, а також порівняти їх видовий склад з даними, отриманими іншими орнітологами у першій третині ХХ століття.

Протягом всіх сезонів 2005–2007 років були проведені облікові роботи щодо чисельності та просторового розміщення птахів на досліджуваній території (рис. 1).

У річному циклі авіфауни району в ході дослідження були виділені 4 сезонні періоди: зимовий період (1.XI–1.III); період весняних міграцій (2.III–1.V); репродуктивний період (2.V–15.VII); період осінніх міграцій і кочівель (16.VII–31.X).

Крім цих сезонних періодів, за результатами пілотних досліджень також були виділені основні типи антропогенних ландшафтів району дослідження. Це, зокрема, акваландшафти, дендроландшафти та селитебні ландшафти.

В акваландшафтах вивчена орнітофауна ставів рибогосподарського призначення в околицях с. Якушинці Вінницького району, а також заплава р. Південний Буг між селами Лаврівка та Мізаків відповідно Вінницького і Калинівського районів.

Для дослідження авіфауни лісових ландшафтів була закладена облікова трансекта в Михайлівському лісництві Вінницького району.

Птахів садів, як одного з домінуючих за площею типів агроландшафтів, вивчали в межах садового господарства с. Тюшки Вінницького району.

Нарешті, визначення видового складу і чисельності авіфауни селитебів здійснювали у кварталах багатоповерхової, а також малоповерхової і приватної забудови м. Вінниці.

У кожному з названих типів антропогенних ландшафтів були закладені постійні облікові маршрути. Дані модельні ділянки є рівновіддаленими від географічного центру району дослідження – м. Вінниці.

Для проведення обліків в основу був покладений маршрутний метод (метод лінійних трансект) (Гудина, 1999, Гузий, 1997, Кузнецова, Саловаров, 2006, Микитюк, 1997, Новиков, 1949). Облікові маршрути прокладали у кожному типі антропогенного ландшафту таким чином, щоб облікова смуга охоплювала якомога більшу площу біотопу і найповніше відображала різномірні стації,

що його формують (Бибби, Джонс, Марсден, 2000, Рогачева, 1963, Шкаран, 2006).

Облікові роботи виконували з двотижневими інтервалами для кожного біотопу. Окремі модельні майданчики мали різну довжину облікової смуги. Так, протяжність облікового маршруту в лісі становила 3,8 км, в агроландшафті – 3,2 км, у кварталах багатоповерхової забудови міста та на аквакомплексах – 3 км. Найкоротшим був обліковий маршрут у кварталах малоповерхової і приватної забудови міста – 2 км.

Усього за період досліджень за обліковими маршрутами пройдено 1944 км (968 облікових годин).

Обліки не здійснювали під час довшотривалих, затяжних дощів, злив, снігопадів, а також при погоді з сильним вітром, або при температурі повітря нижчій  $-15^{\circ}\text{C}$ . Частота обліків для кожного біотопу становила 9 і більше разів за сезон.

Щільність населення птахів, виявлених на маршрутах перераховували на площу за формулою (Башта, 2000):

$$M = \frac{V}{2WAL}, \text{ де}$$

$M$  – щільність населення птахів в особинах у перерахунку  $\text{км}^2$ ;

$V$  – кількість особин виду, помічених на маршруті;

$W$  – максимальна відстань виявлення виду;

$A$  – повнота обліку;

$L$  – протяжність маршруту.

Перед здійсненням облікових робіт, під час пілотних досліджень, для кожного виду визначали максимальну відстань його виявлення ( $W$ ) (Равкин, Доброхотов, 1963). Звичайно названий вище показник у різних стаціях мав неоднакові числові значення.

Повнота обліку ( $A$ ) визначається за формулою:

$$A = \frac{V_c}{V_{\max}}, \text{ де}$$

$V_c$  – кількість особин кожного виду, врахована під час одного обліку;

$V_{\max}$  – максимальна кількість особин кожного виду, врахована у даному біотопі упродовж сезону.

Відносну чисельність птахів у біотопах характеризували відповідно до шкали бальних оцінок, запропонованої А.П. Кузякіним (Колякіна, 2005): масові види –  $> 1000$  ос/км<sup>2</sup>; багаточисельні – у межах  $100-900$  ос/км<sup>2</sup>; численні –  $10-90$  ос/км<sup>2</sup>; звичайні –  $1-9$  ос/км<sup>2</sup>; рідкісні –  $0,1-0,9$  ос/км<sup>2</sup>; дуже рідкісні –  $0,01-0,09$  ос/км<sup>2</sup>.

Домінуючим вважали найчисленніший вид в угрупованні. У випадку, якщо частка виду в угрупованні складала більше 10% від сумарної щільності населення, такий вид вважали субдомінантним, а фоновими – з часткою участі понад 1%.

Крім модельних облікових майданчиків, протягом 2000–2008 років були обстежені інші райони досліджуваної території (рис. 1). Так, окрім постійних облікових маршрутів, у межах Вінницької області закладено ще 25 стаціонарів. Кожен з них відвідували тричі на рік. Такі стаціонари знаходились в околицях с. Гармаки та с. Діброва Барського р-ну, с. Баланівка Бершадського р-ну, с. Степашки і с. Кам'яногірка Гайсинського р-ну, с. Рожепи, с. Токарівка та с. Чернятин Жмеринського р-ну, с. Іванів і с. Кучері Калинівського р-ну, с. Пляхова і с. Садове Козятинського р-ну, с. Багринівці, с. Бірків і с. Івча Літинського р-ну, м. Немирів і с. Коржівка Немирівського р-ну, с. Білашки Погребищенського р-ну, с. Летківка і с. Нова Ободівка Тростянецького р-ну, с. Федьківка Тульчинського р-ну, с. Рибчинці, с. Чеснівка та с. Широка Гребля Хмельницького р-ну, а також с. Бритавка Чечельницького р-ну (Рис. 1).

Разом з тим здійснено експедиційні виїзди до Хмельницької, Кіровоградської, Черкаської, Одеської та Миколаївської областей, у ході яких вивчали видовий склад орнітофауни, характер перебування птахів у межах даної території та фенологію їх міграцій або розмноження.

Також реєстрували усі візуальні спостереження птахів і в позаобліковий час, або достовірні повідомлення про рідкісні та малочисельні види.

Виявлення видів птахів, які вокалізують переважно у темну пору доби (деркач, перепілка), здійснювали у ході екскурсій до відповідних біотопів у нічні, або сутінкові години (Гулай, 1997б).



### **Умовні позначення до рис. 1:**

#### Постійні облікові майданчики:

*Вінницька область, Вінницький район:*

1 - м. Вінниця; 2 - с. Лаврівка; 3 - ст. Десенка;

4 - с. Тютьки; 5 - с. Якушинці

#### Тимчасові облікові майданчики:

*Хмельницька область:*

6 - м. Хмельницький;

Летичівський район: 7 - м. Летичів; 8 - м. Меджибож;

*Вінницька область:*

9 - м. Ладижин;

Барський район: 10 - с. Гармаки; 11 - с. Діброва;

Бершадський район: 12 - с. Баланівка; 13 - с. Ставки;

Гайсинський район: 14 - с. Степашки; 15 - с. Кам'яногірка;

Жмеринський район: 16 - с. Рожепи; 17 - с. Токарівка;

18 - с. Чернятин;

Калинівський район: 19 - с. Іванів; 20 - с. Кучері;

Козятинський район: 21 - с. Пляхова; 22 - с. Садове;

Літинський район: 23 - с. Багринівці; 24 - с. Бірків;

25 - с. Івча; 26 - с. Микулинці;

Немирівський район: 27 - м. Немирів; 28 - с. Коржівка;

Погребищенський район: 29 - с. Білашки;

Тростянецький район: 30 - с. Летківка; 31 - с. Нова Ободівка;

Тульчинський район: 32 - с. Федьківка;

Хмельницький район: 33 - с. Рибчинці; 34 - с. Чеснівка;

35 - с. Широка Гребля;

Чечельницький район: 36 - с. Бритавка;

*Одеська область:*

Котовський район: 37 - с. Любомирка;

*Черкаська область:*

Уманський район: 38 - с. Старі Бабани;

Звенигородський район: 39 - с. Єрки;

*Кіровоградська область:*

40 - м. Гайворон; 41 - м. Новомиргород;

Голованівський район: 42 - с. Вільшанка;

*Миколаївська область:*

Первомайський район: 43 - м. Первомайськ.



Для з'ясування видового складу сов застосовували маршрутний метод (Гулай, Гулай, 1997а) і метод голосової стимуляції шляхом відтворення фонограм за допомогою переносного динаміка, потужністю 25 Вт (Башта, 1997, Коваль, Містрюкова, 1997). Оскільки сила звуку була відрегульована таким чином, що неспотворені сигнали добре прослуховувались на відстані 400–450 м, зупинки на маршруті закладали через кожні 500 м. Програвання фонограм здійснювали серіями тривалістю до 1 хв. для кожного виду, з перервами для реєстрації відповідей у 3 хв. Спочатку відтворювали голоси дрібних видів. Обліки розпочинали в сутінках, і продовжували до 2 години ночі.

У зимовий період проводили обліки зимуючих водоплавних та навколоводних птахів на місцях їх концентрацій, якими є незамерзаючі ділянки акваторій поблизу ГЕС, ДРЕС та ТЕЦ. При цьому визначали чисельність та видовий склад птахів, які формують зимувальні скупчення. За високої щільності птахів, які тримаються суцільною зграєю, загальну чисельність особин підраховували наступним чином. Візуально виокремлювали групу птахів у 50 особин з одного краю скупчення, після чого підраховували кількість подібних за розмірами груп у загальній зграді. Таку операцію здійснювали тричі, щоразу розпочинаючи підрахунок зграї з різних її кінців (Исаков, 1963).

Обліки чисельності зимуючих водоплавних і навколоводних птахів були проведені на Ладжинському водосховищі у м. Ладжин, Сабарівському водосховищі у м. Вінниця та Сандрацькому водосховищі в с. Широка Гребля Хмельницького району.

Сукупна тривалість спостережень за птахами району досліджень, здійснених за межами модельних облікових майданчиків складає більше 3000 год.

З метою виявлення максимальної кількості представників авіфауни, які населяють досліджувані біотопи, окрім візуальних спостережень ми застосовували також відлов птахів за допомогою павутинних сіток з подальшим кільцюванням. Усього за період роботи було за кільцювано 450 особин різних видів птахів. При цьому використовували кільця серій «А» (60 шт), «В» (368 шт) та «Е» (22 шт) Kiev Ukraine. В результаті було отримане одне повернення, а також відловлений один птах, за кільцюваний іншим

мітчиком (Додаток 1).

При визначенні окремих видів птахів використовували польові визначники Г.В. Фесенка, А.А. Бокотей (Фесенко, Бокотей, 2002б) та Л. Джонсона (Jonsson, 1998).

Для видової ідентифікації, відловлених павутинними сітками птахів родини Sylviidae, застосовували визначники А.І. Иванова, Б.К. Штегмана (Иванов, Штегман, 1978) та Л.А. Портенка (Портенко, 1960).

Вік і стать виловлених птахів встановлювали за допомогою визначника М.В. Виноградова та ін. (Определение..., 1976).

Систематичне положення та порядок розташування видів у даній роботі наведені за Л.С. Степаняном (Степанян, 1990), українські назви видів подані за Г.В. Фесенком та А.А. Бокотей (Фесенко, Бокотей, 2002а) (Додаток 2).

Типи фауністичного походження птахів наведені за Б.К. Штегманом (Штегман, 1938) та М.В. Шарлеманем (Шарлемань, 1936).

Упродовж 2000–2005 рр. ми проводили фенологічні спостереження за весняним прильотом і осіннім відльотом птахів. Дані були зібрані у центрі Вінницької області на територіях Вінницького, Калинівського, Літинського, Липовецького та Немирівського районів. Частина матеріалів, які стосуються фенології міграцій птахів у центральній частині Верхнього і Середнього Побужжя була зібрана за допомогою анкетного опитування.

Для розрахунку біомаси птахів показник щільності населення перемножували на середнє значення маси даного виду. Масу деяких птахів визначали зважуванням при відловах, для решти використовували літературні дані (Иванов, Козлова, Портенко и др., 1951, Портенко, 1960, Птицы..., 1951, 1953, Фауна..., 1977).

Рівень схожості антропогенних ландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя визначали за допомогою індексу видової подібності Сьоренсена  $S$  (Дедю, 1990):

$$S = \frac{2C}{A + B}, \text{ де}$$

$A$  – кількість видів у одному біотопі;  $B$  – кількість видів у іншому біотопі;  $C$  – кількість видів, спільних для обох біотопів.

Для кожного біотопу вираховували індекс видового багатства ( $d$ ) за формулою (Станкевич, 2002):

$$d = \frac{S}{\sqrt{N}}, \text{ де}$$

$S$  – кількість видів;

$N$  – загальна кількість особин.

## ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ОРНІТОФАУНИ ВЕРХНЬОГО І СЕРЕДНЬОГО ПОБУЖЖЯ

Вивчення сучасного стану фауни будь-якого регіону неможливе без ознайомлення з результатами спостережень, проведених на даній території в минулому і є необхідними для порівняльної характеристики та визначення тенденції її зміни. На сьогодні відома значна кількість наукових праць, за допомогою яких можливо провести ретроспективний аналіз динаміки авіфаун різних територій (Yesou, 2005, Donazar, Gangoso, Forero et al, 2005, Амосов, Брагин, Добрынин, 2006). Такі дослідження дозволяють виявити вразливі орнітокомплекси (Пастухов, 2004), характер тенденцій у зміні фауни птахів (Гришанов, 2004, Ronka Mia, Saari, Lennart et al, 2005), та їх залежність від сили і ступеню антропогенного впливу (Селиванова, Естафьев, 2005, Селиванова, 2004).

Чимало сучасних робіт присвячено детальному вивченню ролі птахів у господарстві, зокрема лісовому (Hebert, Duffe, Weseloh et al, 2005), рибному (Broyer, Alex-Beloeil, Gros et al, 2005, Janda, Musil, 1990, Hudec, Pollentova, 1990), садівництві (Забашта, 2006) тощо.

Орнітофауна екосистем Верхнього і Середнього Побужжя, порівняно з іншими регіонами України, досліджена недостатньо.

Історія вивчення угруповань птахів басейну Південного Бугу і, зокрема, його верхньої і середньої течії, розпочинається з наукових записок Гюльденштедта і Палласа, датованих відповідно, 1787 та 1811 роками (Птицы..., 1982). Дослідивши значну за площею територію, від Волги до Південного Бугу, вони представили загальні відомості про місцеві види птахів.

Детальнішими були дослідження А. Нордмана. Його праця 1834 р. присвячена вивченню південних українських земель, середньої і нижньої течії Пд. Бугу у тому числі.

Безумовно, цінними науковими працями, у яких описана орнітофауна більшої частини сучасної території України, є статті професора К. Кеслера (Кесслер, 1851а, 1851б, 1853), опубліковані у 1851 і 1853 роках. У згаданих працях висвітлюються питання видового складу птахів, їх географічного поширення, трофічних і топічних зв'язків, а також відносної чисельності і характеру перебування різних видів птахів на території України. Так,

К. Кеслером були створені видові нариси для 285 видів птахів. Досліджена автором територія включає південну частину середньої течії Пд. Бугу, а також райони вододілу Бугу і Дністра.

Пізніше, наприкінці XIX століття (1879 р.) фауну околиць м. Умані досліджував Г.Ф. Гебель (Птицы..., 1982).

Наступним важливим етапом вивчення орнітофауни Поділля на початку XX ст. можна вважати дослідження В. Храневича (західні і центральні Подільські землі) (Храневич, 1925а, 1925б, 1926), В.Ю. Герхнера (південна частина Літинського району Вінницької області) (Герхнер, 1928а,б), Л.А. Портенка (верхня і середня течія Південного Бугу та найбільші його притоки) (Портенко, 1928а, 1928б), М. Бурчака-Абрамовича (головні притоки верхньої течії Південного Бугу) (Бурчак-Абрамович, 1935), В.М. Пашковського (Тульчинський район Вінницької області) (Пашковський, 1929) та О.В. Носаченка (околиці смт. Погребище Вінницької області) (Носаченко, 2008, Селиверстов, 2007).

Обмежившись територією Подільської губернії, вони отримали дані про якісний і кількісний склад населення птахів регіону, а також екологію окремих її представників. Крім того, в їхніх роботах представлені відомості про характер перебування, ступінь поширення на території та фенологія міграційних і репродуктивних процесів для більшості видів. Відзначимо велику цінність отриманого в ході експедицій фактичного матеріалу – спостережень, зібраних колекцій тушок та кладок птахів – для формування уявлень про структуру й стан орнітофауни, і, що найважливіше – про видовий склад та чисельність птахів Подільських земель.

Питання фенології весняної міграції деяких птахів Середнього Побужжя висвітлені у праці К. Баумана „Заметки о первом появлении птиц весной в г. Тростянце Брацлавского уезда Подольской губернии” (Бауман, 1916).

Пізніше, на початку XX століття, першою оглядовою роботою, яка висвітлює питання характеру та стану орнітофауни південно-західної частини Верхнього Побужжя варто вважати публікацію В.Ю. Герхнера „Матеріали до вивчення птахів Поділля” (Герхнер, 1928а). У весняно-літній період 1909 р. автор проводив спостереження і збирав орнітологічний матеріал на території

сучасних Барського і Літинського районів Вінницької області. Особлива цінність даної роботи полягає у тому, що в її основі лежить фактичний матеріал, зібраний власне автором і підкріплений колекцією тушок птахів.

У згаданій роботі подається перелік 197 видів і підвидів птахів. Дослідник оцінює відносну чисельність кожного підвиду та характер його перебування у межах досліджуваної території. Так, осілими вважали 23 підвиди, гніздовими перелітними – 106 підвидів, пролітними – 40 підвидів, зимуючими – 10 і залітними – 17 підвидів птахів. Разом з цим автор наводить дані про зниклих на той час птахів – тетерука та орябка. Більшість видових нарисів містить інформацію про фенологію весняного прильоту, характер живлення (за вмістом шлунків здобутих екземплярів), особливості гніздування (термін та розміри кладки, гніздову стацію) птахів.

Фундаментальною роботою про характер орнітофауни на початку ХХ століття, є книга професора Кам'янець-Подільського сільськогосподарського інституту Василя Храневича „Птахи Поділля. Огляд систематичний” (Храневич, 1925б). В основу праці покладено низку зведень польських, російських та українських авторів. Автором включені також дані отримані з періодичних мисливських видань кінця ХІХ – початку ХХ століть, колекції природничих музеїв Кам'янця-Подільського та Хмельницького, власні нотатки автора та інших природодослідників Подільського краю.

У праці В. Храневича детально висвітлена орнітофауна західних та центральних Подільських земель – сучасні території Хмельницької та західні райони Вінницької області, головним чином верхня і середня течія Дністра та верхів'я Бугу. Нажаль тут недостатньо відомостей стосовно птахів, що населяли територію Середнього Побужжя.

У видових нарисах автор наводить дані про відносну чисельність, поширення в межах регіону, біотопічну належність, а також господарське значення 244 підвидів птахів. Окремим розділом автор подає таблицю, яка ілюструє розподіл птахів у шести типах біотопів, характер їх перебування на досліджуваній території та фауністичне походження. За В. Храневичем, найбагатшими у видовому відношенні на той час були річкові долини (99 видів), ліси (98 видів) та озера, стави і болота (81 вид).

Дещо бідніший видовий склад птахів спостерігали у степових ценозах (38 видів) та на полях (25 видів); у межах селитебних комплексів (житлові і господарські будівлі) відмічено лише 8 видів птахів. За характером перебування птахів Поділля поділяли на гніздових (117 видів), осілих (49 видів), пролітних (46 видів), залітних (18 видів) і зимуючих (14 видів). Серед розглянутих видів птахів, за відношенням до зоогеографічних зон розрізняли такі групи, як широко розповсюджені, середземноморські, південні, південно-східні, південно-західні, степові, тундрові та тайгові форми, мешканців острівних лісів, а також західної і східної частин Палеарктичного обширу. Доповнює таблицю характеристика чисельності кожного виду птахів на території Поділля.

Чималий інтерес має й інша праця В. Храневича „Минуле фавни Поділля” (Храневич, 1925а). Автор наводить дані, які ґрунтуються головним чином на літературних джерелах про окремі види птахів і ссавців, що зникли з території регіону до початку ХХ століття, або чисельність їх популяцій помітно зменшилась. Такими є дрохва, хохітва, куріпка сіра, балабан, орябок, тетерук, ворона чорна, скеляр строкатий. На основі аналізу характеру та динаміки змін екосистем автор визначив чинники, які спричинили зникнення цих птахів з території. Серед них означені також чинники антропогенного характеру.

Цікавий матеріал містить розділ „Найголовніші зоогеографічні райони Поділля” ще однієї праці Василя Храневича „Нарис фавни Поділля” (Храневич, 1925а). За проведенням автором районування, у межах басейну верхньої і середньої течії річки Південний Буг знаходяться три зоогеографічні райони: Північний Подільсько-Волинський, Східний Надбужанський та Південний передстеповий Балтянський. Дане районування здійснене з урахуванням особливостей рельєфу, клімату, ґрунтів та рослинності території. Для кожного району наводяться приклади типових представників птахів і ссавців, що має велике значення для дослідження динаміки орнітофауни протягом століття.

Варто зауважити, що у пізніших літературних джерелах наведені дещо інші зоогеографічні одиниці. Так, з огляду на фізико-географічні особливості території, видовий склад флори і фауни М.В. Шарлемань (Шарлемань, 1936) вважає, що басейнова частина верхів'їв і середньої течії Південного Бугу розташована у межах

Наддністрянського лісостепового та Дністровсько-Бузького лісостепового районів.

Суттєвий внесок у справу вивчення птахів Поділля на початку ХХ-го століття зробив маловідомий український орнітолог О.В. Носаченко (Селиверстов, Гаврилюк, 2008). Працюючи телеграфістом на залізничних станціях Умань (Черкаська область), Погребище (Вінницька область), Чеповичі та Любар (Житомирська область) він зібрав багатий фактичний матеріал про видовий склад, характер перебування та фенологію міграцій та розмноження птахів цього регіону (Носаченко, 2008). Протягом 1918–1921 рр. дослідник здійснював орнітологічні спостереження в околицях смт Погребище на Вінниччині. Були досліджені, головним чином, лісові ландшафти. Так, О.В. Носаченко здійснював регулярні орнітологічні екскурсії в лісові урочища Чернече, Бособродський, Павлівський, Яницький, Васильковецький та Фрунзинівський ліси. Результати спостережень за птахами тривалий час знаходились у польових щоденниках і були опубліковані лише на початку ХХІ століття.

Також ним була зібрана велика оологічна колекція (Селиверстов, 2007), яка має велике значення для розуміння видового складу гніздових птахів даної території. Проте, варто зазначити, що в оригінальних спостереженнях автора та більш пізніх записах існують деякі розбіжності у визначенні видової належності окремих кладок птахів (Гаврилюк, Селиверстов, 2008). Не зважаючи на це, записи щоденників та колекції, забрані О.В. Носаченком містять цінний фактичний матеріал щодо орнітофауни Верхнього Побужжя.

У 1926 і 1927 роках орнітофауну районів, які на той час входили до складу Подільської губернії, вивчав Л.А. Портенко (Портенко, 1928а). Ним здійснені інвентаризаційні роботи в різних типах біотопів: лісах, долинах річок, агроценозах і населених пунктах. Орнітофауна лісових масивів була досліджена поблизу м. Летичів Хмельницької області (Лисогірська лісова дача), а також в околицях сіл Бандурове (Кішевська дача), Ракулове (Ракулянська дача) і Піщана (Даничів ліс) Балтського району Одеської області. Для вивчення водоплавних і водно-болотних птахів Л.А. Портенко здійснив екскурсії на ділянці долини верхньої течії р. Південний Буг між с. Пирогівці і м. Летичів у Хмельницькій області. Агроценози, а



саме польові ландшафти, він досліджував у Летичівському районі Хмельниччини і Балтському районі Одещини, що дало змогу порівняти особливості видового складу орнітофаун лісостепової та степової природних смуг. У цих же областях він досліджував птахів у 31 населеному пункті різного рангу.

Для встановлення видового складу птахів досліджуваного регіону окрім власних спостережень Л.А. Портенко використав свідчення місцевих жителів, головним чином мисливців. За два роки польових робіт було зібрано інформацію про характер перебування на території Поділля 165 видів птахів, відносну щільність їх популяцій, трофіку, топічні зв'язки, фенології міграцій і розмноження птахів.

У згаданій праці (Портенко, 1928а) автор також пропонує власну схему орнітогеографічного районування, згідно з якою територія Верхнього і Середнього Побужжя лежить у північній частині Понтійської ділянки Азово-Чорноморського округу.

До публікацій початку ХХ століття, які стосуються орнітофауни Східного Поділля, можна додати результати досліджень М. Бурчак-Абрамовича (Бурчак-Абрамович, 1935). У своїй статті „До орнітофауни північного Поділля (попереднє повідомлення)” він наводить короткі нотатки, що містять інформацію про результати орнітологічних спостережень у літньо-осінній період 1929 і 1932 років у басейні річок Вовк, Згар і Рів. У публікації подані видові нариси, які стосуються 58 видів птахів. Цікавими на сьогодні фактами є те, що у той час на Поділлі спостерігали такі види, як шуліка рудий, скопа, поморник короткохвостий, очеретянка прудка, дрохва та журавель сірий. За свідченням автора, останні три види на той час гніздилися в межах Поділля.

У цей же період була детально досліджена орнітофауна суміжних територій. Так, упродовж 6 років, з 1935 по 1940 рр., П.П. Орлов вивчав птахів Черкащини. Результатом його досліджень стала серія публікацій, надрукованих у збірнику наукових праць Черкаського державного педінституту (Орлов, 1941, 1948). Найбільш повним зведенням, у якому подана характеристика населення птахів Черкащини є стаття „Орнітофауна Черкаського району” (Орлов, 1948). Вона містить стислий аналіз літератури з проблеми вивчення птахів регіону, опис району досліджень,

таблицю „Список птахів Черкащини за характером їх перебування”, систематичний опис 250 видів і підвидів птахів Черкащини. Окремим розділом розглянуто мисливські види птахів та їх використання. До розділу додана таблиця, яка містить інформацію про характер перебування мисливських птахів на території даного регіону, періодичність здобування їх мисливцями, а також пропозиції щодо встановлення оптимальних термінів полювання на різні види дичини, що дає змогу регулювати її використання.

Систематичний опис птахів Черкащини поданий у вигляді видових нарисів. Кожен з них містить дані про характер перебування виду на досліджуваній території, терміни міграції, особливості господарського використання птахів. Крім того наведено перелік здобутих екземплярів птахів із зазначенням місця і дати.

Упродовж наступних сорока років можна відмітити спад орнітологічних досліджень на Поділлі. Лише на початку 70-х років ХХ ст. В.І. Гулай розпочинає роботи спрямовані на вивчення водно-болотних мисливських (Гулай, 1974, 1975б, 1985, 1991б) та інших видів птахів (Гулай, 1991а, Гулай, Гулай, 1997) західного Лісостепу України. В умовах скорочення популяцій цілої низки мисливських видів птахів необхідність у таких дослідженнях на той час була очевидною. Упродовж семи польових сезонів В.І. Гулай зібрав на території Хмельницького і Волочиського районів Хмельниччини дані про вікову і статеву структуру популяцій, особливості репродуктивних та міграційних процесів її представників, залежність кількісного і якісного складу мисливських водно-болотних видів птахів від біотичних, абіотичних і антропогенних процесів (Гулай, 1980). Вивчення вище означених характеристик представників орнітофауни та процесів динаміки їх популяцій верхів'їв Південного Бугу було здійснено у межах різних типів угідь, таких як ріки, стави та озера, болота, луки та орні землі. В.І. Гулай стверджує, що структура і щільність популяцій водно-болотних птахів досліджуваної території залежать від площі території, рівня антропогенного тиску на неї, біотопічної структури території (Гулай, 1980).

В результаті аналізу показників чисельності різних видів птахів упродовж кількох років була встановлена динаміка їх популяцій. До числа прогресуючих видів віднесено чайку, крижня, чирянку

велику, деркача та курочку водяну. У той же час відмічене зменшення щільності населення інших видів, що може бути зумовлене їх меншою екологічною пластичністю. До таких видів належать лиска, попелюх, чернь білоока, гуска сіра, нерозень, пірникози, баранець великий, баранець звичайний, брижач, кульон великий, грицик великий та коловодник звичайний (Гулай, 1980).

Іншим важливим аспектом згаданої роботи було встановлення факторів абіотичного, біотичного і антропогенного походження, які впливають на кількісні та якісні характеристики орнітофауни Верхнього Побужжя. До першої групи було віднесено такі кліматичні чинники, як температура, опади, сила і напрямок вітру. Біотичними чинниками, які лімітують чисельність популяцій водно-болотних та навколоводних птахів є хижаки, енто- та ектопаразити. Антропогенний вплив на орнітофауну регіону знаходить свій прояв у скороченні площ угідь, їх техногенному і хімічному забрудненні. Значної шкоди птахам, особливо у гніздовий період завдають різноманітні сільгоспроботи, випасання худоби, рекреація, зокрема рибалка та відпочинок на берегах водойм. Але найвідчутнішим антропогенним чинником автор вважає мисливство (Гулай, 1980).

Продовжуючи моніторинг стану популяцій водоплавних і навколоводних птахів верхів'їв Південного Бугу В.І. Гулай (Гулай, 1977, 1983а, 1990в) формулює заходи оптимізації їх використання (Гулай, 1985), досліджує особливості екології різних видів водно-болотних птахів (Гулай, 1975а, 1981, 1990а, 1990б, 1991б, Гулай, Гулай, 1997), а також птахів інших екологічних груп цієї території (Гулай, 1983а, 1983б, 1989, 1991а).

Певну інформацію про видовий склад і поширення птахів на території Хмельницької області можна почерпнути також у краєзнавчих нарисах природи (Татаринів, 1980).

В умовах зростаючого антропогенного тиску на природні екосистеми особливо вагомого значення набули наукові дослідження урбоорнітологічного характеру, в яких з'ясовувались питання впливу антропогенного фактора на птахів культурного ландшафту більшої частини території колишнього СРСР (Аннаєва, 1970, Авданин, 1990, Аюпов, 1987, Булахов, 1991, Булахов, Губкин, 1991, Бакаєв, 1969, Вороб'єв, Лихацький, 1988, Гладков, Рустамов, 1975, Даутартас, 1986, Ильичев, Фомин, 1988, Копєин, Яремченко, Подласая и др., 1981, Кривицький,

Черников, 1981, Кудленок, 1981, Шепель, 1988 та ін.), у тому числі й України (Башта, 2000, Бокотей, 1998, Губкин, 1991, Галпош, 1974 та ін.). Моніторинг стану орнітокомпоненту селитебних і техногенних систем урболандшафтів здійснювали і в пострадянській Україні (Булахов, Губкин, 1991, Кучинська, 2000, Скільський, 1999, Табачишин, Любущенко, Завьялов, 2003, Фауна..., 1997 та ін.). З даної тематики було підготовлено до захисту цілу низку дисертаційних робіт (Бабенко, 1980, Будниченко, 1965, Владышевский, 1962, Губкин, 1971, Дучиц, 1972, Жежерин, 1969, Ежова, 1982, Карев, 1985, Керданов, 1990, Клестов, 1983 та ін.), які висвітлювали різноманітні аспекти взаємодії птахів і людини у антропогенних ландшафтах. Такі роботи були виконані також на території різних регіонів сучасної України: у Карпатах (Башта, 2000), Прикарпатті (Бокотей, 1998), Закарпатті (Станкевич, 2002), у Чернівецькій (Скільський, 2000), Тернопільській (Страшнюк, 2003) і Донецькій (Штірц, 2004) областях, на північному-сході (Чаплыгина, 1998) і Лівобережжі (Кузьменко, 2000) України.

З початку 90-х років ХХ століття і насьогодні продовжується вивчення населення птахів верхів'їв Південного Бугу у межах Хмельницької області. (Гулай, 1990а,б,в, Гулай, Гулай, 1997, Гулай, Матвєєв, Новак, 1996, Матвєєв, 1994, 1996–1998, 2003, Матвєєв, 1998, Новак, 1994а,б, 1996, 1998а, 1999, 2003а, 2003б, 2003в, 2006а,б,в, Новак, Новак, 1998). У наукових працях розкриті питання біології та екології окремих видів птахів, подається характеристика території їх поширення.

Серед робіт, присвячених інвентаризації видового складу птахів східної Хмельниччини варто згадати публікації М.Д. Матвєєва (Матвєєв 1994, 1996а, 1996б, 1996в, 1996г, 1996д, 1997а, 1997б, 1998а, 1998б, 2003, Матвєєв, 1994). Починаючи з 1986 р. автор здійснював польові дослідження сучасного стану орнітофауни переважно придністровської частини Поділля, а також окремих ділянок Подільського Побужжя у східній Хмельниччині. У своїх працях він доходить висновку, що деякі види птахів за останні 100–150 років змінили характер свого перебування на згаданій території. Так, новими гніздовими на сьогодні можна вважати золотомушку жовточубу, синицю чорну, чикотня, мухоловку білошию та кропив'янку прудку. Крім того, за згаданий проміжок часу

з'явилося кілька нових для фауни регіону видів. Це, зокрема, горлиця садова, дятел сірійський, щедрик, горихвістка чорна, плиска жовтоголова. Натомість на Поділлі зникли дрохва, хохітва, скеляр строкатий, відчутно скоротилась чисельність сиворакші, сорокопуда чорнолобого і пугача. Загалом, у межах досліджуваної території, автором виявлено 202 види птахів, з яких гніздиться 122 види, зустрічаються під час міграцій – 54 види і 26 видів спостерігають у гніздовий період, але їх гніздування не підтвержене. М.Д. Матвеев (Матвеев, 2003) окреслює напрямки орнітологічних досліджень орнітофауни Східного Поділля. Головними з них є завершення інвентаризації орнітофауни регіону, у тому числі і рідкісних видів, виявлення місць їх поширення, встановлення меж ареалів видів, дослідження різних аспектів біології та екології птахів, активізація діяльності, спрямованої на збереження видового різноманіття і кількісного багатства птахів Східного Поділля.

М.Д. Матвеевим глибоко вивчені і представлені у фаховій літературі різні аспекти біології та екології синиць Хмельниччини. (Матвеев 1994, 1996а, 1996б, 1996в, 1996г, 1996д, 1997а, 1997б, 1998а, 1998б, Матвеев, 1994). Зокрема, розкриті особливості гніздування представників родини, з'ясовані чисельність і демографія їх популяцій у різних типах лісостанів Поділля, особливості фенології, міжвидові зв'язки у зграях у різні періоди року, вплив антропогенного фактора на стан популяцій родини Синицеві.

Останнім часом ґрунтовним вивченням населення птахів верхів'їв Південного Бугу займається В.О. Новак. Результати його досліджень систематично висвітлюються у періодичних виданнях та збірниках тез наукових конференцій (Новак, 1994а,б, 1995, 1996, 1998а,б,в, 1999, 2002а,б, 2003а,б,в, 2006а,б,в, Новак, Новак 1998, Новак, Гулько, Приказюк, 1998). Автор відстежує кількісні та якісні зміни у орнітофауні центральних районів Поділля, а саме появу на гніздуванні нових для фауни регіону видів птахів, таких як жовтоголова плиска (Новак, 1996) та білобровий дрізд (Новак, 1994б). У 2006 році дослідник наводить нові дані про перебування на території Хмельниччини 19 видів птахів регіонально рідкісних і занесених до Червоної книги України (Новак, 2006в, 2008). В.О. Новак досліджує також питання біології,

екології (Новак, 1995, 1998а) та поширення у межах області окремих груп птахів, зокрема таких як кулики (Новак, 1999), крячки (Новак, 2006а), сови (Новак, 2003в), сорокопуди (Новак, 1998в).

Крім робіт фауністичного характеру (Новак, Новак, 1998), серед його друкованих праць є публікації, присвячені питанням біології таких птахів Поділля, як баклан великий (Новак, 2003б) і синиця чорна (Новак, 1994а).

Регулярний моніторинг орнітофауни центру Хмельницької області упродовж 1989–1998 років дозволив В.О. Новаку зібрати багатий фенологічний матеріал (Новак, 1998г, 2002а, 2006б, Новак, Гулько, Приказюк, 1998).

Рівень вивченості орнітокомплексів Середнього Побужжя у порівнянні з Верхнім був дещо нижчим. Відомості про птахів даного регіону можна було почерпнути або з науково-популярних видань (Литвиненко, 2003), або з поодиноких статей і тез, надрукованих у збірках місцевих конференцій. Крім того, ці праці висвітлювали головним чином питання чисельності і екології окремих видів птахів, а у кращому випадку деяких їх систематичних груп. Тому існує проблема повного їх дослідження.

Так, упродовж 1967–1979 років здійснювалось спостереження за колоніальним поселенням чаплі сірої, розташованим у заплаві р. Десни на Вінниччині (Копейн, Яремченко, Подласая и др., 1981). Автори порівнювали характер впливу зовнішніх чинників, інші особливості екології, біології та динаміку чисельності чапель даної колонії і колонії у Житомирській області. На основі результатів спостережень встановлено, що головною причиною скорочення чисельності чапель у колоніях є фактор турбування птахів упродовж репродуктивного періоду.

Колоніальних навколоводних птахів Вінниччини вивчав С.Ю. Любушенко (Любушенко, 1989). Було здійснено спробу оцінити видовий склад, стан популяцій птахів, динаміку їх чисельності у просторі і часі, та закономірності розміщення колоніальних поселень. Так, на території Вінницької області було виявлено 12 гніздових колоній чаплі сірої, загальною чисельністю у 1500 пар. Крім того, наведено дані про гніздування або перебування на території Вінниччини таких регіонально рідкісних і малочисельних видів, як чапля руда, квак, чепура велика і мала, косар.

За спостереженнями С.Ю. Любуценка відмічені інші колоніальні навколводні птахи Вінниччини. Насамперед це представники родини Laridae, а саме мартин звичайний, крячки чорний, білощокий, білокрилий та річковий. Також згадується про спроби гніздування мартина сивого. Крім того автор наводить дані про гніздування у аквакомплексах області пірникози чорношиєї, чайки, коловодника звичайного і грицика великого.

Питання розміщення на території області та видового складу мартинових Вінниччини розглядаються у іншій публікації С.Ю. Любуценка у співавторстві з В.Г. Табачишиним „Чайки и крячки в Винницкой области” (Любущенко, Табачишин, 1996б). Автори вказують на перебування у межах досліджуваної території семи представників даної родини.

Цінні відомості про окремі види або таксономічні групи птахів Середнього Побужжя є у публікаціях 70-х років ХХ ст. українського орнітолога М.Ф. Ковалю. Вони присвячені вивченню видового складу орнітофаун суміжних територій, або різних аспектів екології птахів Черкащини.

Перші його публікації стосуються орнітофауни Середнього Придніпров'я (Коваль, 1991а), а пізніше ним опублікована наукова стаття “Птицы дендропарка “Софиевка” (Коваль, 1979). У 1990 році під такою ж назвою видана науково-популярна книга (Коваль, 1990), яка містить нариси про види птахів цього урочища. Окремі наукові праці присвячені вивченню екології навколводних птахів, зокрема сірої чаплі (Коваль, Коваль, 1991). У роботі наведено дані, що стосуються особливостей трофіки, гніздової біології виду, фенології міграцій, кількості колоніальних поселень та їх розміщення.

Також М.Ф. Ковалем досліджені видовий склад та біотопічний розподіл гніздових птахів родини Воронові (Коваль, Міструкова, 1997). У публікації була подана характеристика 6 видів воронових із зазначенням їх відносної чисельності та поширення у межах міста та приміських зелених насаджень.

У 1991 році вийшла з друку монографія М.Ф. Ковалю “Птицы в экосистемах лесостепной полосы Европейской части СССР”, у якій в загальних рисах, крім інших проблем, розглядаються окремі

питання щодо орнітокомплексів в умовах урбанізованих ландшафтів (Коваль, 1991б).

Орнітофауну лісових насаджень, міських парків та скверів Правобережного Лісостепу досліджувала Л.М. Містрякова (Містрякова, 1997). За отриманими результатами була підготовлена кандидатська дисертація (Містрякова, 2001). Автор здійснювала обліки птахів і в межах Середнього Побужжя. Облікові майданчики були закладені у містах Жашків, Звенигородка, Монастирище і селах Синиця та Шельпахівка Христинівського району Черкаської області; містах Гайсин, Тульчин і селі Степашки, Гайсинського району Вінницької області, а також містах Гайворон та Новоархангельск Кіровоградської області. У дисертаційній роботі представлені видовий склад та чисельність орнітофауни даної території у різні сезони року, встановлені головні фактори антропогенного впливу на різні види птахів; подані видові нариси домінуючих за чисельністю видів; проаналізовані основні закономірності формування орнітофауни парків, скверів та приміських лісових зон регіону.

Ґрунтовні дослідження кількісних та якісних характеристик орнітофауни м. Вінниці здійснені В.Г. Табачишиним, С.Ю. Любущенком та Є.В. Зав'яловим (Табачишин, 2003) у зимові періоди 1992–1999 років. Ними були проведені обліки чисельності птахів у 7 типах біотопів міста. Авторами виявлене перебування у цих стаціях 73 видів птахів. Найбільше видове різноманіття відзначене у лісопарках і парках, найменше у кварталах багатопверхової забудови і на пустирах. Результати спостережень було порівняно з результатами обліків у подібних типах біотопів м. Саратова (Російська Федерація).

Детальніше питання видового складу і чисельності птахів урбанізованих ландшафтів Вінниці та деяких населених пунктів області висвітлене у дисертаційній роботі С.О. Лопарева “Орнітофауна населених пунктів центру України та її зміни” (Лопарев, 1996). Автором виділено 22 типових для досліджуваної території біотопи, у яких він вивчав видовий склад і сезонну динаміку орнітофауни, шляхи адаптації різних груп птахів до синантропного існування. Птахи групувались за ступенем пристосування до урболандшафтів. Дисертантом визначено головні



причини зникнення аборигенних видів птахів з території міст, подано порівняльну характеристику сучасної і минулої фауни птахів міст району дослідження, а також проведено порівняння видового складу та головних чинників чисельності видів у межах різних типів міських біотопів упродовж виділених 9 сезонних періодів року. На територіях Вінницької і Хмельницької областей дослідженнями були охоплені 15 урболандшафтів.

Окрім населених пунктів у орнітологічному аспекті сьогодні досліджують деякі інші антропогенні ландшафти Вінниччини. Зокрема вивченню підлягає орнітофауна риборозплідних ставів (Лопарев, Мельничук, Разумовский, 1995) і водосховищ. С.В. Пшеничним (Пшеничний, 2004) на основі аналізу анкетних матеріалів з'ясовано, що водойма-охолоджувач Ладижинської ДРЕС є одним з найсприятливіших місць зимівлі водоплавних і водноболотних птахів. У публікації були наведені дані про зимівлі на згаданій водоймі до 22000 особин крижня, близько 2500 ос. лиски, до 510 ос. шипуна, а також від 500 до 2–3 тис. особин крижня на Сандрацькому водосховищі у Хмельницькому районі Вінницької області.

Як свідчить аналіз літературних джерел, сьогодні здійснюється моніторинг стану популяцій птахів південної частини Середнього Побужжя. Так, питанням трофічних зв'язків птахів – герпетофагів в умовах Північно-Західного степу України займався В.В. Гулай (Гулай, 2003б). До цієї групи було віднесено 23 види птахів, які належать до 6 рядів: Лелекоподібні *Ciconiiformes* (5 видів), Соколоподібні *Falconiformes* (11 видів), Куроподібні *Galliformes* (1 вид), Сиворакшеподібні *Coraciiformes* (1 вид) і Горобцеподібні *Passeriformes* (5 видів).

На Кіровоградщині В.І. Гулай вивчав стан популяцій сиворакші (Гулай, 2003а), А.О. Шевцов досліджував питання розмноження жовтоголової плиски (Шевцов, 2001а) і степового канюка (Шевцов, 2001б), зимівлі сірої чаплі (Шевцов, 1996), бугая та огара (Шевцов, 2001в), біології квака (Шевцов, 2002).

Видовий склад хижих птахів, які гніздяться у Буго–Дністровському межиріччі досліджувався В.В. Кіндою (Кинда, 1991). З 1979 по 1990 роки автором у межах регіону

встановлене гніздування 7 видів птахів родини Яструбові (Accipitridae).

В умовах зменшення територій, які підтримують існування популяцій малочисельних і рідкісних видів особливого значення набувають моніторингові роботи, спрямовані на з'ясування розмірів популяцій (Cade, Bird, 1990, Ганя, 1979, Горбань, 1991, Костюшин, Домашевский, 2006, Сташайтис, 1986, Mammen, Stubbe, 2005), виявлення природи (Grob, 1990, Rang, 1990), характеру (Демянчук, 1991, Костин, 1981) та сили впливів (Faivre, Frochot, Roche, 1988, Saniga, 1990, Абдуназаров, 1991) на вразливі види птахів (Manu, Peach, Bowden et al, 2005, Лисецкий, Кривицкий, Куниченко и др., 1978, Програма..., 1998), а також вивчають екологічні та соціальні наслідки втрати біорізноманіття (Егорова, 2006). Також важливим аспектом моніторингових робіт є виявлення характеру реакції орнітокомпоненту різних типів екосистем на вплив антропогенних чинників. Так, були вивчені реакції птахів на зміни в лісових (Guenette, Villard, 2002, 2005, Shao Ming-qin, Liu Nai-fa, Zhang Ji-zeng et al, 2005, Schieck, Song, 2006, Harrison, Schmiegelow, 2002, Harrison, Schmiegelow, Naidoo, 2005, Woltmann, 2003, Waltert, Mardiastuti, Muhlenberg, 2005), дорожніх (Male, Nol, 2005), прибережних (Del Viejo, Munoz, Vega et al, 2004) і водних (Poggio, 2005, Ortubay, Cussac, Battini et al, 2006) ландшафтах. Ми вважаємо, що кінцевою метою таких проектів має бути розробка заходів спрямованих на збереження середовища існування птахів (Международные..., 1994, Національні..., 2000, Скокова, Виноградов, 1986). Реалізація цих завдань можлива шляхом заповідання територій (Куравичюс, 1992, Сарычев, 1992), та подальшого управління ними (Вологі..., 2005, Грищенко, 1997, Ендрюс, Рібейн, 2006, Планування..., 2007). Таку роботу давно здійснюють за кордоном (Добровольский, 1977, Десеуніск, 2005), у державах колишнього СРСР (Авилова, 1991, Винтер, 1983, Глушенко, 1984, Жордания, 1979, Кашкаров, 1979, Кумари, 1979, Янушевич, Кыдыралиев, 1979), у тому числі і в Україні (Воинственский, Федоренко, 1964, Гаврись, 1996, Горбань, 1992), де питаннями охорони природи опікується значна кількість організацій (Довідник..., 2001), як державних, так і громадських.

На початку 90-х років ХХ століття популяризації

природоохоронної роботи, і зокрема вивченню та охороні птахів регіонів, сприяло створення мережі ІВА (Important Bird Areas) територій, ініційоване Українським товариством охорони птахів. На Вінниччині в цьому напрямі працювали І. Шидловський, Б. Розумовський, С. Любущенко, С. Лопарев (Микитюк, 1999). У межах області було визначено 2 території, важливі для збереження видового різноманіття птахів (ІВА території). Однією з них є заплава р. Снивода (Калинівський район). Тут І. Шидловським виявлено на гніздуванні 2–4 тис. пар чорного і білощогого крячків. Ним визначено головні негативні чинники, що впливають на гніздування птахів, як-то перевипас худоби і рибна ловля.

Іншою ІВА територією Вінниччини є Микулинецькі стави, які знаходяться у басейні р. Згар, поблизу с. Микулинці Літинського району. Б.І. Розумовським, С.Ю. Любущенкою і С.О. Лопаревим у межах даної території виявлене гніздування таких регіонально рідкісних, або вразливих видів, як бугайчик, гуска сіра, попелюх, деркач, крячок білощокий і крячок чорний. На думку авторів головними загрозами для нормального існування птахів Микулинецьких ставів є риболовля, полювання а також фактор турбування з боку людини.

Ще три території, важливі для збереження різноманіття птахів у межах Верхнього Побужжя знаходяться на території Хмельницької області (Микитюк, 1999). У долині р. Іква В.О. Новаком відмічено на прольоті 4–6 тис. ос. гуски білолобої, 4–6 тис. пар гуски сірої, на гніздуванні 5–15 пар нерозня і 100–200 пар крячка білощогого. Він же спостерігав під час перельоту у долині р. Південний Буг, поблизу с. Голосків, Летичівського району 1000–2500 ос. гуски сірої і 20–70 ос. гуски білолобої.

У долині р. Вовк, на Хмельниччині, І. Шидловським описана третя ІВА територія, яка підтримує нормальне існування різних видів водоплавних і навколводних птахів, зокрема і крячка чорного, чисельність якого тут становить 90–150 пар.

Таким чином, проведений нами стислий аналіз літературних джерел, присвячених питанням вивчення орнітофауни територій Верхнього і Середнього Побужжя, як єдиного регіону, свідчить, що у цілому повна інвентаризація фауни різних типів антропогенних

комплексів досліджуваного регіону не здійснювалась протягом останніх 80 років.

Різні дослідники у певній мірі вивчали лише окремі аспекти формування, функціонування і стійкості орнітокомплексів на урбанізованих територіях Побужжя. Цілісні дослідження орнітофауни означеної території, які передбачають з'ясування видового складу, чисельності та динаміки популяцій птахів у її межах, а також вивчення нових факторів, які мають прямий або опосередкований вплив на орнітокомплекси Верхнього і Середнього Побужжя холістично і систематично не проводилися.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ

### Фізико-географічна характеристика досліджуваного району

Досліджуваний регіон розташований в центральній частині Правобережної України і охоплює території водозбору верхньої і середньої течії р. Південний Буг (рис. 1). У адміністративно-територіальному відношенні Верхнє і Середнє Побужжя займає більшу частину Вінницької області, захід Хмельницької, західні райони Черкаської і Кіровоградської областей та північ Миколаївської і Одеської областей.

У фізико-географічному аспекті досліджувана територія належить до Подільської височини і включає низку областей зони широколистяних лісів та лісостепової смуги. Витоки річки Південний Буг знаходяться у Східно-Подільській області зони широколистяних лісів. Південну частину Верхнього та Середнього Побужжя займають області лісостепової смуги: Північно-Західна Придніпровська височинна область, Середньобузький, Центральнопридніпровський, Південно-Подільський та Південно-Придніпровський височинний лісостеп (Маринич, Шишченко, 2005).

У геоморфологічному відношенні досліджувана територія є акумулятивною розчленованою лесовою рівниною, яку у верхній частині перетинає пасмо Товтр. За походженням леси Подільського Побужжя розрізняють: елювіально-делювіальні (витоки річки – нижня частина Верхнього Побужжя), делювіальні, пролювіальні, еолові та інші (нижня частина Верхнього Побужжя – середня та нижня течія). У межах басейну, на схід від м. Вінниці, простягається відносно знижена смуга – акумулятивна водно-льодовикова розчленована лесова рівнина (Бондарчук, 1963).

За ґрунтово-географічним районуванням О.М. Маринича та П.Г. Шишченка територія Верхнього та Середнього Побужжя розміщена в межах центральної лісостепової і степової області суббореального поясу, в Лісостеповій зоні опідзолених, вилужених і типових чорноземів (Маринич, Шишченко, 2005).

У верхів'ях Південного Бугу поширені типові малогумусні середньо- і важкосуглинисті чорноземи. У північно-східному напрямку їх змінюють опідзолені чорноземи і темно-сірі опідзолені,

що займають більшу частину площі району дослідження. У південній частині Середнього Побужжя поширені чорноземи на твердих карбонатних ґрунтах та дерново-підзолисті у комплексі з дерновими карбонатними ґрунтами (Заставний, 1994).

Розташування Верхнього і Середнього Побужжя в межах двох природно-кліматичних смуг – лісостепової та степової, зумовлює різний видовий склад фітокомпоненту. Так, рослинний покрив лісостепової частини басейну Південного Бугу представлений різноманітними угрупованнями: лісовими, лучними, болотними, галофільними, псамофільними, водно-прибережними та ін. (Григора, Соломаха, 2005).

Північні ділянки Середнього та Верхнє Побужжя відносять до Подільсько-Середньопридніпровської частини Лісостепу. Тут серед лісової компоненти фітоценозів домінують дубово-грабові ліси, у яких співедифікатором дуба виступає *Carpinus betulus* L., а також дїброви, утворені *Quercus robur* L. та *Quercus petraea* Liebl. Вищезазначені ліси у більшості випадків є складними, їх деревостан формують кілька лісоутворюючих порід: *Pinus sylvestris* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Fagus sylvatica* L., *Fraxinus excelsior* L. у поєднанні з чагарниковим та чагарниково-трав'яним ярусами.

Луки побужького лісостепу приурочені до долин річок, озер і ставів є ксеромезофільними та ксерофільними угрупованнями. На низинних ділянках вони включають *Agrostis stolonifera* L., *Poa trivialis* L., *Poa palustris* L., *Glyceria fluitans* (L.), *Carex nigra* (L.), *Carex panacea* L., *Carex vesicaria* L., на плакоргах, схилах і підвищеннях – *Festuca rupicola* Huds., *Calamagrostis epigeios* (L.), *Elytrigia repens* (L.), *Bromopsis inermis* Leyss., *Carex praecox* Schreb., *Carex colchica* J.Gay та ін.

На низинних болотах Верхнього і Середнього Побужжя сформувались лісові, чагарникові та трав'янисті угруповання. Серед останніх провідне місце посідають високотравні болота, представлені очеретяними, рогузовими, лепешняковими та хвощовими асоціаціями. Гідрофітами природних і штучних водойм є *Sagittaria sagittifolia* L., *Phragmites australis* (Cav.), *Nymphaea alba* L., *Nuphar lutea* (L.) та *Potamogeton lucens* L. (Григора, Соломаха, 2005).

У межах середньобужького степу домінують агрофітоценози (до 78% площі). Лісова рослинність зосереджена головним чином біля

берегів водойм, ярів, балок та схилів. Окреме місце посідають захисні лісосмуги. У структурі вододільних та схилових лісів північного степу розрізняють деревостан, що формується головним чином з *Quercus robur* L., *Ulmus densa* Litw., *Ulmus laevis* Pall., *Fraxinus excelsior* L. і *Pinus silvestris* L., ліщиновий, терновий, бруслиновий або липовий підлісок та трав'яний ярус, який включає *Carex colchica* J.Gay, *Kochia scoparia* (L.), *Thymus pallasianus* (L.) та *Stipa capillata* L. (Григора, Соломаха, 2005).

Лучна рослинність також приурочена до заплав річок і представлена фоновими видами: *Festuca rupicola* Huds., *Poa angustifolia* L., *Elytrigia repens* (L.), *Cynodon dactylon* (L.) на підвищеннях терас, а також *Carex acuta* L., *Phalaroides arundinacea* (L.), *Glyceria fluitans* (L.), *Glyceria maxima* (Hartm.) та *Phragmites australis* (Cav.) на приуловних пониззях.

Степова рослинність збереглась на непридатних для окультурення землях і представлена різнотравно-типчаково-ковилловими асоціаціями (*Festuca rupicola* Huds., *Stipa capillata* L., *Stipa tirsia* (L.), *Stipa zalesskii* (L.), *Koeleria* Pers.) у поєднанні з степовими чагарниками *Prunus stepposa* (Kotov), *Caragana frutex* (L.), *Cerasus fruticosa* (Pall.), *Amygdalus nana* (L.), *Spyraea* L.

Водяна рослинність за видовим складом подібна до гідрофітів подільського лісостепу. Особливе місце у структурі фітоценозів північного степу займає синантропна рослинність, представлена, головним чином, ксерофільними видами (Григора, Соломаха, 2005).

За класифікацією Б.П. Алісова Верхнє і Середнє Побужжя розташоване в межах рівнинної підобласті Атлантико-континентальної кліматичної області.

Згідно з агрокліматичним районуванням, територія Верхнього Побужжя належить до достатньо помірної підзони помірно теплої вологої смуги; Середнє Побужжя лежить у межах недостатньо вологої теплої смуги.

Неоднорідність рельєфу, характеру підстилаючої поверхні і рослинності зумовлюють різницю головних кліматичних характеристик територій басейнів верхньої і середньої течії р. Південний Буг. Так, річний розподіл сумарної сонячної радіації для Верхнього Побужжя становить 4000–4150 МДж/м<sup>2</sup>, для Середнього Побужжя – 4150–4500 МДж/м<sup>2</sup>. Середньомісячна температура найхолоднішого місяця (січня) для всієї території коливається в

межах  $-5-6^{\circ}\text{C}$ , найтеплішого – липня – для Верхнього Побужжя становить  $+18-19^{\circ}\text{C}$ , для Середнього Побужжя -  $+19-20^{\circ}\text{C}$ . Річний абсолютний температурний максимум складає  $+33^{\circ}\text{C}$ .

Високі температури року фіксують у середньому упродовж 50 днів (сумарна тривалість 450–600 годин), з них 10–20 днів температура повітря  $+30^{\circ}\text{C}$ . Річний абсолютний температурний мінімум становить  $-35^{\circ}\text{C}$ . Річний середній показник з абсолютних мінімумів для всієї території складає  $-23-25^{\circ}\text{C}$ . Безморозний період триває 160–170 днів на рік.

На території Верхнього Побужжя випадає 525–575 мм опадів на рік, у той же час в Середньому Побужжі – 425–525 мм/рік. З них у теплий період року, відповідно, 375–450 мм та 300–400 мм, в холодний період для обох територій – 125–150 мм. Найбільші значення добової кількості опадів характерні для Середнього Побужжя: 153–155 мм. Сніговий покрив тримається у середньому 130 днів/рік, з них стійкий покрив лише 71 день.

Вірогідність поширення посухи для Верхнього і північної частини Середнього Побужжя нижча 1%, для середньої та південної частини Середнього Побужжя від 1% до 10%.

Найбільша кількість днів з сильним ( $> 15\text{ м/с}$ ) вітром для Верхнього Побужжя 20–40 днів, для Середнього Побужжя – 20 днів. Максимальна швидкість вітру коливається в межах від 25 до 30 м/с (Природа..., 1987а).

Досліджувана територія розташована в межах водозбору верхньої і середньої течії річки Південний Буг, яка бере свій початок на Подільській височині поблизу с. Холодець, Волочиського району Хмельницької області, на висоті 321 м. над рівнем моря. Її довжина складає 806 км, площа басейну –  $63700\text{ м}^2$  (Природа..., 1987б).

Межа між верхньою і середньою течією Південного Бугу (відповідно Верхнє Побужжя і Середнє Побужжя) проходить через м. Вінниця, між середньою і нижньою течією – через смт. Олександрівка Миколаївської області (Середнє..., 2002).

Басейн Південного Бугу, від витоків і до нижньої течії, простягається в межах Подільської і Придніпровської височин, а басейн нижньої його частини – до Причорноморської низовини. Це значною мірою зумовлює характер рельєфу долини Бугу та його приток. Головними правими притоками є річки Вовк, Згар, Рів,



Сільниця, Дохна, Савранка, Кодима; лівими – Снивода, Десна, Сіб, Удич, Яланець, Іква, Синюха (Середне..., 2002).

Важливою частиною русла Південного Бугу є низка водосховищ: 4 у верхній і 9 у середній течії. Це, зокрема, Меджибіжське (131,2 га), Щедрінське (1331 га), Новокостянтинівське (254 га) у Хмельницькій області, Сандрацьке (191 га), Сабарівське (464 га), Сутиське (377 га), Тиврівське (15 га), Брацлавське (110 га), Ладжинське (2080 га), Глибочанське (390 га), Чернятинське (140 га) – у Вінницькій, Гайворонське (496 га) – у Кіровоградській і Саранське (128 га) – в Одеській області. Більша частина з них останнім часом не відповідає прямому призначенню, їх ложе замулюється, прибережна смуга заростає прибережною рослинністю (Денисик, Любченко, 1999).

Долина верхньої течії р. Південний Буг має ширину до 1,5 км, низькі і заболочені береги. У верхів'ях русло мало помітне у потужних масивах вищої наволоводної рослинності, течія слабка. Місцями ширина річки сягає 10–15 м і має глибини до 2,5 м. Нижче с. Новокостянтинів (Хмельницька область) русло розширюється до 20–200 м, зростає швидкість течії (0,3–1,5 м/с), місцями утворюються порожисті ділянки, які чергуються зі спокійною течією (Природа..., 1987б).

У гідрологічному режимі верхньої і середньої течії Південного Бугу та його приток присутній чітко виражений паводок, під час якого здійснюється 50–80%, а іноді 100% річного стоку. Для літньої і зимової межени характерні маловодність і значна тривалість. Інколи вона порушується завдяки коротким паводкам, що спричиняють опади. Весняний паводок триває з початку березня до I–II декади місяця на малих ріках, і до кінця квітня – початку травня на великих.

Середня товщина криги у басейні Пд. Бугу складає 20–35 см, а максимальне значення – 50–70 см. Тривалість льодоставу становить 80–110 днів (Природа..., 1987б).

Рівень мінералізації води коливається від помірного до високого (356–1613 мг/л). Насиченість киснем досить висока і сягає 7,6–13,5 мг/л.

Вище означені характеристики зумовлюють багате видове різноманіття представників органічного світу водотоків. Так, фітопланктон представлений 196 таксонами водоростей, 118

таксонами – фітомікробентосу (діатомові і зелені водорості), 56 – фітоперифітону (діатомові і синьо-зелені водорості). Біомаса фітопланктону на руслових ділянках становить до 4,05 г/м<sup>3</sup>. Серед каміння розвиваються нитчасті водорості (біомаса до 1,5–2 кг/м<sup>3</sup>). Зоопланктон представлено 72 таксонами. Серед них на течії домінують коловертки, веслоногі ракоподібні, на спокійних ділянках – гіллястовусі ракоподібні. В середній течії щільність планктонних безхребетних становить до 90 тис ос/м<sup>2</sup>, біомаса – 0,48 г/м<sup>3</sup> (Природа..., 1987б).

Інтенсивний розвиток землеробства і скотарства у лісостеповій смузі басейну Південного Бугу призвів до домінування антропогенних ландшафтів над натуральними ще у VI–VII ст. н.е.; у XVIII ст. антропогенні ландшафти стали фоновими, а на початку XXI – повністю витіснили натуральні (Природа..., 1987б).

За класифікацією Г.І. Денисика (Денисик, 2001) до зональних антропогенних ландшафтів правобережного лісостепу України відносять сільськогосподарські, лісові антропогенні, селитебні, водні антропогенні та промислові ландшафти.

Серед вище означених типів антропогенних ландшафтів у межах Верхнього і Середнього Побужжя, за сукупністю площ, домінують сільськогосподарські ландшафти. До середини 80-х років минулого століття в Україні спостерігали розширення площ сільськогосподарських ландшафтів. Наприкінці 80-х років XX ст. освоєння нових територій було припинено через відсутність вільних земель, у більшій чи меншій мірі, придатних для с/г виробництва. Одночасно криза у сільському господарстві зумовлює процеси відчуження частини с/г угідь для розширення селитебних, промислових, дорожніх, а наприкінці XX ст. лісових, водних і рекреаційних ландшафтів (Денисик, 1998а). Таким чином, залишаючись фоновими, сільськогосподарські ландшафти мають тенденцію до скорочення площ.

За характером основних видів виробничої діяльності людей сільгоспугіддя поділяють на три підкласи – польовий, лучно-пасовищний та садовий (Денисик, 2001). У межах Верхнього і Середнього Побужжя домінують два підкласи: польовий та садовий. Територія, яку займають польові сільгоспугіддя у Вінницькій та Кіровоградській областях складає близько 90% площі усіх земель.

Лісонасадження лісопольової смуги басейну Південного Бугу також зазнали тотальної антропогенізації. На сьогодні не існує жодного лісового масиву, де б не здійснювали хоча б одноразову суцільну рубку. Отже, ліси, видовий склад деревостою яких відповідає тому, що був до рубки, відносять до умовно натуральних лісових ландшафтів (Денисик, 2001). Згідно цієї ж класифікації розрізняють також вторинні або похідні лісові та лісокультурні ландшафти. Перші формуються внаслідок самонасівання малоцінних порід на місці вирубок. Зазвичай кількісна та якісна характеристики дендрофлори таких лісів значною мірою відрізняється від натуральних лісостанів даної місцевості. Лісокультурні ландшафти включають ліси, повністю насаджені людиною. У них поряд з типовими видами зустрічають також інтродуковані породи дерев. У межах досліджуваної території серед лісових, за площею домінують лісокультурні ландшафти (Денисик, 2001).

До найбільш трансформованих, під впливом діяльності людини, ландшафтів належать селитебні. Залежно від ступеню перетворення розрізняють міські і сільські антропогенні ландшафти. Звичайно, така класифікація є достатньо умовною через відсутність чітких критеріїв щодо розмежування міста і села.

Зазвичай у межах міст розрізняють кілька типів ландшафтів – малоповерховий, багатоповерховий, промислово-селитебний, водно-рекреаційний та садово-парковий (Денисик, 1998а). За основу при виділенні цих типів беруть три взаємопов'язані показники: ступінь закритості ґрунту, висотність забудови і ступінь озеленення. Також в умовах великих населених пунктів справедливою є висотна диференціація міських ландшафтів. Визначальною ознакою при класифікації сільських антропогенних ландшафтів є їх належність до водних об'єктів або певних, вигідних для поселення людей, форм рельєфу.

Домінуючими водно-антропогенними ландшафтами в умовах Верхнього і Середнього Побужжя є водосховища, ставки та канали (Денисик, 2001). Перші два типи ландшафту на річках досліджуваної території є відносно мілководними і мають тенденцію до замулення біотичного походження. Канали створено шляхом поглиблення та випрямлення природних русел річок, часто

з метою осушення їх заплави, або відведення води до різних гідротехнічних споруд.

Промислові ландшафти верхів'їв і середньої течії Бугу відзначаються складною структурою, особливості якої залежать від способів видобутку сировини а також фізико-географічних характеристик розроблюваних та прилеглих територій. Розрізняють два типи промислових (гірничопромислових) ландшафтів, які є на землях басейну Південного Бугу: кар'єрно-відвальний та торфво-болотні пустири (Денисик, 2001). Останній властивий, головним чином, для заплавл рівнинних річок (Південний Буг, Вовк, Згар). Кар'єрно-відвальні ландшафти створювали, як правило, внаслідок освоєння населенням покладів корисних копалин – будівельної сировини, руд чорних металів. До першої групи варто віднести гранітоїди, жорству, піски та глину, що розробляють кар'єрним способом.

### Ландшафтна характеристика облікових майданчиків

Для вивчення орнітофауни антропогенних ландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя, у якості модельної території було обрано м. Вінниця та її околиці.

Місто розташоване у центрі досліджуваного регіону, усі постійні облікові майданчики було закладено в околицях міста, а також на його території. Таким чином було вивчено особливості просторової та часової динаміки орнітофауни антропогенних комплексів, розміщених на географічній межі Верхнього і Середнього Побужжя.

Для вивчення орнітокомпоненту селитебних ландшафтів було обрано постійні облікові маршрути у межах двох їх типів: малоповерхової та багатоповерхової міської забудови.

Малоповерховий тип забудови властивий для старих районів міста, передмістю, а також простягається смугою вздовж міської частини річки Південний Буг. Для даного комплексу характерною є 1–2-поверхова забудова з прилеглими присадибними ділянками (сади та городи), дорогами, цвинтарями та ігровими майданчиками. Будинки переважно цегляні, з нахиленими шиферними дахами, горищами. Рух транспорту помірний. Рослинність представлена, головним чином, фруктово-ягідними та овочевими культурами

присадибних ділянок, а також різнотрав'ям на газонах та подвір'ях осель. Проявляється тенденція до поступового зменшення площі комплексу внаслідок трансформації його у багатоповерховий комплекс.

Постійна облікова трансекта, довжиною 2 км була прокладена у малоповерховому житловому масиві Староміського району м. Вінниці. Ширина облікової смуги становила 50 м.

Обліковий маршрут у межах багатоповерхової забудови прокладали у житловому масиві „Вишенька” м. Вінниці. Частина багатоповерхової забудови в структурі селитебних ландшафтів міста складає близько 20% площі і приурочена до схиловододільного типу місцевості. Серед притаманних місту ландшафтних комплексів за площею домінують 5–9-поверхові цегляні, або панельні будинки з плоскими дахами та горищами. У подвір'ях будинків розташовані дитячі або спортивні майданчики, які є відкритими ділянками місцевості у більшості випадків з твердим (асфальт, пісок, щебінь) покриттям, позбавленими рослинності.

Дещо менший відсоток площі займають дороги та тротуари. Озеленені ділянки з деревами та чагарниками сконцентровані у невеликих за площею скверах. Інтенсивність транспортного руху в межах досліджуваної стації, порівняно з адміністративним центром міста, незначна. Як окремі компоненти ландшафтно-інженерних систем зустрічаються смітники, одноповерхові трансформаторні будки та котельні. На відміну від попереднього, малоповерхового типу, комплекс багатоповерхової забудови відзначається меншим рівнем відкритості ґрунту та озеленення.

Протяжність облікового маршруту в межах комплексу багатоповерхової забудови становила 3 км. Ширину трансекти визначали характером щільності забудови і в середньому вона становила 50 м.

Об'єктом для вивчення кількісних і якісних характеристик орнітофауни лісових антропогенних комплексів досліджуваного регіону було обрано ділянку мішаного лісу, що займає три квартали Михайлівського лісництва. Найближчими населеними пунктами є села Сосонка і Коло-Михайлівка Вінницького району. Обрана ділянка місцевості відзначається слабо-хвилястим рельєфом і

приурочена до долини р. Десна, лівої притоки Бугу, що й зумовлює відповідний гідрологічний режим лісу.

Ґрунти досліджуваної стації – сірі лісові, супіщані. Даний лісовий масив, як і переважна більшість лісонасаджень Побужжя, є умовно натуральним.

Головними лісоутворюючими породами в межах досліджуваної стації є *Carpinus betulus* L., *Quercus robur* L., *Picea abies* Karst. та *Pinus silvestris* L., які зустрічались як змішаними масивами, так і в монокультурі. Частка інших порід відносно невелика (до 5%).

Обліковий маршрут пролягав через невеликі за площею ділянки сіровільшаника та модринника. Локально розміщувались невеликими групами поодинокі дерева *Betula* sp., *Sorbus aucuparia* L., *Salix acutifolia* Willd., *Populus tremula* L., *Fraxinus excelsior* L., *Populus alba* L. тощо. Підлісок на ділянках хвойних насаджень відсутній, а на ділянках мішаного лісу місцями густий, представлений переважно молодим *Carpinus betulus* L.. Вирубки, які у двох місцях перетинають облікову трансекту, заростають самосієм *Betula* sp., *Quercus robur* L., *Carpinus betulus* L., *Picea abies* Karst. та *Pinus silvestris* L.

Трав'яний ярус на ділянках лісу під хвойними породами представлений переважно папоротями, а на ділянках листяного та мішаного лісу – різнотрав'ям.

Обліковий маршрут проходив через ділянки листяного, мішаного та хвойного лісу від с. Сосонка до с. Коло-Михайлівка. Довжина трансекти становила 3,8 км. Ширину облікової смуги визначали ступенем зімкнутості крон і вона коливалась в межах 45–55 м.

У ході пілотних досліджень нами було з'ясовано, що сади і лісосмуги відрізняються більшим видовим багатством авіфауни у порівнянні з полями. Крім того, польові сільгоспландшафти, за видовим складом орнітофауни, подібні до ландшафтів лучно-пасовищного типу, притаманних прирусловим терасам річок Побужжя. З огляду на це кількісні і якісні характеристики орнітофауни сільськогосподарських ландшафтів вивчали на прикладі орнітоценозу саду та прилеглої до нього лісосмуги.

Досліджуваний сад, загальною площею близько 900 га, розташований на землях сільгоспідприємства с. Тюшки, Вінницького району. Ґрунти цієї території типові для Побужжя

важкосуглинисті чорноземи. Близькість ґрунтових вод, у поєднанні з приуроченістю стації до нижньої схилової частини вододілу, зумовлює помірно вологий гідрологічний режим ґрунтового покриву. Увесь садовий масив складається з кварталів яблуневих дерев різного віку з різною висотою та товщиною стовбурів. Старі квартали представлені деревами з густою кроною, середня висота яких, становить 3 м. Окремі дерева мають дупла. На периферичній частині таких кварталів окрім яблунь є поодинокі дерева *Betula sp.* та *Sorbus aucuparia L.*, а також густі чагарники *Prunus spinosa L.* та *Robinia pseudoacacia L.*, насіння яких потрапляє з суміжної лісосмуги. Нижній ярус старих кварталів саду густо заріс багаторічними травами, середня висота яких становить 45–50 см.

Кwartали молодих насаджень позбавлені самосію інших порід дерев. Трав'яний покрив практично відсутній внаслідок частого переорювання міжрядь. Стовбури яблунь невисокі, з правильною, штучно сформованою кроною. Періодично дерева обробляють інсектицидами.

По периметру садового масиву та між кварталами розташовані захисні лісосмуги. Домінуючими породами лісосмуг є *Populus tremula L.*, *Betula sp.*, *Carpinus betulus L.*, *Robinia pseudoacacia L.*, *Sorbus aucuparia L.*, а також чагарники *Robinia pseudoacacia L.* та *Prunus spinosa L.* Щільність лісостану помірна, місцями вища за рахунок розростання грабового підліску та акацієво-глодового чагарнику. У південно-східній частині садового комплексу ширина лісосмуги, яка відмежовує комплекс від залізниці, сягає 20 м. У її структурі можна зустріти *Picea abies Karst.*, 4–5 різновікових рядів якої розташовані у центрі лісосмуги.

Постійна облікова трансекта, довжиною 3,2 км і шириною 40–60 м, проходила через різні, за характером деревостану, квартали садового комплексу. Незначна частина облікового маршруту включала периферійні ділянки саду і прилеглу лісосмугу.

У ландшафтному розумінні домінуючими за площею, в межах досліджуваної території, типами гідроконкомплексів є водосховища, стави та канали. Проте, як показали пілотні спостереження, для птахів, життя яких тісно пов'язане з водоймами, визначальними характеристиками останніх є площа, ступінь закритості (співвідношення площі відкритого водяного дзеркала до площі, зайнятої прибережною, вільноплаваючою та прикріпленою

рослинністю) та трофічна цінність стації. Тому, з метою вивчення стану орнітокомпоненту аквакомплексів та прилеглих територій, було обрано два типи біотопів: стоячі штучні водойми (стави) та проточні водойми та їх береги.

Для дослідження авіфауни стоячих водойм був обраний комплекс ставів рибогосподарського призначення „Якушинці”. Їх площа становить близько 50 га. Згадане господарство включає 5 ставів різного призначення: нагульний (1-й), нерестовий (2-й), вирощувальний (3-й), літньо–маточний (4-й), зимувальний (5-й), які розділені між собою насипними греблями, шириною 6–7 м. Залежно від характеру використання, водойми мають різну площу, ступінь відкритості та трофічний потенціал, а отже їх по-різному використовують птахи. Максимальні глибини водойм становлять 2–2,5 м. Південні береги ставів відділені греблею від р. Вишні і сполучені з нею в односторонньому напрямку через водоспуски типу “монах”. Річка Вишня уздовж своєї течії утворює вузьку долину, шириною 4–6 м, густо зарослу прибережною водною, деревною та чагарниковою рослинністю. Домінуючими елементами дендрофлори є *Salix acutifolia* Willd., *Alnus glutinosa* (L.), *Sambucus racemosa* L., *Cerasus avium* (L.).

Водяна рослинність представлена, у більшості випадків, *Phragmites australis* (Cav.), *Typha angustifolia* L. та *Typha latifolia* L. Північні береги ставів практично впритул підходять до полезахисної лісосмуги, яка, в свою чергу, межує з агроценозом. Нагульний (1-й), нерестовий (2-й) та зимувальний (5-й) стави майже рівні за площею і практично позбавлені вищої водяної рослинності. Лише уздовж їх північних берегів є вузькі смуги *Phragmites australis* (Cav.). Добре прогріті у літній період малі глибини (до 1м) сприяють бурхливому розвитку різних безхребетних тварин (головним чином нижчих ракоподібних) та одноклітинних водоростей. Ці стави регулярно – 2 рази на рік (навесні та восени) спускають.

Найбільш закритим є дзеркало вирощувального 3-го ставу. Ділянки відкритої води та площі, зайняті очеретяно-рогозовими асоціаціями, співвідносяться як 1:5. Став рідко спускають, тому для більшості водоплавних та навколоводних птахів він є важливим, у репродуктивному відношенні, комплексом.

Літньо-маточний (4-й) став має найбільшу площу. Рівень відкритості достатньо високий. *Phragmites australis* (Cav.) та



*Typha sp.*, різною за потужністю смугою, оточують прибережні ділянки водойми. Найпотужніша очеретяно-рогозова смуга, шириною до 9 м, розташована на пологішому північному березі ставу. Цю водойму терміном на 1–2 місяці щорічно спускають, зазвичай у березні–квітні. Намулисті острови і невеликі ділянки води, що утворюються на місці ставу, щорічно збирають чималу кількість мігруючих птахів, більшість яких, належить до ряду Charadriiformes.

Обліками були охоплені всі водойми господарства. Трансекта, довжина якої становила 3 км при ширині облікової смуги 100 м, пролягала вздовж усіх ставів господарства. Практикувались виходи на греблі, що розділяють стави.

Для вивчення орнітофауни проточних водойм та їх берегів був обраний відрізок річки Південний Буг між селом Лаврівка, Вінницького району та місцем впадіння правої притоки річки Згар, що протікає поблизу села Мізяків Калинівського району Вінницької області. Визначена ділянка включає власне русло річки, а також широку (до 2 км) надзаплавну терасу правого берега. Вибір даного комплексу обумовлений кількома факторами. По-перше, на досліджуваному відрізку характер течії, а також прибережна ділянка є типовими для рівнинних рік. По-друге, антропогенний вплив на означеному відрізку Бугу малопомітний, тому даний антропогенний комплекс максимально наближений до природного.

Обрана ділянка течії Південного Бугу має південно-східний напрям. Рельєф цієї території рівнинний, з сірими лісовими, супіщаними ґрунтами. Течія річки – помірно-швидка. Лівий берег, відстанню близько 3 км від с. Мізяків, практично до урізу води зайнятий середньовіковим мішаним лісом з переважанням хвойних порід. Домінуючими породами деревостану є *Pinus silvestris* L., *Picea abies* Karst., *Carpinus betulus* L. і *Quercus robur* L. Незначними за площею масивами, а часто й поодинокі, спостерігаються включення *Betula sp.* та *Alnus glutinosa* (L.).

Підлісок розвинений слабо, а там де він присутній, представлений переважно молодими рослинами *Carpinus betulus* L. та *Pinus silvestris* L.

Нижче за течією, до с. Лаврівки, ліс поступово відступає від берега, в результаті чого утворюється відкрита ділянка, шириною до 300 м, з численними старицями, оточеними групами *Salix acutifolia*

Willd. Лівий рівнинний берег дещо нижчий від правого. Прибережна смуга зайнята поодинокими *Alnus glutinosa* (L.) або їх невеликими (3–7 дерев) групами у поєднанні з *Salix acutifolia* Willd.

Прибережну водну рослинність утворює *Typha angustifolia* L., *Typha latifolia* L. та *Phragmites australis* (Cav.), з включенням ділянок *Carex acuta* L., *Carex nigra* (L.) та *Scirpus sylvaticus* L. Місцями потужність очеретяно-рогозово-осокових угруповань сягає 4 м. Решта площі першої надзапальної тераси є степова ділянка, з властивим їй характером та видовим складом різнотрав'я. Дана степова ділянка є штучною: утворена внаслідок меліоративних робіт, порізана численними неширокими дренажними каналами. Тут періодично здійснюють сінокосіння, рідше випасають худобу.

Обліковий маршрут прокладено на правому березі річки Південний Буг. Його довжина складала 3 км, при ширині облікової смуги до 100м.

## ЗМІНИ В ОРНІТОФАУНІ ВЕРХНЬОГО І СЕРЕДНЬОГО ПОБУЖЖЯ УПРОДОВЖ ХХ СТОЛІТТЯ

### Видовий склад населення птахів досліджуваного регіону

Польові дослідження, проведені у 2000–2008 роках, дозволили виявити перебування на території Верхнього і Середнього Побужжя 193 види птахів, які належать до 18 рядів і 46 родин (табл. 1), що складає 46,6% від загальної кількості видів авіфауни України (Фесенко, Бокотей, 2002а).

*Таблиця 1.*  
**Розподіл орнітофауни Верхнього і Середнього Побужжя по  
рядам.**

| Ряди                              | Кількість |       |       |
|-----------------------------------|-----------|-------|-------|
|                                   | родин     | родів | видів |
| Гагароподібні Gaviiformes         | 1         | 1     | 1     |
| Пірникозоподібні Podicipediformes | 1         | 1     | 4     |
| Пеліканоподібні Pelecaniformes    | 2         | 2     | 2     |
| Лелекоподібні Ciconiiformes       | 2         | 6     | 9     |
| Гусеподібні Anseriformes          | 1         | 6     | 17    |
| Соколоподібні Falconiformes       | 3         | 9     | 17    |
| Куроподібні Galliformes           | 1         | 3     | 3     |
| Журавлеподібні Gruiformes         | 2         | 6     | 6     |
| Сивкоподібні Charadriiformes      | 3         | 13    | 23    |
| Голубоподібні Columbiformes       | 2         | 2     | 4     |
| Зозулеподібні Cuculiformes        | 1         | 1     | 1     |
| Совоподібні Strigiformes          | 1         | 4     | 4     |
| Дрімлюгоподібні Caprimulgiformes  | 1         | 1     | 1     |
| Серпокрильцеподібні Apodiformes   | 1         | 1     | 1     |
| Сиворакшеподібні Coraciiformes    | 3         | 3     | 3     |
| Одудоподібні Upupiformes          | 1         | 1     | 1     |
| Дятлоподібні Piciformes           | 1         | 4     | 9     |
| Горобцеподібні Passeriformes      | 20        | 51    | 87    |
| Разом                             | 47        | 115   | 193   |

У верхів'ях Південного Бугу, крім виявлених нами елементів орнітофауни, В.О. Новаком (Новак, 1999, 2003а, 2006в, Новак,

Новак 1998) були помічені ще 72 види птахів. З них осілих – 8 видів, гніздових – 9 видів, транзитних (пролітних) – 25 видів, зимуючих – 3 види, залітних – 15 видів. Ще для 12 видів дані про перебування на Поділлі є суперечливими, або відсутні.

Отже в антропогенних ландшафтах Верхнього Побужжя упродовж останніх 20 років було помічено 255 видів, тоді як на початку ХХ століття у тих же біотопах різні дослідники нараховували 241 (Храневич, 1925б), 190 (Герхнер, 1928а), 146 (Портенко, 1928а) і 151 (Носаченко, 2008) вид птахів.

У подібних типах антропогенних ландшафтів Середнього Побужжя було виявлене перебування лише 167 видів птахів. Зауважимо, що окремі орнітологи, які на початку ХХ ст. досліджували птахів згаданого регіону, в його авіфауні нараховували 126 видів (Портенко, 1928а).

Порівнюючи видові списки птахів Верхнього і Середнього Побужжя, складені у 1908–1935 рр. (Бурчак-Абрамович, 1935, Герхнер, 1928а, Портенко, 1928а, Храневич, 1925б, Носаченко, 2008, Селиверстов, 2007) з результатами власних спостережень, можна простежити певні зміни у структурі авіфауни даного регіону, які відбулись за останні 80–100 років (Додаток 3). Так, деякі види птахів зникли з меж досліджуваної території, або змінили свій статус перебування на ній. Натомість існує ціла низка видів, які упродовж означеного терміну розширили свою гніздову частину ареалу на значні площі, включаючи й територію басейну верхів'їв і середньої течії Південного Бугу.

Головною передумовою змін у видовому складі авіфауни є антропогенний чинник, який знаходить свій прояв у трансформації природних ландшафтів. Результатом дії даного чинника подекуди є докорінна зміна характеристики біотопів, що у свою чергу призводить до змін у структурі та кількісному співвідношенні елементів орнітофауни. Реакції авіфауни на антропогенну трансформацію ландшафтів залежать від часу становлення та вихідного видового складу орнітоценозів даної території (Бабенко, 2004).

Згідно з зоогеографічним районуванням М.В. Шарлеманя (Шарлемань, 1936) досліджувана територія розташована у західній частині Дніпровсько-Бузького лісостепового району. Авіфауну регіону формують представники західно-європейського типу, які

населяють лісостепові ландшафти, а також окремі Південно-європейсько-середземноморські елементи. Для останніх властива значна стенопопність (Галушин, 1982), що робить їх популяції вразливими в умовах зміни ландшафтної структури території спричиненої антропогенною діяльністю. У першу чергу це стосується петрофілів, якими є стерв'ятник, гриф чорний, сип білоголовий, плиска гірська та скеляр строкатий. Активна розробка кар'єрів у поєднанні із збіднінням кормової бази, суттєво змінили умови існування даних видів у долинах середньої течії Дністра і Південного Бугу.

Антропогенна трансформація природних ландшафтів лісостепової частини Верхнього і Середнього Побужжя знаходила свій прояв у гідромеліоративних роботах, пов'язаних з одного боку із осушенням заболочених приуслових ділянок річок, з іншого – із створенням штучних водойм (водосховищ, ставів тощо). Такі роботи докорінно змінили гідрологічний режим водотоків, що потягло за собою зміну видової структури та кількісних характеристик фітоценозів і пов'язаного з ними орнітокомпоненту. Так, евтрофні болота верхів'їв Південного Бугу підтримували існування очеретянки прудкої. Наразі осушення заболочених ділянок призвело до суттєвого скорочення площ осокових і осоково-хвощових боліт і, як наслідок, зникнення подільської популяції очеретянки даного виду (Полуда, Фладе, Давиденко и др., 2001).

Розорювання степових і лучних ділянок лісостепової і степової смуг спричинило заміну природних ландшафтів агроценозами з монокультурою. У поєднанні із збільшенням фактору турбування та браконьєрством така діяльність зумовила швидке скорочення чисельності, аж до повного зникнення у межах досліджуваної території дрохви та хохітви.

В результаті видозміни природних акваландшафтів, заплавних лук та степових ділянок суттєво зменшилось видове різноманіття птахів, які використовують такі біотопи під час міграцій. Як наслідок, за останні 80–100 років не були помічені на прольоті морянка, журавель степовий, погонич-крихітка, сивка морська, дерихвіст степовий.

У 50-х роках ХХ ст. розпочалась кампанія цілеспрямованого знищення хижих птахів. Її метою було скорочення чисельності у першу чергу великого і малого яструбів та луня очеретяного.

Натомість серед знижених птахів частка названих видів не перевищувала 20–30%. Решту становили інші види денних і нічних хижих птахів. Під час кампанії були знижені й нехижі види птахів, такі, зокрема, як дрімлюга, зозуля та різні види дятлів (Галушин, Дементьев, 1979).

Отже, пряме переслідування з боку людини хижих птахів у поєднанні з вирубуванням лісів призвело до суттєвого скорочення чисельності їх популяцій. Окремі види, зокрема яструб коротконогий, могильник, упродовж останнього століття взагалі зникли з території Верхнього Побужжя. Також останніми роками не були помічені беркут та орлан-білохвіст, хоча деякі орнітологи наводять дані про зимівлю окремих особин названих видів на заході Поділля (Новак, 2002а) і навіть припускають можливість їх гніздування (Новак, Новак, 1998).

Скорочення площ старих хвойних лісів, як основної гніздової стації золотомушки червоночубої, призвело до зникнення з території Побужжя цього виду. Вже у 1919–1920 рр. О.В. Носаченко (Носаченко, 2008) спостерігав цього птаха в околицях смт Погребище Вінницького району лише під час зимових кочівель.

За літературними даними (Герхнер, 1928а, Храчевич, 1925б, Носаченко, 2008) у басейні верхньої і середньої течії р. Південний Буг були виявлені зальоти 14 видів. На сьогодні достовірні факти їх перебування у межах досліджуваної території відсутні. Такими птахами є чапля жовта, косар, огар, галагаз, чернь червонодзьоба, саджа, сова яструбина, жайворонок білокрилий, сорокопуд червоноголовий, ворона чорна, дрізд гірський, синиця біла та лапландський подорожник. Упродовж останніх 10 років в межах досліджуваної території названі види нами помічені не були.

Іншою формою зміни орнітофауни у відповідь на антропогенну трансформацію природних ландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя була зміна характеру перебування птахів у межах даної території.

Деякі представники авіфауни, які за даними окремих орнітологів (Герхнер, 1928а, Портенко, 1928а, Храчевич, 1925б, Носаченко, 2008, Селиверстов, 2007) гніздували на центральному і південному Поділлі, сьогодні спостерігаються у його межах лише під час міграції, або зимівлі. Так, транзитними для досліджуваної території є скопа, орел-карлик, журавель сирій, кулик-сорока,

коловодник болотяний, брижач, кульон великий, крячок малий. Усі названі птахи, крім скопи, топічно тяжіють до перезвожених заплавних лук у долинах водотоків, тому суттєве скорочення площ подібних біотопів внаслідок гідромеліоративних робіт унеможливує гніздування цих видів у басейні Південного Бугу.

Рідкісними залітними птахами досліджуваної території останнім часом є підорлик великий та шпак рожевий. Останній був помічений на Вінниччині двічі: 24.05.2002 р. в кількості 5-ти особин у м. Вінниці, а 11.05.2007 р. 2 особини перебували на заплавних луках правого берега р. Південний Буг в районі с. Лаврівка Калинівського району. Збільшення випадків зальотів рожевого шпака у східні райони Поділля може бути спричинене сплесками чисельності виду у межах його ареалу (Гаврилюк, 2003).

Сучасні достовірні відомості про перебування пронурка і соловейка східного відсутні, натомість В. Храчевич (Храчевич, 1925б) та О. Носаченко (Носаченко, 2008) припускали можливість гніздування названих видів на території Поділля на початку ХХ століття. Немає достовірних даних й про гніздування 5-ти видів, які ще століття тому входили до складу гніздової авіфауни Поділля. Це, зокрема, польовий лунь, степовий лунь, зміїд, баранець великий та слуква.

Деякі перелітні птахи за сприятливих кліматичних умов можуть залишатись на зимівлю на гніздових територіях, або здійснювати недалекі кочівлі. Для окремих їх представників зимівлі стали регулярними.

Осілості сприяє також поява трансформованих ландшафтів антропогенного походження, які забезпечують птахам необхідні трофічні, топічні та мікрокліматичні умови. Такими видами є крижень, канюк, лиска та дрізд чорний.

Внаслідок антропогенної трансформації природних біотопів були утворені якісно нові типи ландшафту, сприятливі для зимівлі деяких пролітних птахів. Так, наявність незамерзаючих ділянок на водоймах-охолоджувачах ТЕС, ДРЕС та АЕС в період льодоставу сприяють зимівлі на їх акваторіях багатьох видів водоплавних і навколоводних птахів. У формуванні таких зимувальних скупчень на водоймах Верхнього і Середнього Побужжя все частіше беруть участь гоголь, крех малий, крех середній та крех великий.

Зазначимо, що деякі види птахів, яких на початку ХХ ст.

вважали пролітними (Храневич, 1925б), або й залітними (Герхнер, 1928а) у верхів'ях Пд. Бугу, останніми роками регулярно зимують. Це зокрема підсоколик малий, а за даними В.О. Новака (Новак, Новак, 1998) зрідка також тинівка лісова.

За рахунок розширення ареалів (Горбань, 1993, Рединов, 1999) гніздова авіфауна Верхнього і Середнього Побужжя збагатилась 9-ма видами птахів, які 80–100 років тому зустрічались лише під час міграцій (Герхнер, 1928а, Портенко, 1928а, Храневич, 1925б). Такими видами є баклан великий (Горбань, 1993), лелека чорний, лебідь-шипун, лебідь-кликун, чернь чубата, мартин сивий, чикотень, гаїчка-пухляк та синиця чорна.

Зауважимо, що у ході наших досліджень в межах басейну верхів'їв і середньої течії р. Південний Буг не було виявлене гніздування таких видів птахів, як лебідь-кликун, гаїчка-пухляк і синиця чорна. Статус гніздових і осілих для названих видів наводимо за даними В.О. Новака (Новак, 1994а, Новак, Новак, 1998) та М.Д. Матвєєва (Матвєєв, 2003).

Упродовж останнього століття спостерігали появу 12 видів птахів, які раніше не були помічені в межах досліджуваного регіону, або вважались зальотними. Такими птахами виявились чепура велика, чепура мала, синьга, фазан, коловодник ставковий, мартин сріблястий, мартин жовтоногий, горлиця садова, дятел сірійський, плиска жовтоголова, горихвістка чорна, щедрик.

Окремі види з'явились у фауні досліджуваного регіону в результаті акліматизації. У деяких мисливських господарствах Середнього Побужжя була здійснена спроба інтродукції фазана (Шарлемань, 1936). Штучні популяції даного виду створювали шляхом вселення гібридів форм. Для інтродукції були використані європейський мисливський фазан (*Ph.c.colchicus* x *Ph.c.mongolicus* x *Ph.c.torquatus*), асканійська форма мисливського фазана (*Ph.c.colchicus* x *Ph.c.mongolicus* x *Ph.c.pallasi*), чорний фазан (меланіст *Ph.c.colchicus* var. *tenebrosus*), маньчжурський фазан (*Ph.c.pallasi* Rotschild) та семиріченський фазан (*Ph.c.mongolicus* Brandt) (Курочкин, 1989). Гібридні форми, отримані в результаті схрещування названих підвидів після випуску в природу були помічені нами сьогодні на гніздуванні у Чечельницькому районі Вінницької області та в околицях с. Шуцьке Доманівського району Миколаївської області.



Поява окремих видів птахів у Верхньому і Середньому Побужжі пов'язана з процесами розширення меж гніздових частин ареалів. До 60-х років ХХ століття північна межа гніздової частини ареалу чепури малої в Україні проходила по дельтах Дунаю, Дністра, по долині Дніпра піднімається до Дніпропетровщини і Золотоніського району Черкаської області (Птицы...,1951). За даними окремих авторів (Птахи...,2003), починаючи з 60-х років минулого століття вид починає розселятись уздовж водосховищ Дніпровського каскаду та лівих притоках Дніпра. Крім того, окремі пари були помічені на гніздуванні у деяких західних, східних і центральних областях України (Смогоржевський, 1959). За останні десятиліття на Поділлі різні дослідники (Любущенко, 1989, Новак, 2006в, Страшнюк, 2003) спостерігали поодиноких особин чепури малої у гніздових біотопах, проте гніздування виду фактично доведене не було.

У 2006 р. нами виявлена гніздова колонія чепури малої, розміщена на ставу поблизу с. Гармаки Барського району Вінницької області. Гнізда локалізовані у полівидовій колонії сірої і рудої чапель, на вербах та заламах очерету напівзатопленого острову центральної частини ставу. У цьому ж році тут було враховано 6 пар чепури малої.

Ширше представлена в екосистемах Верхнього і Середнього Побужжя чепура велика. Звичайно цей птах гніздує у полівидових колоніях разом з сірою, а інколи ще й рудою чаплею. Високої щільності такі поселення не мають, в середньому 5-10 пар. У вересні – жовтні чепури збираються у великі зграї і здійснюють трофічні кочівлі. Так, 7.10.2008 р. поблизу с. Івча Літинського району Вінницької області на полі ми спостерігали одночасно 70 особин цього птаха, а 29.10.2008 р на спущеному ставу с. Нова Ободівка Тростянецького району Вінницької області – близько 150 особин. За сприятливих умов частина птахів може залишатись на зиму поблизу незамерзаючих акваторій.

Інтенсивна експансія мартина жовтоногого у внутрішні водойми України була помічена ще в останній чверті ХХ століття (Атамась, Лопарев, 2005, Грищенко, Гаврилук, Яблоновская-Грищенко, 2006). Вид почав заселяти штучні аквакомплексі рибогосподарського призначення, якими є водосховища Дніпровського каскаду та риборозплідні стави. Зазначимо, що у

праці С.Ю. Любуценка (Любущенко, 1989) станом на 1989 р. відомості про гніздування мартина жовтоногого на Вінниччині були відсутні. Натомість Н.С. Атамась та С.А. Лопарев (Атамась, Лопарев, 2005) повідомляють про перші спроби гніздування даного мартина на Поділлі наприкінці 80-х років минулого століття. На сьогодні нам відомі 2 гніздові колонії даного виду у межах Східного Поділля, загальною чисельністю понад 100 пар. Обидві колонії суттєво варіюють за характером локалізації гнізд, що свідчить про високу екологічну пластичність даного виду. Так, на ставах Барського рибцеху в околицях с. Гармаки Барського району Вінницької області, гнізда даного птаха розташовані у прибережній смузді очеретяних островів поруч з гніздами мартина звичайного. Натомість у межах загальнозоологічного заказника «Згарський» (с. Микулинці Літинського району Вінницької області) гнізда жовтоногого мартина розміщені на позбавлених рослинності островах південної частини ставу. На території того ж заказника, але поблизу с. Багринівці нами були знайдені гнізда цього птаха, розміщені на дрейфуючих купинах рогозу. Подібна невибагливість у розміщенні гнізд була помічена також в інших частинах ареалу виду (Панов, Зыкова, Грабовский, 1990).

Іншим типовим прикладом стрімкого розселення птахів є горлиця садова. Даний вид з'явився на гніздуванні на заході України та сході Молдови з початку 40-х років ХХ століття (Аверин, Ганя, Зубков и др., 1981, Станкевич, 2002). Проте, окремі автори припускають можливість появи горлиці на сході України в результаті інтродукції ще на початку 20-х років минулого століття (Кривицкий, 1999). Останнім часом для даного виду притаманні високі темпи урбанізації та швидка адаптація до умов урболандшафтів, що дає змогу садовій горлиці успішно конкурувати зі звичайною горлицею, витісняючи останню на периферію, або за межі селитебів (Станкевич, 2002). Наразі тривають процеси розселення горлиці садової у східному напрямку (Степанян, 1975, 1990).

Подібно до попереднього виду сьогодні можна спостерігати процеси розширення меж гніздової частини ареалу і для дятла сірійського (Птахи..., 2003). Уперше в Україні даний вид був помічений у м. Ужгороді в 1948 р. За наступні 30 років дятел сірійський розширив свій ареал до Лівобережної України включно.

Подібно до горлиці садової, він тяжіє до антрополандшафтів, насамперед парків та скверів у населених пунктах і в меншій мірі використовує для гніздування приміські дендрокомплекси (Митяй, 1984). За нашими спостереженнями в репродуктивний період даний вид успішно використовує як зелені насадження селитебів, так і лісові масиви та лісосмуги, віддалені від населених пунктів не менш, як на 10–15 км.

Поява пливки жовтоголової на території України була помічена наприкінці 70-х років ХХ століття біля північно-східних кордонів (Клестов, Гаврись, 1991). Сьогодні цей вид поширений на більшій частині території України (Птахи..., 2003, Клестов, Гаврись, 1991). На гніздуванні у Вінницькій області пливку жовтоголовою вперше зареєстрували на гніздуванні наприкінці 80-х років минулого століття (Любущенко, Табачишин, 1996а). У межах Верхнього Побужжя населяє перезволожені прируслові ділянки водотоків та узбережжя стоячих водойм. Останні дані обліків дають підставу стверджувати, що південна межа ареалу даного виду проходить через південну частину Гайсинського району Вінницької області. Зауважимо, що за даними окремих авторів (Любущенко, Табачишин, 1996а) наприкінці 90-х років ця межа проходила значно північніше, що підтверджує припущення про тенденції до розселення пливки у південно-західному напрямку (Птахи..., 2003).

Іншим видом птахів, який у другій половині ХХ століття почав інтенсивно розширювати гніздовий ареал є горихвістка чорна (Птахи..., 2003). З аналізу публікацій виходить, що розселення даного виду відбувалось у східному напрямку. Вперше горихвістку спостерігали на північному сході України в 1965 р. (Белик, 1977). На основі цього можна припустити, що поява її у межах верхньої і середньої течії долини Південного Бугу припадає на кінець 50-х – початок 60-х років. У межах району дослідження горихвістку чорну реєстрували виключно в антропогенних комплексах, зокрема в мало- і багатоповерхових селитебах. Подібним є характер перерозподілу горихвістки у міських стаціях Воронежа (Воробьев, Лихацкий, 1988) та Ужгорода (Станкевич, 2002). Висока екологічна пластичність зумовила швидкі темпи синурбанізації даного виду, а також дозволила успішно конкурувати в міських біотопах з горихвісткою звичайною. Поступове витіснення

останньої з селитебного ландшафту було підтверджене й іншими дослідниками (Станкевич, 2002).

Ще одним птахом, який у середині минулого століття розпочав своє розселення у східному і північно-східному напрямку є щедрик (Птахи..., 2003). Станом на 1953 р. східна межа поширення даного виду проходила західними областями України, хоча поодинокі пари щедрика спостерігали на гніздуванні у м. Києві (Птицы..., 1953). В середині 60-х років минулого століття перші гніздові пари даного виду були помічені у м. Шостка Сумської області (Белик, 1977). Враховуючи напрямок і темпи розселення щедрика у межах України можна припустити, що на гніздуванні у Верхньому Побужжі даний вид з'явився на початку 50-х років XX століття, а на Східному Поділлі – упродовж наступного десятиліття. Окремі дослідники вказують на топічний консерватизм щедрика при виборі гніздових стацій (Белик, 1977), що пояснює досить пізню появу виду в сусідній Харківщині – в середині 90-х років (Надточий, 2002). У м. Вінниці щедрик був виявлений на гніздуванні лише у периферійних районах міста, насамперед на пустирах з розрізненими посадками молодих лип, беріз, та чагарників. Південніше м. Вінниці гніздування щедрика не виявлене.

За даними окремих орнітологів, які досліджували птахів верхів'їв Південного Бугу, новим для регіону гніздовим видом є кулик-довгоніг. Так, 7.05.1994 р. В.О. Новаком (Новак, 1999) в околицях смт. Меджибіж була помічена пара птахів на обезводненому ставу, а в період з 30.07 по 3.08 1996 р. О.В. Гулай і В.В. Гулай (Гулай, Гулай, 1997) в околицях с. Ясне Волочиського р-ну Хмельницької області спостерігали 2-х дорослих і 2-х ювенільних особин цього птаха.

Під час вивчення орнітофауни Верхнього і Середнього Побужжя нами були знайдені ще 3 види птахів, які не були описані на початку минулого століття дослідниками даного регіону. Такими виявились синьга, коловодник ставковий та мартин сріблястий.

Так, на ділянці природного річища Південного Бугу нижче Сабарівського водосховища (околиці м. Вінниця) в останній декаді лютого 2008 р. нами були відмічені 2 особини синьги. Відзначимо, що це перше спостереження представників даного виду на Поділлі. Птахи тримались на незамерзаючій ділянці природного річища Південного Бугу з 26.01 до 16.02.2008 р. разом з групою крижнів.

Винятково рідкісні зальоти синьги до Верхнього Побужжя пов'язані з віддаленістю регіону від її гніздової та міграційної частин ареалів (Птицы..., 2005). Проникнення синьги у досліджуваний регіон можливий з північно-західної Європи, або зимівель на Чорноморському узбережжі (Иванов, 1976). Зауважимо, що у доступній нам літературі відсутні будь-які відомості про перебування даного виду в гідрокомплексах Верхнього Побужжя.

Інвазії мартина сріблястого в аквакомплексі району досліджень трапляються у ході осінніх і весняних перельотів даного виду (Смогоржевський, 1959). Під час міграцій поодиноких особин або групи з 2–5 птахів спостерігали у водно-болотних комплексах Верхнього і Середнього Побужжя. Так, мартин сріблястий був помічений у Вінницькій області: 15.04.2002 р. і 1.05.2004 р. в околицях с. Якушинці Вінницького р-ну, 30.09.2005 р. поблизу с. Нова Стратіївка Тростянецького р-ну, 9.10.2005 р. та поблизу с. Мар'янівка Хмільницького р-ну. На півдні регіону ми спостерігали даного мартина 3.08.2007 р. в околицях с. Бузьке Арбузинського р-ну Миколаївської області. Крім того, одна особина мартина сріблястого у гніздовий період була помічена на ставу поблизу с. Гармаки Барського р-ну Вінницької області.

Що стосується коловодника ставкового, то у міграційний період (17.04.2005 р.) на водоймі рибогосподарського комплексу «Якушинці» у Вінницькому районі були помічені одночасно 32 особини, які тримались у зграйці з іншими куликами.

Новим видом для фауни Верхнього Побужжя є мартин малий. Птахи були виявлені В.О. Новаком та Л.М. Новак (Новак, Новак, 1998) у гніздовий період, проте факт гніздування не доведений. Однак, необхідно зауважити, що у 1919–1920 рр. О.В. Носаченко (Носаченко, 2008) спостерігав великі зграї птахів даного виду у верхів'ях Погребищенського ставу (смт. Погребище, Вінницька область). Дослідник припускав можливість гніздування малого мартина на даній водоймі.

У публікації В.О. Новака та Л.М. Новак (Новак, Новак, 1998) також можна знайти відомості про випадки зальотів у верхів'я Південного Бугу таких видів як канюк степовий, кречет, плавунець круглодзьобий, кульон середній, мартини каспійський та середземноморський, крячок каспійський.

Решта представників орнітофауни (192 види) антропогенних

ландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя упродовж останнього століття не змінили свій статус перебування на цій території. Натомість чисельність популяцій деяких видів у порівнянні з даними фауністичних зведень початку ХХ століття зазнала деяких змін.

Інтенсивна гідромеліорація в північних і центральних регіонах України у 40–50-х роках (Борейко, 2001) призвела до осушення прибережних заплавлених лук Південного Бугу та його головних приток. В результаті різко зменшились площі біотопів придатних для гніздування таких видів як нерозень, чирянка велика, лунь лучний, чайка, коловодники лісовий та звичайний, баранець звичайний.

Низькою виявилась також чисельність деяких дуплогніздових птахів. Вирубування ділянок старого високостовбурового лісу спричинює дефіцит зручних для гніздування дупел (Птахи..., 2003). Це стосується голуба-синяка, сиворакші, жовни зеленої, сивої та чорної, а також совки. Вибагливість останньої до характеристик дупел помічена й іншими дослідниками (Belthoff, Ritchison, 1990).

Спад чисельності популяцій ще кількох видів ймовірно пов'язаний із скороченням площ біотопів, придатних для гніздування. Це стосується сипухи (Башта, 2009), вивільги, мухоловки малої (Пекло, 1987).

Зниження чисельності можливе й внаслідок конкуренції. Яскравим прикладом є горихвістка звичайна, яку упродовж останніх десятиліть витісняє прогресуючий вид – горихвістка чорна (Птахи..., 2003).

В результаті широкого використання інсектицидів у сільськогосподарському виробництві за останнє століття знизилась чисельність таких птахів як кібчик, боривітер звичайний, куріпка сіра.

Разом з тим, за означений період, завдяки екологічній пластичності, розширенню меж ареалів, а також збільшенню площ придатних для гніздування біотопів (Птахи..., 2003) помічений приріст популяцій таких орнітокомпонентів як попелюх, серпокрилець чорний, дятел малий, кобилочка солов'їна, кропив'янка чорноголова, мухоловка білошия та трав'янка чорноголова.

Порівнюючи дані наведені дослідниками орнітофауни

Верхнього і Середнього Побужжя, які стосуються чисельності популяцій різних представників авіфауни регіону на початку минулого століття з результатами власних спостережень ми можемо констатувати той факт, що для 164 видів птахів характер перебування на території та їх чисельність залишилися незмінними.

Дійсно, дані обліків останніх 10 років свідчать про те, що в різних типах аквакомплексів та прибережних біотопах досліджуваного регіону звичайними гніздовими птахами є пірникоза велика, бугай, бугайчик, сіра чапля, шуліка рудий, лунь очеретяний, деркач, курочка водяна, мартин звичайний, чорний та білощокий крячки, рибалочка, одуд, ластівка берегова, волове очко, кобилочка річкова, очеретянки лучна, чагарникова та велика, соловейко східний, синьошийка, вівсянка очеретяна.

Спорадично поширеними, а подекуди й рідкісними гніздовими й осілими птахами гідроландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя є пірникоза сірощока, пірникоза чорношия, пірникоза мала, чапля руда, гуска сіра, чернь білоока, шуліка рудий, пастушок, погонич звичайний, пісочник малий, грицик великий, крячки білокрилий та річковий, кобилочка-цвіркун, очеретянка ставкова, синиця вусата, ремез, чечевиця.

У різноманітних лісових масивах, на узліссях та прилеглих до них відкритих ландшафтах останнім часом ми спостерігали представників таких осілих і гніздових видів, як великий і малий яструби, перепілка, припутень, горлиця звичайна, зозуля, сова вухата, сова сіра, дрімлюга, бджолоїдка, крутиголовка, дятел звичайний, посмітноха, жайворонок польовий, жовта і біла плиски, сорокопуд терновий, шпак, сойка, сорока, крук, берестянка звичайна, кропив'янки рябогруда, садова та сіра, вівчарик-ковалик, вівчарик жовтобровий, мухоловка строката, мухоловка сіра, трав'янка лучна, кам'янка звичайна, вільшанка, дрізд співочий, гаїчка болотяна, синиця блакитна, синиця велика, повзик, підкоришник, зяблик, зеленяк, щиглик, коноплянка, костогриз, просянка та вівсянка звичайна.

Рідше у названих біотопах зустрічаються підорлик малий, підсоколик великий, середній та білоспинний дятли, жайворонок степовий, жайворонок лісовий, щеврики польовий, лісовий та лучний, сорокопуд чорнолобий, кропив'янка прудка, вівчарик весняний, синиця довгохвоста, вівсянка садова.

У різній мірі з урболандшафтами пов'язані лелека білий, голуб сизий, сич хатній, ластівки міська і сільська, галка, грак, ворона сіра, хатній і польовий горобці.

За останні 80–100 років залишились незмінними чисельність і характер перебування деяких пролітних і зимуючих видів. Насамперед такими птахами є гагара чорношия, чирянка мала, широконоська, чернь морська, зимняк, коловодник великий, набережник, побережник малий, мартин чорнокрилий, сорокопуд сірий, омелюх, дрізд білобровий, золотомушка жовточуба, в'юрок, чиж, чечітка звичайна, шишкар ялиновий, снігур.

Випадки зальотів пеліканів на територію Побужжя були відомі ще на початку минулого століття. Так, В.Ю. Герхнер (Герхнер, 1928а) згадує про єдиний випадок спостереження пелікана на південному заході Поділля у межах сучасного Літинського р-ну Вінницької області. У своїй публікації автор не наводить даних про дату спостереження. Вид пелікана також встановлений не був.

У період з 1889 до 1925 року, за даними В. Храневича (Храневич, 1925а), відомі 4 достовірні факти зустрічі пелікана рожевого на Поділлі у Гайсинському районі Вінницької області та Новоушицькому та Кам'янець-Подільському районах Хмельниччини.

Нам достовірно відомі лише 2 випадки зальотів представників даного виду. Молоді птахи були знайдені у вересні 1989 і 2000 років на полях відповідно Тростянецького і Чечельницького районів Вінницької області. В обох випадках птахи були передані до зоологічних парків мм. Києва та Москви.

Частішими є інвазії горіхівки на територію Верхнього Побужжя. Так, за літературними даними зальоти цього птаха на Поділля були помічені у 1909 (Герхнер, 1928а), 1911 та 1913 роках (Храневич, 1925а).

Єдиним достовірним фактом перебування горіхівки на Вінниччині є спостереження 1 особини цього виду 29.10.2008 р. у хвойному масиві поблизу с. Коло-Михайлівка Вінницького району. За неперевіреними даними у цьому ж лісовому масиві вінницькі птахолови зустрічають поодиноких горіхівок упродовж останніх 8–10 років.

Варто відзначити, що результати окремих досліджень, висвітлені в літературних джерелах, не співпали з даними,



отриманими нами у ході польових досліджень, щодо перебування в межах Верхнього Побужжя низки видів птахів. Насамперед це стосується результатів досліджень В.О. Новака (Новак, 2006в), яким були помічені на гніздуванні у верхів'ях Південного Бугу сапсан, тетерук, глушець, погонич малий, пугач, сова болотяна, дрізд-омелюх та синиця чубата.

У водно-болотних та прибережних комплексах Верхнього Побужжя В.О. Новаком (Новак, 1999, 2002а, 2006б,в) у період міграцій були виявлені гагара червоношия, гуски білолоба та мала, гуменник, свищ, шилохвіст, балабан, боривітер степовий, сивка звичайна, коловодник чорний, побережники білохвостий, червоногрудий та чорногрудий, баранець малий, мартин малий, червоногрудий шеврик.

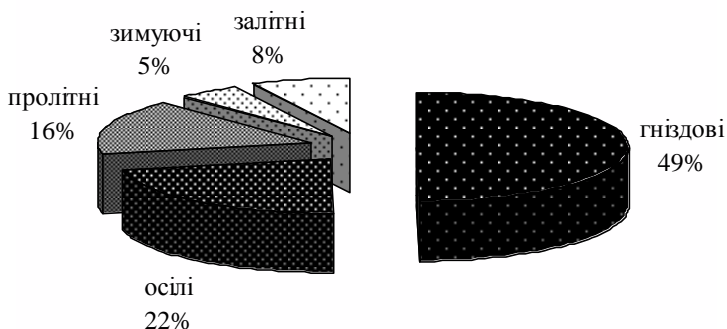
Зимують на території Подільського Побужжя, за свідченнями В.О. Новака (Новак, 2003а) жайворонок рогатий та пуночка.

Тим же дослідником були помічені зальоти у верхів'ях Південного Бугу таких видів птахів, як коровайка, фламінго, турпан, чоботар, пісочник великий, сова довгохвоста і жайворонок чорний.

### Екологічні групи птахів Верхнього і Середнього Побужжя

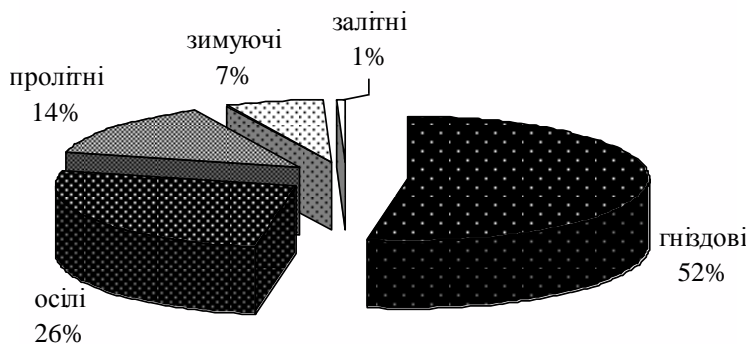
В антропогенних ландшафтах Верхнього Побужжя найчисленнішою є група гніздових птахів – 118 видів (49,4%). Значно менше у фауні даного регіону осілих птахів – 52 види (21,8%). Пролітних і зимуючих птахів відповідно нараховують 40 (16,7%) і 11 (4,6%) видів. Крім того у межах даного регіону були помічені зальоти 18 видів (7,5 %) (рис. 2).

У формуванні орнітофауни антропоценозів Середнього Побужжя найбільшою є частка гніздових птахів – 86 видів (52,1%). Майже удвічі менше осілих видів – 43 (26,1%). Статус пролітних має 24 види (14,5%), а зимуючих – 11 видів (6,7%). Як і у верхів'ях Пд. Бугу, у межах Середнього Побужжя нами був виявлений зальот лише 1 виду (0,6%) (рис. 3).



*Рис. 2. Співвідношення кількості (у %) птахів антропоценозів Верхнього Побужжя за їх статусом.*

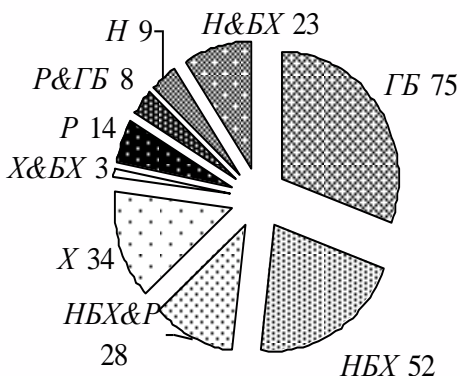
За складом їжі, що домінує у раціоні птахів Верхнього і Середнього Побужжя, їх можна віднести до трьох екологічних груп: зоофагів – 192 види (76,2%), фітофагів – 54 види (21,4%) та поліфагів – 6 видів (2,4%).



*Рис. 3. Співвідношення кількості (у %) птахів антропоценозів Середнього Побужжя за їх статусом.*

Серед зоофагів найчисленнішою (75 видів, 29,8%) виявилась група птахів, представники якої споживають різноманітних гідробіонтів – водних безхребетних, дорослих особин і молодь риб

та земноводних. Наземні безхребетні тварини, у тому числі й комахи, домінують у раціоні 52 видів птахів (20,6%). Ще 28 видів птахів (11,1%) також споживають водорості, пагони, бруньки, листя, насіння та плоди наземних і водних рослин (рис. 4).



*Рис. 4. Розподіл орнітокомпоненту за домінуючим складом корму. Позначки: ГБ – гідробіонти; НБХ – наземні безхребетні; НБХ&Р – наземні безхребетні та рослини; Х – хребетні; Х&БХ – хребетні та безхребетні; Р – рослини; Р&ГБ – рослини та гідробіонти; Н – насіння; Н&БХ – насіння та безхребетні.*

Хижими є 37 представників авіафауни регіону. З них 34 види (13,5%) живляться переважно хребетними тваринами (герпетофаги, орнітофаги, міофаги), а ентомофагами є 3 види, що складає 1,2% від загальної кількості видів.

Зелені частини наземних і гідрофільних рослин вживають 14 представників (5,6%) орнітофауни досліджуваного регіону, а ще 8 видів (3,2%) до свого раціону включають також різноманітних гідробіонтів, у т.ч. і комах.

Тих фітофагів, у раціоні яких істотно переважають зернові корми було виявлено 9 видів (3,6%). Ще 23 види зерноїдних птахів (9,1%) крім насіння рослин зрідка споживають також різноманітних безхребетних (головним чином членистоногих, їх личинок тощо). За спостереженнями окремих дослідників в'юркові вигодовують пташенят майже виключно рослинним кормом (Штірц, 2005).

Зрозуміло, що подібна класифікація є умовною і більшість

птахів змінюють свій раціон упродовж року.

У випадку появи доступнішого альтернативного виду корму, птахи можуть переходити до його споживання. Так, 12 лютого 2002 р. у лісопарку м. Вінниці, під присадою зимняка нами були знайдені численні рештки *Rana temporaria* Linnaeus, 1758. Присада була розташована поблизу незамерзаючої ділянки р. Пятничанки – зимувального скупчення трав'яної жаби.

Мишовидні гризуни в роки своєї високої чисельності нерідко зустрічаються в раціоні не лише типових міофагів. Так, 30-31.05.2006 р. на посівах конюшини в околицях с. Ободівка Тростянецького р-ну Вінницької області ми спостерігали полювання 4 особи чеплі сірої на гризунів. Контрольний відлов гризунів у даній стації засвідчив високу щільність населення полівки звичайної *Microtus arvalis* Pallas, 1779.

Відповідно до класифікації, запропонованої Л.М. Містрюковою (Містрюкова, 2001) та Д.В. Страшнюком (Страшнюк, 2003) авіфауну Верхнього і Середнього Побужжя за місцем гніздування можна поділити на 9 груп (рис. 5).

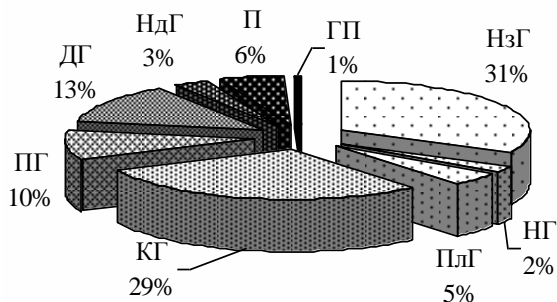


Рис. 5. Екологічні групи птахів фауни Верхнього і Середнього Побужжя за місцем гніздування.

Позначки: НзГ – наземногніздові; НГ – норогніздові; ПлГ – плаваючогніздові; КГ – кроногніздові; ПГ – підвісногніздові; ДГ – дуплогніздові; НдГ – напівдуплогніздові; П – петрофіли; ГП – гніздові паразити.

Найширше представлена група наземногніздових птахів – 57 видів (32,2%). Група об'єднує усіх представників родини Anatidae,

деяких денних хижих птахів (луні), куроподібних, більшість журавлеподібних, сивкоподібних (усіх куликів, більшість мартинових), окремих видів сов (пугач та сова болотяна), дрімлюгу, а також деяких горобцеподібних. Серед останніх розміщення гнізд на землі властиве для представників родин жайворонкові, плискові, кропив'янкові (вівчарики), мухоловкові (трав'янки, соловейки) та усіх вівсянкових.

Дещо меншою є частка кроногніздових птахів – 52 види (29,4%). Такими є баклан великий, більшість лелекоподібних (квак, чепура мала, білий і чорний лелеки), переважна більшість денних хижих птахів, голуби (припутень, звичайна і садова горлиці), деякі види сов (сова сіра, сова вухата), та горобцеподібні: сорокопуди, переважна більшість воронових, кропив'янки, дрозди та в'юркові.

Порівняно з наземногніздовими на досліджуваній території виявлено удвічі менше дуплогніздових птахів – 23 види (12,9%), серед яких зустрічаються як негоробцеподібні (голуб-синяк, совка, сиворакша, усі дятлові), так і горобцеподібні птахи (шпак, мухоловки строката і білошия, переважна більшість синицевих і польовий горобець).

Дещо меншою кількістю представлені підвісногніздові – 17 видів (9,6%). До цієї групи головним чином відносять навколводних птахів: представників родини Чаплеві (бугай, бугайчик, чепура велика, сіра і руда чаплі), пастушка, погонича малого, вивільгу, кобилочку-цвіркуна, солов'їну та річкову кобилочок, чагарникову, ставкову і велику очеретянок, кропив'янку садову, синицю вусату і ремеза.

Також у фауні птахів Верхнього і Середнього Побужжя виявлені види, гніздування яких пов'язане із скельними масивами, осипами, або багатоповерховими спорудами (петрофіли). Їх частка в гніздовій авіфауні досліджуваного регіону складає 5,6% (10 видів). Петрофілів представляють переважно синантропні птахи: боривітер звичайний, голуб сизий, сич хатній, сипуха, серпокрилець чорний, сільська і міська ластівки, галка, кам'янка звичайна та горобець хатній.

Доля плаваючогніздових птахів складає лише 4,5% (8 видів) від загальної кількості. До даної екологічної групи відносять пірникіз (малу, чорношию, сірощоку і велику), курочку водяну, лиску, чорного та білощогого крячків.

До групи напівдуплогніздових птахів відносять 5 видів (2,8%): мала і сіра мухоловка, чорна та звичайна горихвістка, підкоришник.

Норогніздових птахів виявлено лише 4 види (2,3%): рибалочка, бджолоїдка, одуд та ластівка берегова.

Гніздовий паразитизм виявлений у одного виду (0,6%) – зозулі.

Варто зауважити, що дана класифікація є дещо умовною. Так, більшість обстежених гніздових колоній сірої і рудої чапель були розміщені на заламах очерету. Разом з тим були виявлені колоніальні поселення, у яких гнізда названих видів розміщувались у кронах чагарників або дерев.

Подібна гніздова пластичність властива й для інших навколводних птахів. Наприклад, в усіх оглянутих нами колоніях чорного крячка, гнізда були розміщені на плаваючих острівцях водяних рослин, хоча за свідченнями окремих авторів названі птахи можуть влаштовувати гнізда також на прибережних луках (Hotker, Ivens, Koster, 2005).

У ході дослідження гніздової авіфауни Верхнього і Середнього Побужжя нами були виявлені деякі цікаві і нетипові для окремих видів факти гніздування. Відомо, що співочий дрізд і коноплянка за місцем розташування гнізд є типовими дендрофілами. Проте, 06.05.2007 р у листяному лісовому масиві поблизу с. Майдан Чапельський Вінницького району було знайдене гніздо дрозда співочого, розміщене на землі. Верхній край гнізда був припіднятий над землею на висоту до 2 см. Матеріал стінок і вистила лотка виявились характерними для раніше оглянутих гнізд даного виду. Деревостій масиву представлений переважно зрілими грабами з дуже молодим підліском, що зумовило дефіцит зручних для побудови гнізда місць.

12.05.2006 р. в околицях с. Багринівці Літинського р-ну Вінницької області знайдене гніздо коноплянки, розміщене в ніші стінки річища лівої притоки р. Згар на висоті близько 1 метра над рівнем води. Відзначимо, що форма, розміри та характер гнізда відповідають типовим параметрам гнізд коноплянки, розміщених у кронах дерев і чагарників.

Також достовірно відомі 2 випадки відкритого гніздування хатнього горобця (с. Збараж Козятинського р-ну Вінницької області) і 1 випадок – горобця польового (м. Тростянець Вінницької області). Зовнішні стінки усіх гнізд були сплетені з сухих стебел трав. Гнізда

мали сферичну форму і були підвішені у своїй верхній частині до тонких бічних гілок дерев (яблуна, горіх).

Регулярні обліки орнітофауни Верхнього і Середнього Побужжя, спостереження за птахами у позаобліковий час, а також аналіз останніх публікацій орнітологів дозволили виділити в межах досліджуваного регіону представників 8 типів фауністичного походження за Б.К. Штегманом (Штегман, 1938) (рис 6.).

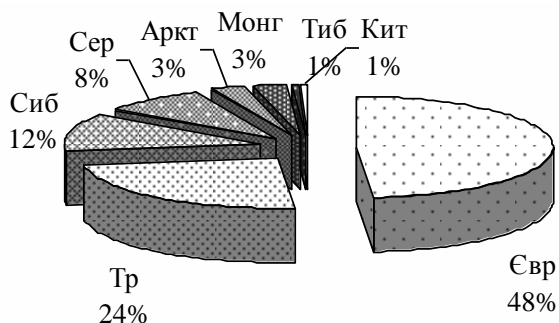


Рис. 6. Співвідношення представників гніздової орнітофауни Верхнього і Середнього Побужжя за типом фауністичного походження.

Позначки: Євр – європейський тип; Тр – транспалеаркти; Сиб – сибірський тип; Сер – середземноморський тип; Аркт – арктичний тип; Монг – монгольський тип; Тиб – тибетський тип; Кит – китайський тип.

Серед 173 видів осілих і гніздових перелітних птахів Верхнього Побужжя найбільшого поширення набувають представники європейського типу фауни – 84 види (48,6%). Удвічі менше транспалеарктів – 43 види (24,9%). Сибірська фауна представлена 21 видом (12,1%), а середземноморська 14 видами (8,0%). Участь птахів інших типів фауністичного походження у формуванні орнітоценозів Верхнього Побужжя порівняно невисока: 5 арктичних видів (2,8%), 4 монгольських (2,3%) і по 1 представнику тибетської та китайської фаун (по 0,6%).

Видовий склад осілих і гніздових птахів Середнього Побужжя є біднішим порівняно з Верхнім Побужжям і об'єднує лише 129 видів. Як і у верхів'ях Південного Бугу, тут домінують європейські види та транспалеаркти – 67 видів (51,9%) і 29 видів (22,5%)

відповідно. Менша кількість представників середземноморської фауни – 12 видів (9,3%). Сибірський тип фауни серед гніздуючих птахів Середнього Побужжя представлений лише 11 видами (8,5%). Участь птахів монгольського та арктичного типів є незначною – по 4 види (по 3,1%). Представники монгольської і тибетської фауни найменш чисельні – по 1 виду (по 0,8%).



## ОРНИТОФАУНІСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ БАСЕЙНУ ВЕРХНЬОЇ І СЕРЕДНЬОЇ ТЕЧІЇ РІЧКИ ПІВДЕННИЙ БУГ

Просторова неоднорідність природних умов антропогенних ландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя зумовлюють специфічність авіфауни даного регіону. Відомо, що територіальна специфіка орнітоценозів різних типів ландшафтів визначається структурою лісостанів, гідрологічним режимом та площею водойм, включенням селитебних комплексів, а також характером техногенного впливу (Кузнецова, Саловаров, 2006).

### Птахи водно-болотних комплексів

Завдяки мозаїчності структури водно-болотних комплексів, а також прилеглих ландшафтів у них спостерігається найбільша кількість видів птахів (рис. 7).

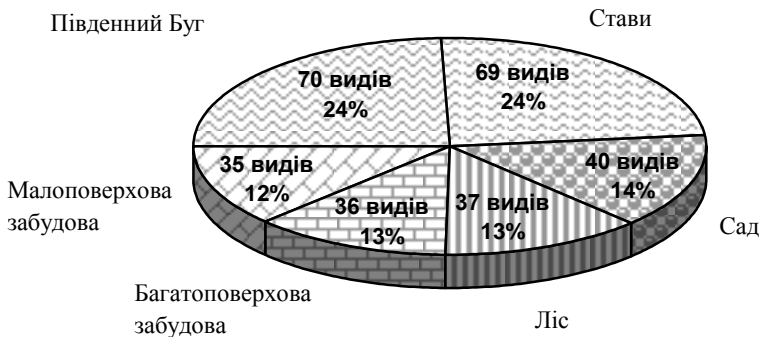


Рис. 7. Кількісний склад видів птахів досліджених біотопів.

Авіфауна аквакомплексів упродовж року відчутно змінюється як у кількісному відношенні, так і за видовим складом (Додаток 4).

Залежно від характеру і площі включень інтразональних фацій, у структурі водно-болотних комплексів, під час досліджень відмічений якісно різний видовий склад авіфауни (Додаток 5, 7.).

## Авіфауна долини Південного Бугу.

Під час обліків птахів протягом 2005–2007 рр. в долині Південного Бугу було відмічено 70 видів, які належать до 31 родини, і об'єднаних у 13 рядів. Найбільше, у таксономічному відношенні представлений ряд Горобцеподібні. Загалом було зареєстровано 42 види даного ряду, що складає 60% від загального видового різноманіття птахів даного біотопу.

Серед антропогенних комплексів найвищим середньорічним показником видового багатства птахів відзначається річище Південного Бугу та прибережні заплавні луки. Для даної стації індекс видового багатства складає 2,357 (Додаток 4).

Найбільшими значення сумарної щільності населення птахів заплави Південного Бугу були в період весняних міграцій – 272,5 ос/км<sup>2</sup>. У цей час зимуючі види ще не відкочували до місць гніздування. Одночасно розпочинається весняний приліт деяких гніздових, а також проліт транзитних видів, за рахунок чого помітно зростає індекс видового багатства стації з 1,809 до 4,067 (рис. 8).

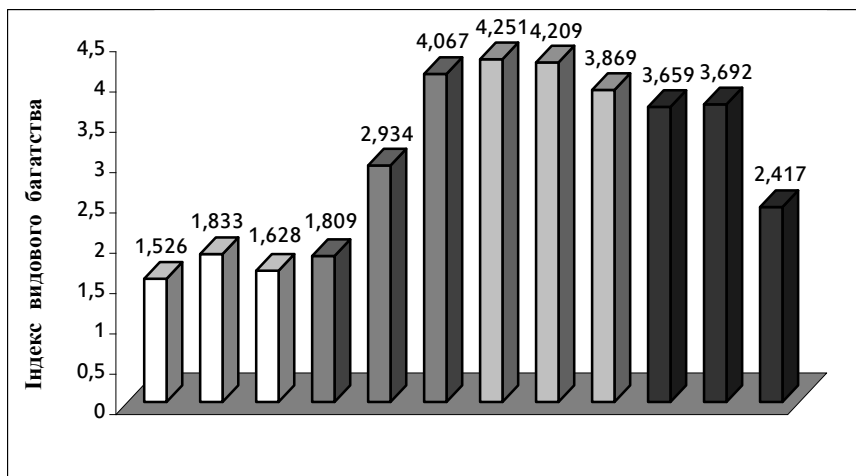


Рис. 8. Сезонна динаміка індексу видового багатства (ІВБ) долини р. Південний Буг у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Відліт зимуючих і завершення міграцій пролітних видів зумовлює зниження щільності населення під час репродуктивного періоду до 256,6 ос/км<sup>2</sup>, особливо упродовж його першої і останньої третини (рис. 9). Показники видового багатства також знижуються до 3,869.

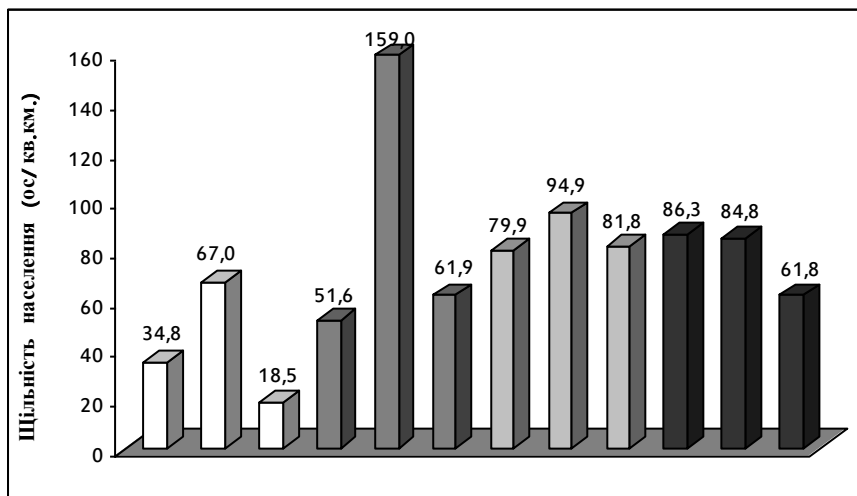


Рис. 9. Сезонна динаміка щільності населення птахів долини р. Південний Буг у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Ще меншою є щільність населення авіфауни заплави під час періоду осінніх міграцій – 232,9 ос/км<sup>2</sup>. Завершення відльоту гніздових видів знижує значення індексу видового багатства до 1,526, а щільності до 120,3 ос/км<sup>2</sup> у зимовий період.

Певним чином упродовж року змінюються числові характеристики біомаси авіфауни даної стації (рис. 10). Максимальні її значення помічені нами упродовж міграційних періодів: весняного – 48,742 кг/км<sup>2</sup> і осіннього – 25,242 кг/км<sup>2</sup>, дещо зменшуючись під час репродуктивного періоду – 22,846 кг/км<sup>2</sup>. Низька чисельність зимової орнітофауни біотопу зумовлює мінімальне значення біомаси упродовж року – 10,156 кг/км<sup>2</sup> (Додаток 6).

Різні види птахів по-різному використовують заплаву

Південного Бугу. Трофічно з біотопом пов'язані усі без виключення види птахів, зареєстровані тут під час обліків, проте для гніздування його використовує менше половини – 29 видів (41%).

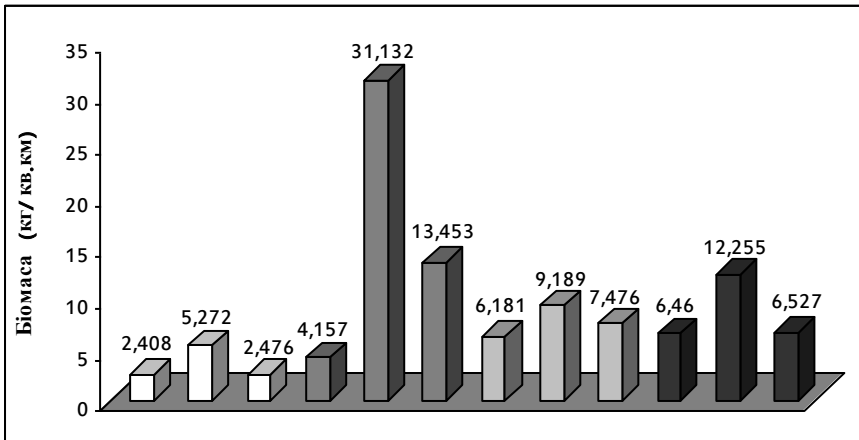


Рис. 10. Сезонна динаміка показників біомаси птахів долини р. Південний Буг у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ▨ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Характер розміщення і видовий склад фітоасоціацій заплави значною мірою визначають придатність біотопу для перебування тих чи інших видів птахів. Так, водна і прибережна рослинність забезпечує укриття і місця для гніздування цілої низки видів.

За середньорічними значеннями щільності населення (Додаток 5) в межах заплави домінує чикотень  $9,36 \text{ ос/км}^2$  (12,71%). Субдомінантами виступають шпак звичайний і вівсянка звичайна з показниками відповідно  $9,33 \text{ ос/км}^2$  (12,67%) і  $7,04 \text{ ос/км}^2$  (9,56%). Чикотень і шпак у період сезонних міграцій є, по відношенню до стації, транзитними видами, а в гніздовий період пов'язані з нею трофічно. Високі показники щільності населення згаданих видів пояснюються періодичними інвазіями багаточисельних зграй під час кочівель.

Група фонових видів нараховує 23 види птахів. Для тих птахів, які зазвичай не гніздують у даній стації, а використовують прибережні і лучні ділянки лише під час осінне-зимових кочівель,

притаманні найвищі значення щільності населення серед фонових видів: синиця велика – 4,26 ос/км<sup>2</sup> (5,78%), чиж – 3,72 ос/км<sup>2</sup> (5,05%), щиглик – 2,71 ос/км<sup>2</sup> (3,68%), синиця блакитна – 2,51 ос/км<sup>2</sup> (3,41%), а також менш численні горобець польовий – 1,07 ос/км<sup>2</sup> (1,45%) і зеленяк – 0,97 ос/км<sup>2</sup> (1,32%).

Природно, що високими є значення щільності для видів, які гніздують, а згодом і кочують у межах заплави: сорокопуд терновий – 2,83 ос/км<sup>2</sup> (3,84%), трав'янка лучна – 2,46 ос/км<sup>2</sup> (3,34%), жайворонок польовий – 2,45 ос/км<sup>2</sup> (3,33%), плиска біла – 1,48 (2,01%), плиска жовта – 1,44 ос/км<sup>2</sup> (1,96%), очеретянка чагарникова 1,05 ос/км<sup>2</sup> (1,43%), крук – 0,96 ос/км<sup>2</sup> (1,3%), очеретянка лучна – 0,95 ос/км<sup>2</sup> (1,29%), очеретянка велика 0,93 ос/км<sup>2</sup> (1,26%), перепілка – 0,8 ос/км<sup>2</sup> (1,09%), одуд – 0,79 ос/км<sup>2</sup> (1,07%) та соловейко східний – 0,75 ос/км<sup>2</sup> (1,02%). Відзначимо, що подібним видовим складом також відзначається авіфауна заплавлних лук водотоків басейнів Дніпра (Коваль, 1991а, Есилевская, Медведев, 1974), Волги (Пискунов, Белеченко, 2001) та Неви (Прокофьева, 1980).

Порівняно високий середньорічний показник щільності населення, в межах району дослідження, показав мартин жовтоногий – 0,93 ос/км<sup>2</sup> (1,26%). Його спостерігали у межах стації лише під час прольоту.

Нарешті, в структурі фонових були присутні дендрофільні види, висока чисельність яких пояснюється регулярними інвазіями з прилеглого лісового масиву. Дані види відзначаються наступними значеннями щільності населення: вівчарик-ковалик – 1,57 ос/км<sup>2</sup> (2,13%), дрізд співочий – 1,43 ос/км<sup>2</sup> (1,94%), вільшанка – 1,06 ос/км<sup>2</sup> (1,44%) і кропив'янка чорноголова – 0,76 ос/км<sup>2</sup> (1,03%).

Гідрологічний режим водойми створює різні умови для розвитку вищої водяної рослинності. Рогозово-очеретяні асоціації, які є привабливими для більшості водоплавних та навколводних птахів, не мають широкого розповсюдження і зустрічаються лише на окремих ділянках річища у вигляді невеликих за площею локалітетів, або по узбережжях стариць. Важлива роль стариць у збільшенні видового різноманіття авіфауни річкових долин була відмічена й іншими авторами (Бокотей, Кучинська, Дзюбенко, 2003).

Оскільки в руслі Південного Бугу, а особливо у верхній його

течії, флора представлена, головним чином, групами занурених, вільноплаваючих і прикріплених рослин (Чорна, 2001), то у формуванні орнітоценозів водотоків з середньо-швидкою і швидкою течією (0,5 м/с і більше), власне водоплавні і водно-болотні види відчутної ролі не відіграють. Річні показники щільності населення крижня становлять лише 0,47 ос/км<sup>2</sup> (0,64%). Ще меншою є частка інших водоплавних видів у аквакомплексах долини Південного Бугу. Зокрема щільність населення чирянки малої складає 0,26 ос/км<sup>2</sup> (0,35%), чирянки великої складає 0,18 ос/км<sup>2</sup> (0,24%), і шипуна 0,13 ос/км<sup>2</sup> (0,18%) (Додаток 5).

Відзначимо, що згадані види, окрім крижня, зустрічаються в межах стації лише епізодично, під час міграції. Крижень гніздує в межах стації окремими, розрізненими парами, а в холодний період року утворення льодового покриву не дозволяє йому формувати зимувальні скупчення.

Ширше, у видовому аспекті, представлена група навколородних птахів. Під час обліків у 2005-2007 рр. враховані 12 видів птахів даної екологічної групи, серед яких найвищі значення щільності населення демонстрували синьошийка – 0,56 ос/км<sup>2</sup> (0,76%) і вівсянка очеретяна – 0,18 ос/км<sup>2</sup> (0,24%).

Під час весняних і осінніх міграцій, а в меншій мірі й у репродуктивний період, стацію заселяли рибоїдні птахи. Щільність їх населення досить низька: чапля руда – 0,07 ос/км<sup>2</sup> (0,1%), крячок річковий – 0,03 ос/км<sup>2</sup> (0,04%), чепура велика – 0,01 (0,01%), лунь очеретяний – 0,01 ос/км<sup>2</sup> (0,01%). Зауважимо, що в період відкритої води, з рибоїдних видів регулярно зустрічалась лише два види: чапля сіра – 0,4 ос/км<sup>2</sup> (0,54%) і рибалочка 0,48 ос/км<sup>2</sup> (0,65%).

Окрім рибоїдних, аквакомплекси заплави під час сезонних міграцій використовували й інші види птахів. З них найчисленнішою виявилась ластівка берегова, середньорічне значення щільності населення якої сягає 0,48 ос/км<sup>2</sup> (0,65%). Дещо меншою була щільність чайки 0,44 ос/км<sup>2</sup> (0,6%) і коловодника звичайного 0,12 ос/км<sup>2</sup> (0,16%).

Нарешті, малочисельним видом, який гніздує в заплаві є баранець звичайний. Щільність його населення становить лише 0,05 ос/км<sup>2</sup> (0,07%).

Отже, на основі результатів дослідження авіфауни регіону можна стверджувати, що при формуванні орнітокомплексів

заплавних лук Південного Бугу визначальними чинниками є трофічний і топічний.

Крім прибережних ділянок заплави р. Південний Буг була досліджена орнітофауна інших гідроландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя, зокрема стоячих водойм.

### ***Авіфауна стоячих водойм.***

Характер гідрологічного режиму водойми, за нашими спостереженнями, суттєво впливає на її авіфауну. Найбільшим видовим різноманіттям водоплавних і водно-болотних видів відзначається орнітофауна стоячих водойм, а саме озер, ставків і водосховищ.

За результатами обліків орнітофауни ставів рибогосподарського призначення „Якушинці” протягом усіх сезонних періодів 2005–2007 рр. було виявлено перебування 69 видів птахів. У систематичному відношенні вони належать до 12 рядів і 28 родин. З них 38 видів (55%) належать до ряду Горобцеподібні, представленого у даному біотопі 14-ма родинами.

За середньорічним показником видового багатства дана стація займає друге місце після долини Пд. Бугу. Сумарна величина індексу видового багатства ставів та їх прибережних ділянок становить 1,729 (Додаток 4).

Орнітофауна ставів суттєво відрізняється від заплави р. Пд. Буг за характером змін числових показників щільності населення, біомаси і видового різноманіття упродовж року.

Внаслідок масової появи гніздових і пролітних видів птахів у першій третині періоду весняних міграцій показник видового багатства стації починає поступово зменшуватись від 4,076 до 3,403 (рис. 11). В останній третині періоду, з появою пізніх мігрантів, ІВБ зростає до значення 3,553.

Протягом репродуктивного періоду видовий склад біотопу залишається відносно стабільним, періодично збагачуючись за рахунок інвазій птахів з суміжних стацій.

Відліт гніздових видів упродовж періоду осінніх міграцій зумовлює падіння ІВБ, який залишається низьким також і взимку. Мінімальну кількість видів спостерігали й у останній третині зимового періоду (ІВБ – 1,698).

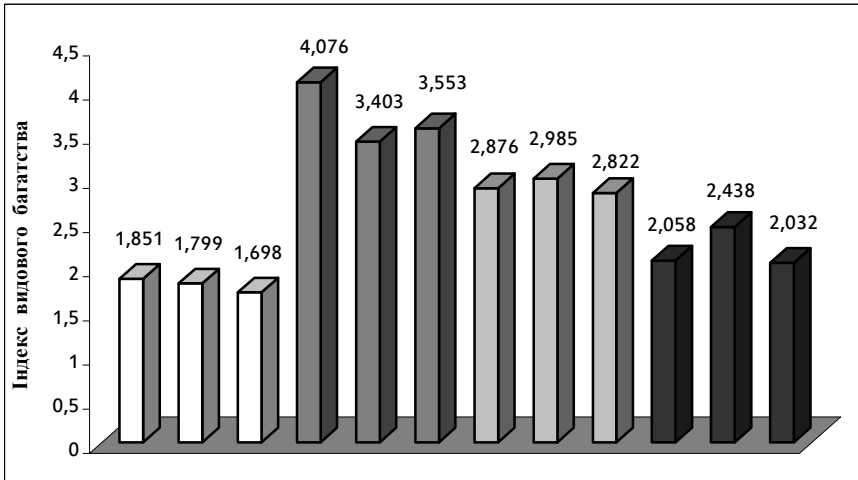


Рис. 11. Сезонна динаміка індексу видового багатства (ІВБ) ставів рибогосподарського призначення „Якушинці” у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Нами була помічена певна закономірність зміни упродовж року показників біомаси і щільності населення птахів ставів (рис. 12,13). Мінімальні їх значення спостерігались взимку. Так, щільність населення становила лише  $109,7 \text{ ос/км}^2$ , а біомаса  $8,929 \text{ кг/км}^2$  (Додаток 7, 8).

Приліт гніздових видів, особливо у другій та останній третині періоду весняних міграцій, зумовлює зростання показників щільності населення і біомаси до  $324,6 \text{ ос/км}^2$  і  $166,154 \text{ кг/км}^2$  відповідно, а також упродовж репродуктивного періоду до  $553,9 \text{ ос/км}^2$  і  $241,525 \text{ кг/км}^2$  відповідно.

В останній третині репродуктивного сезону чисельність птахів зменшується внаслідок відкочівлі виводків окремих видів. Максимальну щільність птахів –  $604,0 \text{ ос/км}^2$  – можна спостерігати упродовж періоду осінніх міграцій, головним чином у його першій і другій третинах. Порівняно високою залишається і сумарна біомаса птахів –  $213,432 \text{ кг/км}^2$ . Наприкінці періоду починає формуватись зимовий склад авіфауни ставів.



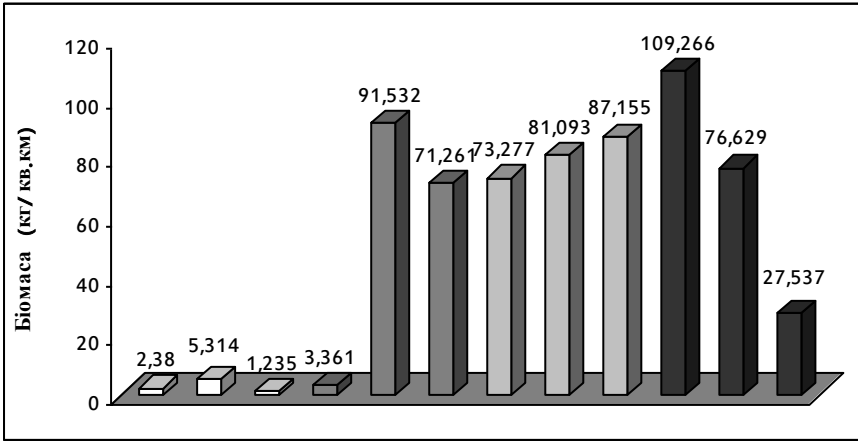


Рис. 12. Сезонна динаміка біомаси орнітофауни ставів рибогосподарського призначення „Якушинці” у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Найчисленнішими видами упродовж року виявились ті, які утворюють масові зграї під час міграцій і кочівель. Так, домінантом за щільністю населення є мартин звичайний –  $32,24 \text{ ос/км}^2$  (24,30%), гніздова колонія якого знаходиться на сусідньому ставу. В межах даної стації птах масово зустрічається лише в період вигодовування пташенят та під час сезонних міграцій. Субдомінантами виступають інші зграйні види, зокрема шпак звичайний –  $18,84 \text{ ос/км}^2$  (14,20%) і крячок чорний –  $13,45 \text{ ос/км}^2$  (10,14%).

11 видів птахів складають фонову групу. Серед них найбільшою є частка водоплавних і водно-болотних птахів: лиска –  $9,53 \text{ ос/км}^2$  (7,18%), крижень –  $8,45 \text{ ос/км}^2$  (6,37%), мартин жовтоногий –  $4,79 \text{ ос/км}^2$  (3,61%), а також попелюх –  $4,26 \text{ ос/км}^2$  (3,21%).

Помітно меншою є щільність населення крячка білощокого та пліски білої, відповідно  $1,88 \text{ ос/км}^2$  (1,41%) і  $1,33 \text{ ос/км}^2$  (1,00%). Решта фонових видів мають порівняно невисокі значення щільності населення в межах даного комплексу упродовж періоду зимових кочівель. Зокрема, це такі види, як чикотень, чиж, синиця велика, снігур та щиглик. В структурі орнітофауни стації їх частка становлять 1–2%.

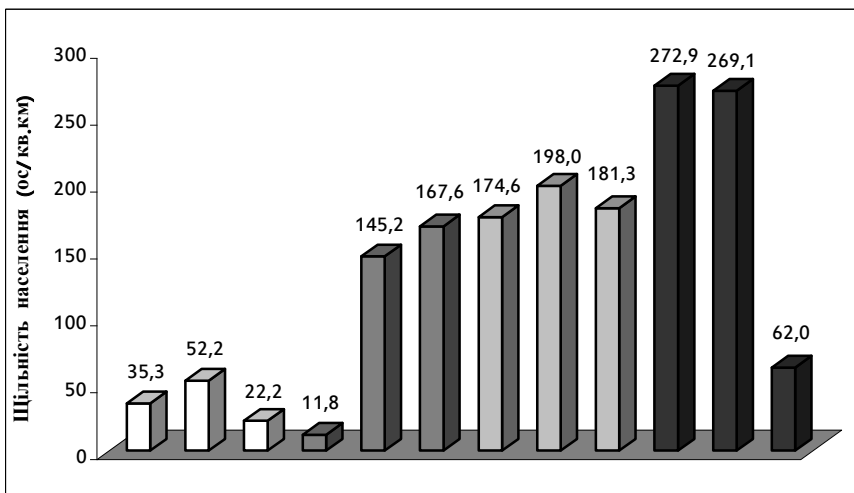


Рис. 13. Сезонна динаміка щільності населення птахів ставів рибогосподарського призначення „Якушинці” у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ▒ - період весняних міграцій; ▒ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Найнижчі значення щільності характерні для транзитних та зальотних в межі біотопу видів. Насамперед це лелека білий – 0,01 ос/км<sup>2</sup> (0,01%), серпокрилець чорний – 0,05 ос/км<sup>2</sup> (0,04%), зяблик – 0,09 ос/км<sup>2</sup> (0,07%).

В цілому фауну ставкових водойм та прибережних ценозів упродовж року формують птахи різних екологічних груп. Найпоширенішими серед яких є водоплавні та навколоводні птахи – 33 види (47,8%). З них для 20 видів підтвержене гніздування у межах стації. Окрім згаданих вище представників авіфауни, водоплавними гніздовими птахами даного біотопу є пірникоза велика та шипун.

Ширше представлена фауна гніздових навколоводних птахів. До їх складу входять бугайчик, лунь очеретяний, курочка водяна, рибалочка, плиска жовтоголова, кобилочка солов'їна, очеретянки лучна, великі і чагарникова, соловейко, синьошийка, ремез і вівсянка очеретяна. Решту видів водоплавних і навколоводних птахів спостерігали в межах стації, головним чином під час сезонних міграцій і кочівель, а деякі види й у гніздовий період.

Зокрема це пірникоза мала, баклан великий, чепура велика, чапля руда, чапля сіра, широконоська, пісочник малий, чайка, набережник, мартин сивий, крячок річковий.

Відомо, що суміжні стації відіграють велику роль у формуванні якісного складу орнітофауни біотопів (Сандакова, 2006). Наявність в контурі майданчика лісосмуг, а також вільшаників у прибережних пониззях обумовлюють присутність тут і дендрофільних видів орнітофауни. Їх частка від загальної кількості видів становить 40,6% (28 видів). Серед дендрофілів присутні осілі види, які зустрічаються в межах стації в усі сезони року: сорока, крук і вівсянка очеретяна.

Інші види спостерігаються упродовж репродуктивного періоду. Це, зокрема, припутьень, зозуля, вивільга, шпак, сойка, ворона сіра, волове очко, кропив'янка чорноголова, вівчарик-ковалик і вільшанка. Нарешті у складі фауни є птахи, які тримаються в прибережних ценозах ставів у позагніздовий період. Серед останніх варто назвати такі види, як яструб великий, яструб малий, чикотень, чорний і співочий дрозди, велика і блакитна синиці, горобець польовий, зяблик, зеленяк, чиж, щиглик, коноплянка, снігур, костогриз, вівсянка звичайна.

Спостереження, проведені в інших водно-болотних комплексах району дослідження дозволили виявити ще 67 видів птахів, які не були помічені на фіксованих облікових маршрутах.

Переважає більшість водоплавних і навколоводних птахів, не врахованих під час проведення обліків є пролітними, або малочисельними гніздуючими видами досліджуваної території.

Так, у Вінницькій області нами були виявлені лише два локальні гніздові поселення гуски сірої. Найбільше, за кількістю гніздових пар, розміщене в заплаві р. Згар у межах загальнозоологічного заказника загальнодержавного значення «Згарський». Чисельність гніздуючих птахів можна оцінити у 15–20 пар. Інше поселення знаходиться в системі ставів рибогосподарського призначення між селами Гармаки і Діброва Барського р-ну. Водяне дзеркало даних водойм суттєво закрите навколоводною рослинністю, переважно рогово-очеретяними та осоковими фітоасоціаціями, що створює сприятливі умови для гніздування 10–15 пар гуски сірої.

Водно-болотні комплекси, які включають мілководдя, зарослі вищою прибережною рослинністю і не зазнають суттєвого

антропогенного тиску є придатними для гніздування інших малочисельних видів. У межах району дослідження можна виділити насамперед таких птахів, як пірникоза сірошока, пірникоза чорношия, нерозень, чернь білоока та чернь чубата. Крім того в гніздовий період у межах гідроконкомплексів Середнього Побужжя нами був помічений крех середній.

Водойми з потужною смугою прибережної рослинності також створюють умови для гніздування деяких навколводних видів. Так, звичайними гніздовими птахами гідроконкомплексів Верхнього і Середнього Побужжя є бугай, пастушок, погонич звичайний, кобилочка річкова кобилочка-цвіркун і синиця вусата. У меншій кількості гніздують чепура мала, квак, грицик великий, крячок білокрилий та очеретянка ставкова.

Найбільшим видовим різноманіттям водно-болотні комплекси відзначаються упродовж періоду міграцій. У цей час були помічені лебідь-кликун, коловодник лісовий, коловодник болотяний, коловодник великий, коловодник ставковий, брижач, побережник малий, мартин чорнокрилий, мартин сріблястий, лелека чорний.

Під час льодоставу постійно незамерзаючі ділянки води поблизу електростанцій використовують гагара чорношия, чернь морська, гоголь, крех малий та крех великий. Зрідка в зимовий період водойми району дослідження використовує орлан-білохвіст (Пекло, 1997, Новак, 2006в).

Такі природні умови як режим зволоження, ґрунтовий покрив, видовий склад фітоценозів тощо на прибережних луках більшості водотоків Верхнього Побужжя дають можливість формувати специфічні орнітоценози. В гніздовий період тут були помічені скопа, шуліка рудий, шуліка чорний, підсоколик великий, сова вухата, сорокопуд сірий, сорокопуд чорнолобий, щеврик лучний, берестянка звичайна, кропив'янка садова, вівчарик весняний, вівчарик жовтобровий, мухоловка строката, мухоловка білошия, мухоловка сіра, горихвістка звичайна, горихвістка чорна, горобець хатній, просянка.

У репродуктивний період і під час міграцій в межах комплексу прибережних лук були помічені інвазії деяких синантропних видів, зокрема ластівки міської, або дендрофільних птахів, таких як горлиця садова, крутиголовка, жовна сива, дятел звичайний, дятел сірійський, щеврик лісовий, синиця довгохвоста, гаїчка болотяна.

У період міграцій і кочівель також були помічені дрімлюга, поспітюха, бджолоїдка звичайна та в'юрок.

11.05.2007 р. на заплавах луках правого берега р. Південний Буг в околицях с. Лаврівка Калинівського району Вінницької області ми спостерігали 2 особини шпака рожевого. Оскільки рослинний покрив даної стації являє собою поєднання різнотравно-злакової рослинності з включенням осокових масивів, ми спостерігали тут чималу щільність представників родини Tettigoniidae (Orthoptera, Insecta), яких, очевидно, і споживали птахи. Відзначимо, що для Вінницької області випадки зальотів шпака рожевого не зафіксовані у жодному фауністичному зведенні.

У порівнянні з верхньою і середньою течією Дністра (Скільський, Бучко, Шкільний та ін., 1997), авіфауна Верхнього і Середнього Побужжя відзначається багатшим видовим складом. Проте, необхідно відзначити, що природні умови, зокрема тип ландшафту, характер рослинності, підстилаючої поверхні та особливості гідрорежиму водотоків зумовлюють появу в фауні птахів долини р. Дністер низки видів, не помічених нами на Побужжі. Це, зокрема, осід та крем'яшник.

### Птахи садів і лісосмуг

Якісний склад орнітофауни садів і лісосмуг сформований переважно дендрофільними видами птахів. За результатами обліків дану стацію населяє 40 видів птахів, що належать до 17 родин, об'єднаних у 5 рядів. Найбагатшим, у видовому відношенні є ряд Горобцеподібні, представлений 34 видами (85%), які належать до 13 родин.

Середньорічне значення індексу видового багатства авіфауни саду складає 2,835 (lim 2,110–3,299) (Додаток 4).

У порівнянні з водно-болотними комплексами, видовий склад авіфауни садів і лісосмуг стабільніший, оскільки меншою є амплітуда коливань показника видового багатства стації упродовж року (рис. 14).

Найменшу кількість видів птахів (14 видів) спостерігали упродовж зимового періоду (ІВБ – 2,110). Ріст видового багатства стації пов'язаний з початком весняних міграцій. У межах біотопу в цей час зафіксовано 31 вид, що призводить до збільшення

середньосезонного значення індексу видового багатства до 3,031. Найбільшої величини індекс досягає упродовж репродуктивного періоду, зростаючи до позначки 3,299 (34 види). Пострепродуктивна дисперсія і відкочівля частини птахів знижує видове багатство комплексу до 2,920 (31 вид).

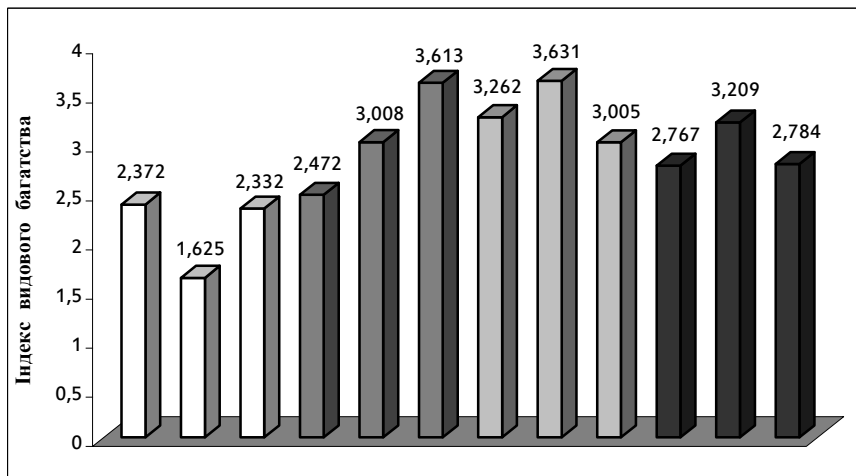


Рис. 14. Сезонна динаміка індексу видового багатства (ІВБ) орнітофауни садів у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Річна динаміка значень біомаси і щільності населення еколого-фауністичного комплексу подібна (рис. 15, 16). Так, найменшими упродовж року показниками біомаси відзначаються остання третина осені ( $1,168 \text{ кг/км}^2$ ) та перша ( $1,713 \text{ кг/км}^2$ ) і остання ( $1,691 \text{ кг/км}^2$ ) третини зимового періоду. Різке зростання біомаси до  $4,943 \text{ кг/км}^2$  птахів у другій третині зими зумовлене появою у межах стації кочових чикотнів. Інші види не утворювали численних скупчень.

На початку періоду весняних міграцій відкочівля до місць гніздування зимуючих видів відбувається паралельно із прильотом гніздових видів, за рахунок чого у першій третині весняного періоду зростають значення щільності населення і біомаси птахів ( $41,9 \text{ ос/км}^2$  і  $2,88 \text{ кг/км}^2$  відповідно). З другої третини весняного міграційного періоду щільність населення і біомаса стабільно

збільшуються до другої третини репродуктивного періоду відповідно від 39,9 ос/км<sup>2</sup> і 2,389 кг/км<sup>2</sup> до 72,9 ос/км<sup>2</sup> і 5,022 кг/км<sup>2</sup> відповідно. Розліт молодих птахів поступово знижує біомасу комплексу (до 3,397 кг/км<sup>2</sup>), у той час як сумарна щільність населення змінюється не так помітно (69,2 ос/км<sup>2</sup>) (рис. 15).

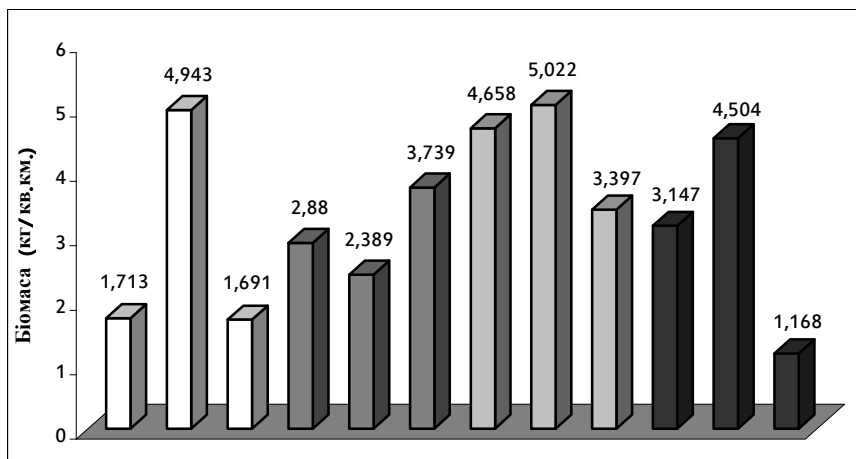


Рис. 15. Сезонна динаміка біомаси птахів садів у 2005–2007 рр.  
 Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ▒ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Восени, подібно до періоду весняних міграцій, простежується стрибок значень біомаси (з 3,147 кг/км<sup>2</sup> до 4,504 кг/км<sup>2</sup>) і повільний ріст щільності населення (з 69,1 ос/км<sup>2</sup> до 70,8 ос/км<sup>2</sup>) за рахунок появи у межах біотопу мігрантів і кочових видів.

В останній третині періоду формується зимовий склад авіфауни комплексу садів і лісосмуг, який відзначається низькими значеннями щільності населення (21,8 ос/км<sup>2</sup>) і біомаси (1,168 кг/км<sup>2</sup>) птахів (Додаток 9, 10).

Видовий склад авіфауни садів залежить від віку і видового різноманіття деревостану. Так, молоді сади непридатні для гніздування дуплогніздних і більшості кроногніздних видів птахів. Присутність наземногніздних птахів визначають систематичність виорювання міжрядь, застосування гербіцидів для боротьби з бур'янами тощо.

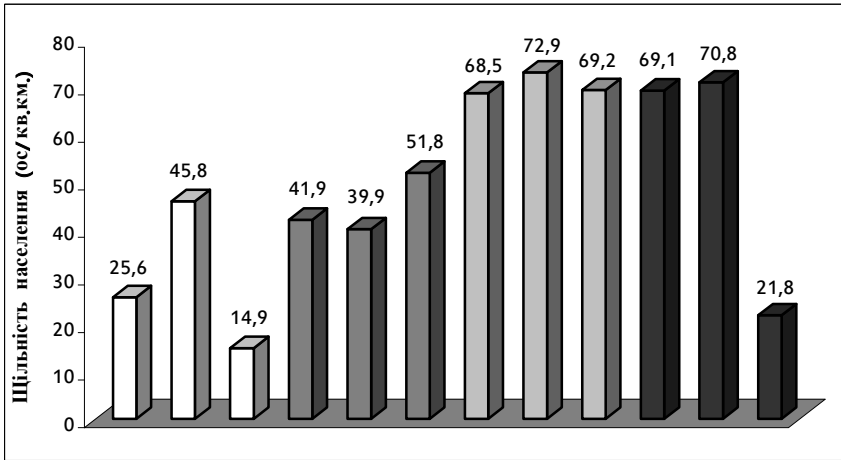


Рис. 16. Сезонна динаміка щільності населення птахів садів у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

У межах досліджуваного саду сільгосп підприємства с. Тюшки за чисельністю домінує синиця велика  $5,31 \text{ ос/км}^2$  (10,75%). Субдомінантом виступає чикотень  $5,12 \text{ ос/км}^2$  (10,36%). Згадані види зустрічались під час обліків упродовж всіх сезонів.

Фоновими є 19 видів птахів. У міграційні періоди, а також під час зимових кочівель дані види пов'язані із стацією трофічно, а в репродуктивний період топічно. Переважна більшість з них належить до групи дендрофілів.

Близько 95% фонових видів є представниками ряду Горобцеподібні. З них упродовж року сади і лісосмуги займають зеленьак  $4,42 \text{ ос/км}^2$  (8,95%), вівсянка звичайна  $2,64 \text{ ос/км}^2$  (5,34%), щиглик  $2,53 \text{ ос/км}^2$  (5,12%), костогриз  $2,51 \text{ ос/км}^2$  (5,08%), дрізд чорний  $2,34 \text{ ос/км}^2$  (4,74%) і крук  $0,62 \text{ ос/км}^2$  (1,25%).

У складі перелітних гніздових птахів у садах і лісосмугах фоновими є 12 видів. Різноманітність порід деревної і чагарникової рослинності, а також їх різновікова структура створюють сприятливі умови для гніздування різних, за характером розташування гнізд, груп птахів. Так, серед фонових зустрічаються дуплогнізні види, насамперед шпак –  $3,05 \text{ ос/км}^2$  (6,17%), горобець



польовий – 1,7 ос/км<sup>2</sup> (3,44%) синиця блакитна – 0,98 ос/км<sup>2</sup> (1,98%), мухоловка строката – 0,56 ос/км<sup>2</sup> (1,13%) і крутиголовка – 0,58 ос/км<sup>2</sup> (1,17%).

У кронах дерев гніздують такі птахи, як дрізд співочий – 3,23 ос/км<sup>2</sup> (6,54%), зяблик – 1,33 ос/км<sup>2</sup> (2,69%), сойка – 1,07 ос/км<sup>2</sup> (2,17%). Крони чагарникового ярусу та також підліску заселяють сорокопуд терновий – 2,89 ос/км<sup>2</sup> (5,85%), кропив'янка чорноголова – 1,14 ос/км<sup>2</sup> (2,31%) і кропив'янка рябогруда – 0,53 ос/км<sup>2</sup> (1,07%).

Серед фонових видів птахів помічені також наземногніздуючі види, такі як вівчарик-ковалик – 3,77 ос/км<sup>2</sup> (7,63%) і вівчарик весняний – 0,50 ос/км<sup>2</sup> (1,01%). Частка решти видів авіфауни садів і лісосмуг становить не більше 1%. З них гніздування у межах стації підтверджене для канюка, горлиці звичайної, зозулі, звичайного і малого дятлів, вивільги, крука, вівчарика жовтобрового, соловейка східного, вільшанки, гаїчки болотяної, повзика та коноплянки.

Під час міграцій і кочівель в сільгоспландшафтах Верхнього і Середнього Побужжя зустрічаються плиска біла, галка, грак, золотомушка жовточуба, горобець хатній і снігур.

Спостереження, проведені в інших садах і лісосмугах у межах району досліджень, дозволили виявити присутність ще 10 видів птахів. З них достовірно гніздує 9 видів, а саме совка, припутень, сова сіра, жовна сива, жовна зелена, жайворонок лісовий, щеврик лісовий, берестянка звичайна та мухоловка сіра. Чиж в осінне-зимовий період регулярно спостерігається у межах біотопу.

Варто зазначити, що подібну структуру орнітоценозів мають сади лісостепових районів Росії (Дьяконова, 2005, Партолин, 2004) та Молдови (Бучучану, Цибуляк, 1991). Так, у складі фонових і домінуючих за щільністю видів вищеназваних територій присутні сорокопуд терновий, зяблик, зеленяк та вівсянка звичайна.

Таким чином для саду, як самостійного типу антропогенного ландшафту, властиві своєрідний видовий склад та кількісне співвідношення елементів орнітофауни.

## Птахи лісів

Авіфауна лісових антропогенних комплексів відрізняється специфічним видовим складом і схильна до суттєвих коливань чисельності упродовж року.

Усього в обліковий час у межах лісових комплексів нами відмічено 39 видів птахів. З них 31 вид (39%) належить до ряду Горобцеподібних, 4 види (10,3%) до ряду Дятлоподібні, 3 види (7,7%) до ряду Соколоподібні і 1 вид (2,6%) до ряду Зозулеподібні. Ряд Горобцеподібні тут представлений 11-ма родами.

Різноманіття умов для гніздування у поєднанні з багатою кормовою базою, здатною забезпечити різні трофічні групи птахів зумовлюють високе середньорічне значення індексу видового багатства даного біотопу – 2,883 (lim 2,459–3,284) (Додаток 4).

Найменша кількість видів у межах лісового комплексу спостерігається взимку – 19 видів (Додаток 11). Зимові орнітофауна тут представлена осілими, або зимуючими птахами. Відліт останніх упродовж останньої третини зими а також поступове збіднення кормового потенціалу стації спричинюють зниження її видового багатства упродовж зимового періоду з 2,633 у першій третині до 2,002 в останній його третині.

Як видно з рисунку 17 з початком весняного періоду різко зростає видове багатство біотопу до значення 3,228, що зумовлюється прильотом ближніх мігрантів у першій його третині. Так, під час обліків у період весняних міграцій нами спостерігалась найбільша кількість видів птахів – 32 види.

Максимального значення індекс видового багатства набуває у першій третині репродуктивного періоду – 3,762. У другій третині періоду більшість видів розпочинає насиджування кладок, знижується вокальна активність самців, що тягне за собою деякий недооблік, а відтак і менше значення ІВБ – 2,972.

Показники видового багатства лісових комплексів упродовж осінніх міграцій стабілізуються і виходять майже на значення зимового періоду (рис. 17). У межах біотопу в цей час було помічено перебування 27 видів птахів, серед яких спостерігались і зимуючі види.

Загальний характер річної динаміки значень біомаси і щільності населення птахів у лісових комплексах є подібним (рис. 18, 19).

Так, упродовж зимового періоду і включно до першої третини періоду весняних міграцій чітко простежується зниження щільності населення і сумарної біомаси птахів відповідно від 41,7 ос/км<sup>2</sup> і 1,618 кг/км<sup>2</sup> до 21,6 ос/км<sup>2</sup> і 0,603 кг/км<sup>2</sup> (Додаток 11, 12).

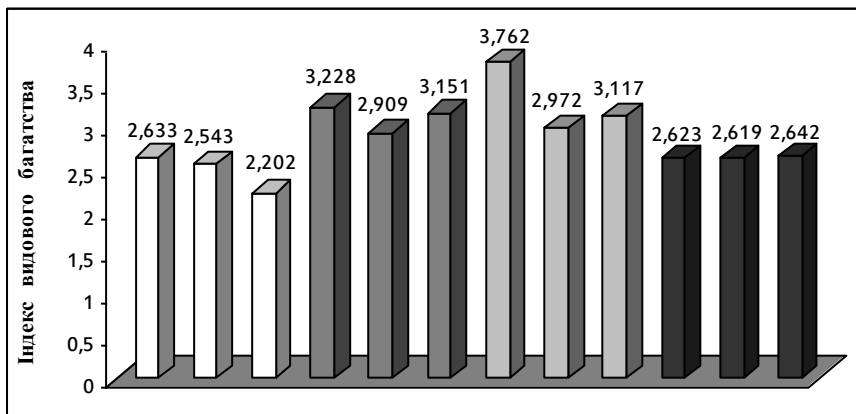


Рис. 17. Сезонна динаміка індексу видового багатства (ІВБ) орнітофауни лісів у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Упродовж другої третини весняного періоду помітно збільшується щільність птахів ( $62,5 \text{ ос/км}^2$ ), а відтак і біомаса ( $3,85 \text{ кг/км}^2$ ) орнітокомпоненту антропогенних лісових комплексів. Упродовж останньої третини весняного міграційного періоду завершується проліт, більшість видів птахів займає гніздові ділянки.

Репродуктивний період також відзначається коливанням значень щільності населення і біомаси птахів (рис. 18, 19). У першій його третині спостерігається висока вокальна активність, птахи займають гніздові ділянки, демонструють територіальну поведінку. Щільність населення орнітокомпоненту і його біомаса мають найбільші за сезон значення:  $55,4 \text{ ос/км}^2$  і  $3,199 \text{ кг/км}^2$  відповідно. Насиджування, вигодовування молоді, а у деяких видів підготовка до повторних кладок зумовлюють спад вокальної активності птахів, що робить їх менш помітними. Через недооблік зменшуються кількісні характеристики орнітофауни (Гудина, 1999). Виліт і кочівлі ювенільних особин дещо підвищують значення чисельності птахів з  $45,3 \text{ ос/км}^2$  до  $45,4 \text{ ос/км}^2$  (рис. 19) і біомасу лісової орнітофауни з  $1,704 \text{ кг/км}^2$  до  $1,922 \text{ кг/км}^2$  (рис. 18).

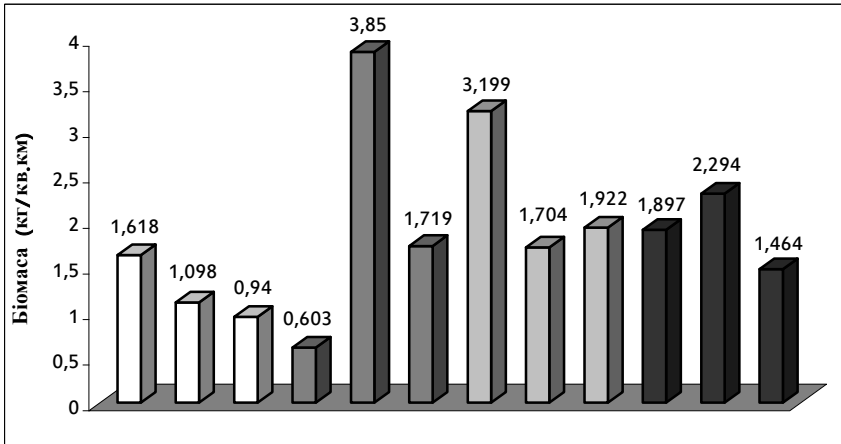


Рис. 18. Сезонна динаміка біомаси птахів лісів у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Ріст кількісних характеристик лісових орнітоценозів у другій третині періоду осінніх міграцій, подібно до весняного сезону, пов'язаний з появою в межах комплексу мігруючих птахів. Наприкінці сезону видовий склад набуває ознак зимового, а чисельність птахів стабілізується.

За результатами обліків птахів у межах лісового масиву Михайлівського лісництва абсолютним домінантом за чисельністю упродовж року виявилась синиця велика. Середньорічна щільність її населення становила  $5,59 \text{ ос/км}^2$  (13,33%).

Групу фонових утворювали 22 види, частка кожного з них у орнітокомплексі лісу була нижчою за 10% (Додаток 4). З них осілими можна вважати 9 видів. Серед останніх найбільш масовими були дрізд чорний  $2,61 \text{ ос/км}^2$  (6,22%) і синиця блакитна  $2,6 \text{ ос/км}^2$  (6,2%).

Децю меншою є частка таких видів, як дятел звичайний –  $1,65 \text{ ос/км}^2$  (3,93%), гаїчка болотяна –  $0,79 \text{ ос/км}^2$  (1,88%), повзик –  $1,36 \text{ ос/км}^2$  (3,24%), сойка –  $1,1 \text{ ос/км}^2$  (2,62%) і синиця довгохвоста  $1,03 \text{ ос/км}^2$  (2,46%). Найменшу чисельність серед фонових видів мали костогриз  $0,56 \text{ ос/км}^2$  (1,34%) і підкоришник  $0,56 \text{ ос/км}^2$  (1,34%).

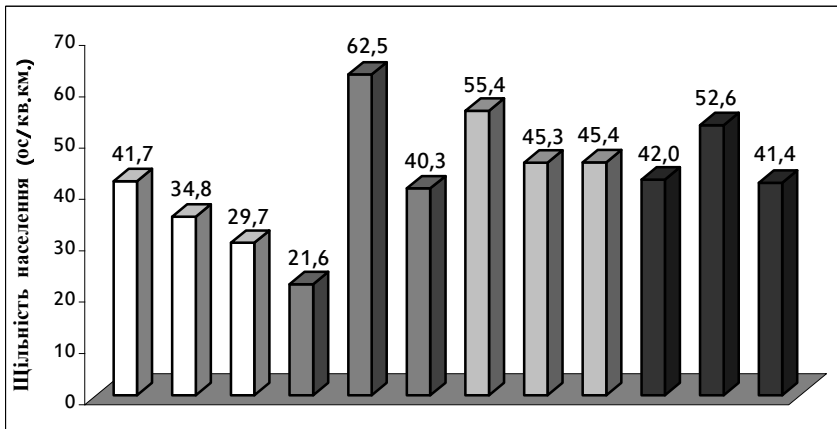


Рис. 19. Сезонна динаміка щільності населення птахів лісів у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Гніздові перелітні птахи у групі фонових були представлені 10-ма видами (45,5%). Найчисельнішим з них був шпак – 3,48 ос/км<sup>2</sup> (8,29%). Меншу щільність демонстрували вівчарик-ковалик – 2,78 ос/км<sup>2</sup> (6,63%), дрізд співочий – 2,55 ос/км<sup>2</sup> (6,08%), зяблик – 2,08 ос/км<sup>2</sup> (4,96%) і кропив'янка чорноголова – 2,08 ос/км<sup>2</sup> (4,96%). Ще менш численними виявились вільшанка – 0,96 ос/км<sup>2</sup> (2,29%), вівсянка звичайна – 0,83 ос/км<sup>2</sup> (1,98%), мухоловка строката – 0,73 ос/км<sup>2</sup> (1,74%), вівчарик жовтобровий – 0,63 ос/км<sup>2</sup> (1,5%) та мухоловка білошия – 0,6 ос/км<sup>2</sup> (1,43%).

Зимуючими серед фонових можна вважати 3 види: снігур – 2,75 ос/км<sup>2</sup> (6,56%), чиж – 1,64 ос/км<sup>2</sup> (3,91%) і золотомушка жовточуба – 1,41 ос/км<sup>2</sup> (3,36%), що в цілому відповідає 13,8% від загальної чисельності птахів.

Іншим є склад домінантів лісостанів східної частини Середнього Побужжя, оскільки відомо, що структура лісостанів суттєво впливає на видовий склад та кількісні характеристики їх авіафауни (Гузій, 2002). Так, у лісовому масиві приміської зеленої зони м. Умані за чисельністю домінують горобець польовий, синиця велика, зяблик, кропив'янка сіра, коноплянка та сорока (Містрякова, 1997). Зазначимо, що під час обліків на модельній

ділянці (Михайлівське лісництво) нами були помічені лише два представники родини Воронові – сойка і крук. Разом з тим, у приміських зелених насадженнях Уманщини згадана родина представлена ще чотирма видами, такими як сорока, галка, грак та ворона сіра (Коваль, Містрякова, 1997).

Посилення антропогенного навантаження на лісові екосистеми призводить до зменшення чисельності окремих, антропофобних, видів (Бышнев, 1992), а частка синантропів у структурі авіфауни зростає. Так, за даними Л.М. Містрякової (Містрякова, 1997) у приміському лісовому масиві «Білогрудівський ліс» (околиці м. Умань) участь в населенні птахів таких синантропних видів, як голуб сизий, горлиця садова, міська та сільська ластівка, горобець польовий та горобець хатній складає від 1,83% до 7,72%. Дійсно, в умовах меншого антропогенного пресингу, на території Михайлівського лісництва згадані синантропні види птахів нами не були помічені взагалі.

У позаобліковий час та за межами облікових майданчиків у лісових антропогенних ландшафтах Верхнього і Середнього Побужжя ми спостерігали ще 19 видів птахів.

Так, у лісових масивах Середнього Побужжя нами було виявлено три колонії чаплі сірої. Одна з них розміщена у тих кварталах Михайлівського лісництва, які входять до складу загальнозоологічного заказника „Буго-Деснянський”. Гнізда птахів розташовані у верхньому ярусі вільхового масиву долини р. Десна. Наразі простежується тенденція до зменшення колонії: у 1967 р. чисельність чаплі сірої тут становила 74 пари, у 1979 р. – 196 пар (Копейн, Яремченко, Подласая, 1981), у 2000 р. – 61 пара, а у 2006 р – 43 пари.

В репродуктивний період та під час міграцій і кочівель на ділянках лісу, до яких примикають агроценози були відмічені яструб малий, фазан, припутень, крутиголовка, вивільга, вівчарик весняний, мухоловка сіра, чикотень, а взимку ще й зимняк.

Оскільки облікові роботи були виконані в світлу пору доби, деякі звичайні гніздові види, зокрема сова вухата і сова сіра, не були враховані.

Також у ході обліків не були помічені малочисельні види, такі як лелека чорний, шуліка чорний, підорлик малий, кібчик, жовна сива, жовна зелена, жайворонок лісовий.

## Птахи селитебних ландшафтів

Поєднання природних і антропогенних елементів у межах селитебів зумовлюють формування специфічного орнітокомплексу з найбільшою, у порівнянні з іншими ландшафтами, часткою синантропних і напівсинантропних видів. Аналіз літературних джерел показав, що подібні риси притаманні авіфауні населених пунктів не лише Верхнього і Середнього Побужжя, а й інших регіонів (Колякина, 2005, Лопарев, 1996, Станкевич, 2002, Харламова, Новиков, 2006 та ін.). Крім того, формування авіфауни селитебного ландшафту відбувалось шляхом залучення видів, не властивих для даних природних умов, насамперед орографічних. Так, багатопверхова забудова створює умови для гніздування деяких петрофілів.

Спеціалісти вважають, що на співвідношення топічних груп птахів населених пунктів суттєво впливають ландшафтні особливості прилеглих територій, а також наявність інтразональних фацій в межах самих селитебів (Доржиев, Сандакова, Гулгенов и др., 2006).

Високий ступінь антропогенної трансформації населених пунктів зумовлює бідніший, порівняно з іншими біотопами, видовий склад орнітофауни. У межах селитебів можливе перебування лише тих видів, які мають різні пристосування до умов середовища, насамперед трофічні, топічні, етологічні тощо. Результати адаптації визначають перебіг і терміни сезонних циклів, а також добову активність птахів (Холбоев, 2005).

Разом з тим селитебні комплекси створюють сприятливі умови для окремих видів птахів, зокрема всеїдних, або тих, які живляться безхребетними (Рахимов, 2003), звичайно такі види птахів мають вищу щільність населення, ніж у природних стаціях (Фисун, 2006).

### ***Авіфауна багатопверхової забудови***

Під час обліків орнітофауни багатопверхової забудови було відмічено 36 видів птахів, які належать до 5 рядів і 15 родин. Найбільшою кількістю видів у межах даного біотопу представлений ряд Горобцеподібні, який включає 30 видів птахів, або 83,3% авіфауни багатопверхової забудови міста. Ряд об'єднує 12 родин

птахів.

У порівнянні з розглянутими вище еколого-фауністичними комплексами досліджуваної території, даний біотоп характеризується найнижчими значеннями індексу видового багатства (Додаток 4). Середньорічна величина даного індексу складає лише 1,054. Мінімальним ІВБ є у першій третині зимового періоду – 0,663, досягаючи максимуму 1,647 в останній третині періоду весняних міграцій (рис. 20).

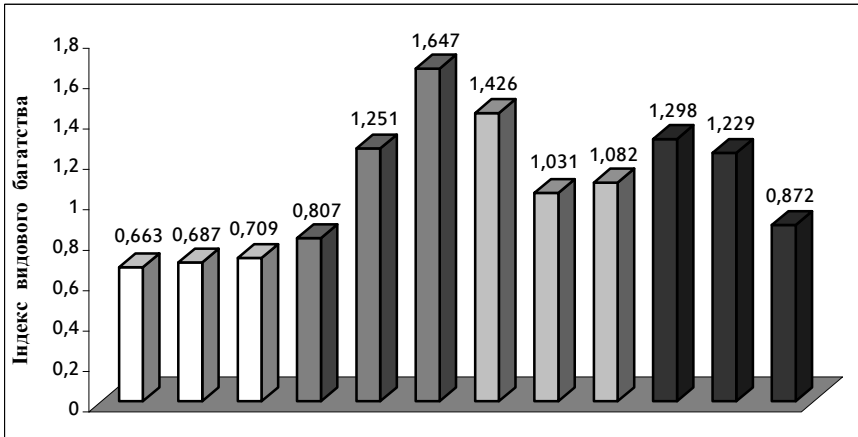


Рис. 20. Сезонна динаміка індексу видового багатства (ІВБ) орнітофауни багатоповерхової забудови у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

У цілому за характером динаміки індексу видового багатства орнітокомпоненту, багатоповерхова забудова населених пунктів є подібною до інших ландшафтних комплексів району дослідження.

Найменшим видовим різноманіттям відзначається зимовий період. Від першої до останньої його третини значення ІВБ зростають з 0,663 до 0,709 (рис. 20). Помітнішими є темпи росту ІВБ упродовж періоду весняних міграцій, що зумовлено появою низки транзитних перелітних і появою гніздових видів птахів.

Зниження міграційної активності птахів, а також відліт зимуючих видів на початку репродуктивного періоду знижують видове багатство біотопу до 1,426. У двох останніх третирах даного



сезонного періоду значення ІВБ є ще нижчими.

Як видно з рисунку 20, видове багатство стації упродовж періоду осінніх міграцій поступово зменшується. Це зумовлено початком міграційних процесів серед орнітонаселення біотопу.

За характером річної динаміки числових характеристик щільності населення і біомаси птахів багатоповерхова забудова селитебних комплексів суттєво відрізняється від інших досліджених нами біотопів (рис. 21, 22).

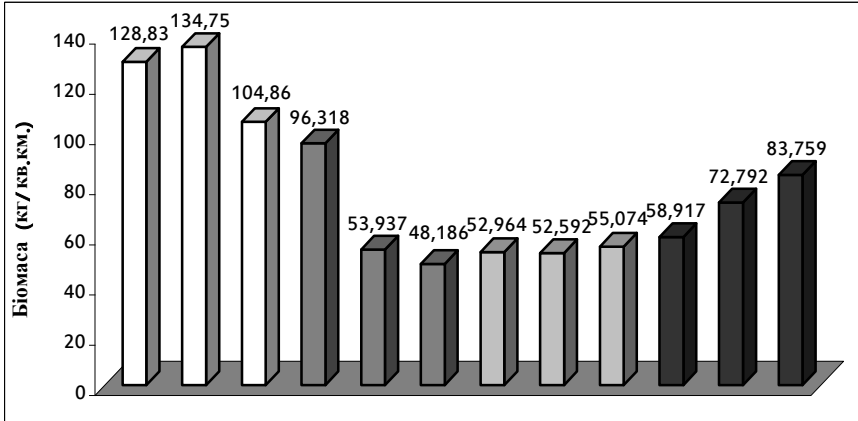


Рис. 21. Сезонна динаміка біомаси птахів багатоповерхової забудови у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

В зимовий період тут концентрується низка зимуючих і осілих синантропних видів птахів, за рахунок чого щільність населення і біомаса орнітокомпоненту досягає максимальних за рік значень. Максимум значень щільності населення і біомаси птахів випадає на другу третину періоду і становлять відповідно  $613,1 \text{ ос/км}^2$  та  $134,75 \text{ кг/км}^2$  (Додаток 13, 14).

Поява перших мігрантів до початку відкочівлі зимуючих видів зумовлюють порівняно високі показники біомаси і щільності населення стації у першій третині весняного міграційного періоду (відповідно  $96,318 \text{ кг/км}^2$  і  $393,6 \text{ ос/км}^2$ ).

У другій третині періоду відбувається зниження названих показників до  $53,937 \text{ кг/км}^2$  і  $281,8 \text{ ос/км}^2$  відповідно. Включно до

останньої третини репродуктивного періоду біомаса птахів і щільність їх населення практично стабілізуються, а їх сезонні коливання мають невелику амплітуду.

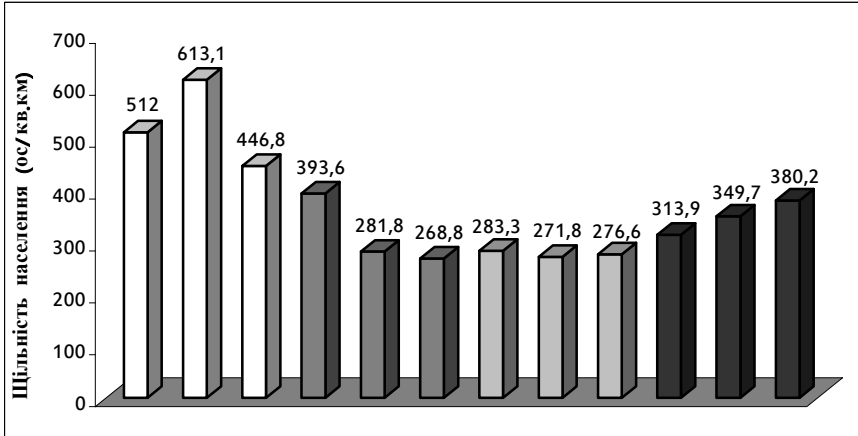


Рис. 22. Сезонна динаміка щільності населення птахів багатоповерхової забудови у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Найменша біомаса і щільність населення птахів у кварталах багатоповерхової забудови була виявлена в останній третині періоду весняних міграцій. Щільність населення у цей час становила лише 268,8 ос/км<sup>2</sup>, а сумарна біомаса – 48,186 кг/км<sup>2</sup>.

Зростання міграційної активності птахів упродовж періоду осінніх міграцій зумовлює поступове збільшення кількісних характеристик авіфауни багатоповерхової забудови.

За щільністю населення в межах кварталів багатоповерхової забудови міста упродовж року абсолютним домінантом був голуб сизий – 138,17 ос/км<sup>2</sup>, або 37,75% (Додаток 13). Субдомінантами виступають інші синантропні види, такі як грак (73,54 ос/км<sup>2</sup> або 20,09%) і горобець хатній (57,61 ос/км<sup>2</sup> або 15,74%).

Група фонових включала ще 8 видів, представники яких помічені на гніздуванні у межах біотопу. Багатоповерхові будівлі для розмноження використовують деякі петрофіли, такі, зокрема, як ластівка міська (8,98 ос/км<sup>2</sup> або 2,45%), галка (6,69 ос/км<sup>2</sup> або 1,83%)

і серпокрилець чорний (6,36 ос/км<sup>2</sup> або 1,74%). Деревні насадження міський алей у репродуктивний період займають дуплогнізні види: синиця велика (21,28 ос/км<sup>2</sup> або 5,81%), шпак (7,81 ос/км<sup>2</sup> або 2,13%), а також кроногнізні – чикотень (9,89 ос/км<sup>2</sup> або 2,7%) і горлиця садова (5,8 ос/км<sup>2</sup> або 1,58%). Горобець польовий (16,17 ос/км<sup>2</sup> або 4,42%), будучи первинно дуплогнізним птахом, у багатоповерхових кварталах міст оселяється в пустотах стін будівель, у нішах дахів тощо.

Варто відзначити, що виявлені нами фонові і домінуючі за чисельністю види відзначаються високою щільністю населення також в інших містах лісостепу України, Молдови та Росії. Наприклад, групу домінантів у багатоповерхових новобудовах м. Черкаси складають ластівка міська, горобець хатній та голуб сизий (Гаврилюк, 1997), у м. Тернопіль – грак, голуб сизий та горобець хатній (Майхрук, 1997), у м. Москва – хатній горобець та сизий голуб (Бабенко, Константинов, 1983), у м. Тирасполь – хатній і польовий горобці та сизий голуб (Тищенко, 2003).

На думку деяких авторів ефективність розмноження сороки, ворони сірої та грака у сільськогосподарських ландшафтах є вищою, ніж в урбанізованих (Дзизюк, Войтович, 1998, Евдокишин, 2005а,б). Проте, за нашими спостереженнями, більшість видів воронових у гніздовий період тяжіє саме до антропогенних ландшафтів, таких зокрема, як різнотипні споруди селитебних районів, міські парки та сквери.

За кількістю видів багатоповерхові селитеби названих вище міст у гніздовий період поступаються подібним біотопам району дослідження. Так, гніздова авіфауна районів багатоповерхової забудови м. Черкаси та м. Москва включає лише 20 видів птахів, натомість у відповідних ландшафтах м. Вінниця було нараховано 24 види.

### *Авіфауна малоповерхової забудови.*

Кількісні характеристики орнітонаселення багатоповерхового і малоповерхового селитебних комплексів іноді суттєво відрізняються, про що свідчать результати проведених досліджень.

Менше відрізняються видові структури орнітофауни даних типів ландшафту. Авіфауну кварталів малоповерхової забудови

м. Вінниця формують 35 видів птахів, які належать до 14 родин, об'єднаних у 5 рядів. Найширше у фауні біотопу представлений ряд Горобцеподібні – 28 видів, або 80%, що належать до 10 родин.

Аналіз результатів обліків птахів проведених у 2005–2007 рр. показав, що квартали малоповерхової забудови серед досліджуваних типів антропогенних ландшафтів є найбільш бідним орнітофауністичним комплексом у видовому відношенні. Середньорічне значення індексу видового багатства для даного біотопу складає лише 1,087 (lim 0,791–1,379) (Додаток 4).

Подібно до попереднього ландшафтного комплексу, найбільш бідний видовий склад у малоповерхових селитебах спостерігається упродовж зимового періоду (рис. 23).

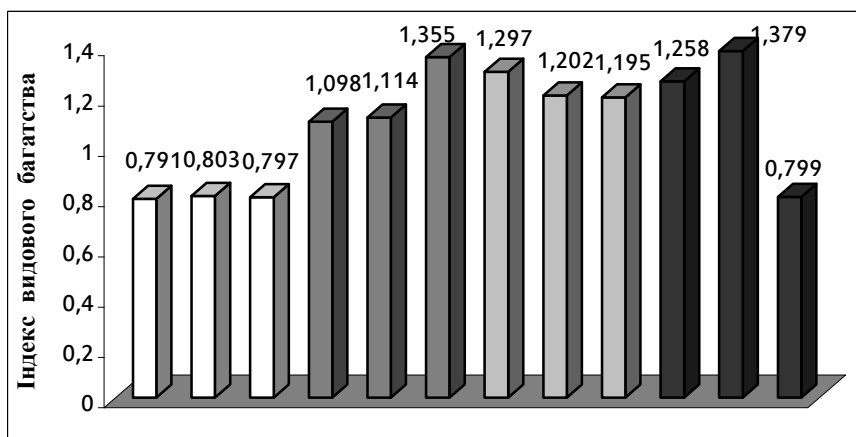


Рис. 23. Сезонна динаміка індексу видового багатства (ІВБ) орнітофауни малоповерхової забудови у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

З початком міграційних процесів значення ІВБ зростають з 1,098 і досягають максимуму (1,355) в останній третині періоду весняних міграцій.

Надалі спостерігається зниження показника з 1,297 до 1,195, яке відбувається упродовж репродуктивного періоду за рахунок відкочівлі окремих видів з місць гніздування.

Початок інтенсивних переміщень птахів у межах комплексу малоповерхової забудови знову призводить до росту числових

показників ІВБ упродовж перших двох третин періоду осінніх міграцій. Наприкінці періоду спостерігається найвище значення індексу видового багатства, а саме 1,379. Про спад міграційної активності птахів наприкінці періоду свідчить падіння ІВБ до рівня зимового періоду.

Абсолютні значення індексу видового багатства малоповерхової забудови у цілому є вищими порівняно з аналогічними величинами багатоповерхових селитебів.

На відміну від районів багатоповерхової забудови, орнітофауна малоповерхових селитебних ландшафтів має кращі умови для гніздування багатьох горобцеподібних, головним чином дрібних видів птахів. В результаті цього при подібних обсягах щільності населення, сукупна біомаса орнітокомпоненту малоповерхового комплексу удвічі менша (Додаток 15, 16).

Аналізуючи сезонну динаміку біомаси орнітофауни малоповерхової забудови (рис. 24) можна помітити нерівномірний розподіл даної величини упродовж року.

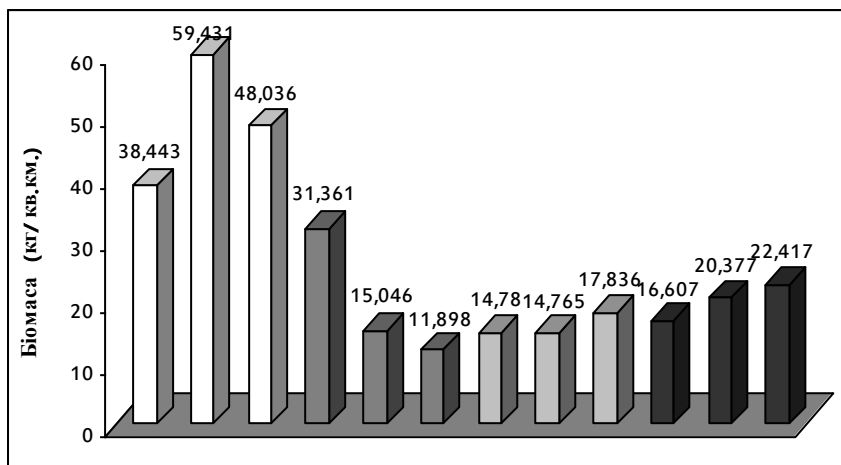


Рис. 24. Сезонна динаміка біомаси птахів малоповерхової забудови у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Так, близько 47% сумарної біомаси птахів зареєстровано в зимовий період. У цей час, особливо у другій третині періоду, на

території кварталів малоповерхової забудови деякі осілі види, такі, зокрема, як хатній і польовий горобці, грак, сизий голуб, велика синиця утворюють найщільніші скупчення для даного біотопу (рис. 25). Дещо меншою є частка зимуючих омелюхів та снігурів. Максимальні, сезонні та річні значення біомаси і щільності населення птахів становлять відповідно  $59,431 \text{ кг/км}^2$  і  $448,4 \text{ ос/км}^2$ .

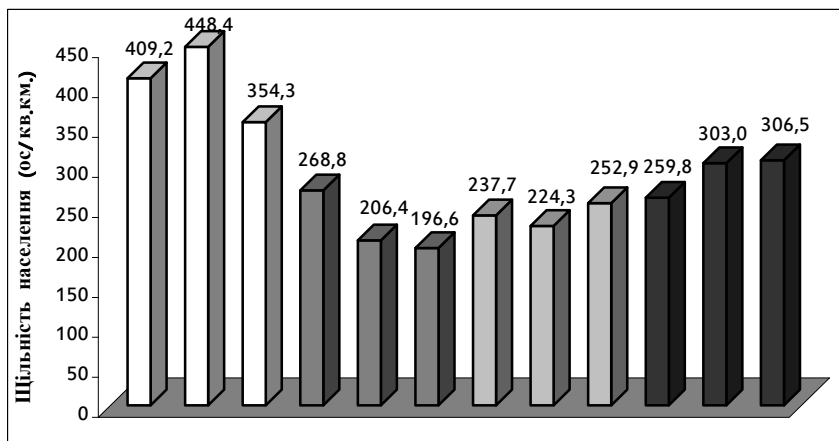


Рис. 25. Сезонна динаміка щільності населення птахів малоповерхової забудови у 2005–2007 рр.

Умовні позначення: □ - зимовий період; ■ - період весняних міграцій; ■ - репродуктивний період; ■ - період осінніх міграцій.

Починаючи з останньої третини періоду весняних міграцій можна спостерігати поступове зниження щільності населення птахів, а відповідно і їх сумарної біомаси до найнижчих річних значень цих показників. Так, в останній третині періоду сумарна біомаса птахів складає лише  $11,898 \text{ кг/км}^2$ , при щільності населення у  $196,6 \text{ ос/км}^2$ .

Приліт пізніх мігрантів підвищує щільність населення і біомасу птахів до рівня у  $237,7 \text{ ос/км}^2$  та  $14,78 \text{ кг/км}^2$  відповідно. Такими показники залишаються упродовж всього періоду з незначним зростанням в останній третині, що можна пояснити появою виводків молоді птахів, а також початком міграцій і кочівель з суміжних біотопів.

З першої третини періоду осінніх міграцій у малоповерхових

селитебних комплексах зростає міграційна активність птахів, що зумовлює ріст кількісних характеристик авіфауни біотопу. Максимальні за сезон значення щільності населення і біомаси ( $306,5 \text{ ос/км}^2$  і  $22,417 \text{ кг/км}^2$ ) спостерігаються в останній третині періоду, коли, власне, і починає формуватись зимовий склад птахів.

За середньорічним показником щільності населення в межах біотопу домінує горобець польовий –  $107,67 \text{ ос/км}^2$ , що складає 37,25% всієї авіфауни комплексу. Субдомінантом, з майже удвічі меншою чисельністю, є горобець хатній ( $51 \text{ ос/км}^2$ , або 17,65%). Для порівняння вкажемо, що у подібних стаціях м. Черкаси (Гаврилюк, 1997) та м. Ужгород (Станкевич, 2002) домінує горобець хатній, а горобець польовий є у складі субдомінантів, або фонових видів.

До групи фонових у малоповерхових селитебах району дослідження належить ще 8 видів, головним чином, синантропних і напівсинантропних птахів. Насамперед це грак ( $24,93 \text{ ос/км}^2$ , або 8,63%), голуб сизий ( $22,35 \text{ ос/км}^2$ , або 7,73%), синиця велика ( $19,26 \text{ ос/км}^2$ , або 6,66%), шпак ( $13,67 \text{ ос/км}^2$ , або 4,73%), горлиця садова ( $11,57 \text{ ос/км}^2$ , або 4%), ластівка сільська ( $9,01 \text{ ос/км}^2$ , або 3,12%), омелюх ( $5,66 \text{ ос/км}^2$ , або 1,96%) та горихвістка чорна ( $5,39 \text{ ос/км}^2$ , або 1,87%).

Участь кожного з решти видів птахів у формуванні авіфауни кварталів малоповерхової забудови становила менше 1%.

Такими чином річну динаміку головних показників орнітопопуляції визначають сезонні ритми у житті птахів. Головним чином це міграційні переміщення, кочівлі, репродуктивні процеси тощо.

На фіксованих маршрутах крім облікових робіт нами були здійснені експедиційні виїзди у різні населені пункти району дослідження. Проведені в ході експедицій спостереження дозволили виявити перебування в селитебах Верхнього і Середнього Побужжя ще 15 видів птахів. У населених пунктах даного регіону достовірно гніздують лелека білий, яструб великий, зозуля, сова вухата, сич хатній, сова сіра, дятел малий, кам'янка звичайна, вільшанка. Таким чином, разом з врахованими під час обліків птахами авіфауна малоповерхових селитебів м. Вінниця налічує 31 вид. Зазначимо, що менша кількість гніздових видів відмічена у подібних біотопах м. Дніпропетровськ (20 видів) та м. Кривий Ріг (23 види)

(Губкин, 1991). Натомість у малоповерхових селитебних комплексах Придністров'я на гніздуванні було виявлено 46 видів птахів (Тищенко, 2006).

Під час осінніх і весняних міграцій, а також в зимовий період помічені регулярні інвазії припутня, посмітюхи, кропив'янки прудкої, підкоришника та чижа з прилеглих територій у населені пункти.

Зрідка трапляються зальоти не властивих для фауни регіону видів птахів. Так, 24.05.2002 р. у кварталах малоповерхової приватної забудови околиць міста, ми спостерігали 5 особин шпака рожевого.

Отже, характер річної динаміки видового багатства, щільності населення і біомаси птахів виявились подібними для багатоповерхових і малоповерхових селитебів. Також несуттєвими виявились відмінності видового складу птахів даних біотопів.



## СЕЗОННА ДИНАМІКА ОРНІТОФАУНИ ЛАНДШАФТНИХ КОМПЛЕКСІВ ПОДІЛЬСЬКОГО ПОБУЖЖЯ

Відомо, що кількісні та якісні характеристики авіфауни змінюються упродовж року. Тому для формування уявлень про видовий склад та чисельність птахів антропогенних ландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя дослідження були проведені упродовж чотирьох сезонних періодів, а саме зимового періоду (1.XI–1.III), періоду весняних міграцій (2.III–1.V), репродуктивного періоду (2.V–15.VII) та періоду осінніх міграцій і кочівель (16.VII–31.X).

Виділення цих сезонів здійснювали з урахуванням основних етапів річного циклу птахів на основі результатів пілотних досліджень орнітофауни регіону.

### Зимовий період

Зимовий склад орнітофауни Подільського Побужжя формують осілі і зимуючі птахи. Всього з 1 листопада до 1 березня на облікових маршрутах протягом 2005–2007 років нами були відмічені 37 видів птахів (Додаток 17). З них 31 вид (83,8%) мають статус осілих, і 6 видів (11,2%) є зимуючими. Серед останніх під час обліків ми регулярно спостерігали омелюха, золотомушку жовточубу, снігура та чижа. Значно рідше зустрічали підсоколика малого та синицю чорну.

Визначальною рисою просторового розподілу авіфауни в зимовий період є широкі трофічні кочівлі більшості видів птахів з використанням різних типів антропогенних ландшафтів. Тому взимку нерідкими є інвазії окремих видів птахів у біотопи, невластиві для них упродовж репродуктивного періоду. Так, у селитебних комплексах в цей час перебувають синиці, дятлоподібні та окремі в'юркові.

Деякі птахи демонструють значну евритопність. Зокрема, велика і блакитна синиці були помічені в усіх досліджуваних типах антропогенних ландшафтів.

У зимовий період сумарні значення щільності населення і біомаси птахів досліджених біотопів є найвищими серед інших

сезонів року. Як видно з таблиці 2, максимальна щільність населення і сумарна біомаса птахів у цій фазі року виявлені в селитебних комплексах, а саме районах багатоповерхової забудови. Зауважимо, що взимку високі показники щільності населення птахів притаманні також для селитебів як лісової (Носкова, 2004), так і степової (Табачишин, Любущенко, Завьялов, 2003) смуги Східної Європи.

Таблиця 2.

**Сумарна щільність населення і біомаса птахів біотопів  
Верхнього і Середнього Побужжя в зимовий період 2005–2007 рр.**

| Показник  | Періоди  | Пд.<br>Буг | Стави | Сади | Ліс   | БЗ     | МЗ     | Разом  |
|---|----------|------------|-------|------|-------|--------|--------|--------|
| Сумарна<br>щільність<br>населення,<br>(ос/км <sup>2</sup> ) | I        | 34,8       | 35,3  | 25,6 | 41,7  | 512    | 409,2  | 1058,6 |
|   | II       | 67         | 52,2  | 45,8 | 34,8  | 613,1  | 448,4  | 1261,3 |
|   | III      | 18,5       | 22,2  | 14,9 | 29,7  | 446,8  | 354,3  | 886,4  |
|   | за сезон | 120,3      | 109,7 | 86,3 | 106,2 | 1571,9 | 1211,9 | 3206,3 |
| Сумарна<br>біомаса,<br>(кг/км <sup>2</sup> )                | I        | 2,41       | 2,38  | 1,71 | 1,62  | 128,83 | 38,44  | 175,39 |
|   | II       | 5,27       | 5,31  | 4,94 | 1,09  | 134,75 | 59,43  | 210,81 |
|   | III      | 2,48       | 1,24  | 1,69 | 0,94  | 104,86 | 48,04  | 159,24 |
|   | за сезон | 10,16      | 8,93  | 8,34 | 3,65  | 368,44 | 145,91 | 545,44 |

Умовні скорочення: Пд. Буг – долина річки Південний Буг; Стави – рибгосп „Якушинці”; Сад – сад с. Тюшки; Ліс – Михайлівське лісництво; БЗ – багатоповерхова забудова; МЗ – малоповерхова забудова.

Завдяки доступності корму на міських смітниках, підгодівлі птахів людиною можна спостерігати концентрацію окремих видів у міських біотопах. У першу чергу це стосується синантропних і напівсинантропних видів, таких, як хатній і польовий горобці, сизий голуб, садова горлиця, грак та галка. Участь голубоподібних та воронових у формуванні орнітофауни полігонів твердих побутових відходів та міських смітників була відзначена також й іншими дослідниками в інших урбоценозах (Воронцова, 2006, Хохлов, 2006а,б, Хохлов, Бобенко, Хохлов, 2006).

Крім згаданих видів птахів, взимку суттєво збільшують свою чисельність в межах населених пунктів велика і блакитна синиці.

Упродовж листопада та в першій декаді грудня триває відліт деяких гніздових перелітних, а також транзитних для території Верхнього і Середнього Побужжя птахів. Разом з тим, починаючи з першої декади листопада, а особливо у його другій і третій декадах ми спостерігали появу низки видів птахів, більшість з яких регулярно зимує в межах досліджуваного регіону. Це, насамперед, зимняк, орлан-білохвіст, підсоколик малий, омелюх, синиця чорна, чечітка звичайна, снігур та пуночка.

Іншою характерною рисою зимової авіфауни є формування полі- та моновидових зграй птахів. Моновидові зграї в зимовий період властиві найчастіше для омелюха та дрозда чикотня. Відомі також денні скупчення сови вухатої у біотопах м. Вінниця. Найбільше таке скупчення (32 особини) було виявлене у грудні-січні 2008/09 рр. на одній із вулиць центральної частини міста. Концентрація сов у зимовий період в селитебах може бути пов'язана з доступністю кормового об'єкту – горобця хатнього. Трофічна спеціалізація вухатої сови до живлення даним видом була відмічена в антропогенних ландшафтах Чехії (Kropil, 1990).

У змішані зграї об'єднуються як комахоїдні, так і зерноїдні види. В результаті взаємодії учасників таких груп найбільш повно реалізується трофічні та топічні можливості екологічних ніш біогеоценозів (Пузаченко, 1992). До складу полівидових зграй комахоїдних птахів входять представники Дятлових та Горобцеподібних (синиці, повзики, підкоришники та золотомушки). Питання спільних трофічних кочівель птахів згаданих груп досліджувались також в інших регіонах (Матвеев, 1997а, Цянь Го-Чжень, 1960).

В зимовий період зграї зерноїдні птахи, у першу чергу представники родин Горобцеві та В'юркові, були помічені у більшості досліджуваних типах ландшафтів. В усіх біотопах була виявлена практично однакова кількість видів птахів (Додаток 17). Виключенням були сади та ставки. Згадані стації мають багату кормову базу, що створює сприятливі умови зимівлі не лише для зерноїдних, але й для деяких комахоїдних птахів.

У січні 2005–2007 рр. на більшості водойм Верхнього і Середнього Побужжя утворюється зазвичай стійкий льодовий покрив, що унеможливує перебування тут водоплавних і навколводних птахів. Видовий склад орнітофауни суттєво

змінюється, у порівнянні з іншими сезонами року. Трофічні інвазії у межі гідрокомплексів низки видів, насамперед синицевих та в'юркових, спричиняють високі значення індексу видової подібності авіфаун ставів і садів (0,643), а також заплави Пд. Бугу (0,588) (табл. 3). Переміщення синицевих, зокрема таких їх представників як велика і блакитна синиці, у прибережні очеретяно-рогозові асоціації річкових долин є типовими для названих видів і обумовлені сприятливими трофічними і мікрокліматичними умовами. Так, взимку, в подібних біотопах дельти Волги регулярно спостерігали щільні скупчення великої і блакитної синиць (Виноградов, Реуцкий, 1983).

Таблиця 3.

**Індекс видової подібності (ІВП) біотопів Верхнього і Середнього Побужжя в зимовий період**

| Пари біотопів                                     | Індекс<br>видової<br>подібності<br>(ІВП) |
|---|--|
| Багатоповерхова забудова – Малоповерхова забудова | 0,722                                    |
| Рибгосп «Якушинці» – Сади                         | 0,643                                    |
| Долина р. Пд. Буг – Рибгосп «Якушинці»            | 0,625                                    |
| Долина р. Пд. Буг – Сади                          | 0,588                                    |
| Михайлівське лісництво – Сади                     | 0,563                                    |
| Михайлівське лісництво – Малоповерхова забудова   | 0,486                                    |
| Сади – Малоповерхова забудова                     | 0,485                                    |
| Михайлівське лісництво – Багатоповерхова забудова | 0,457                                    |
| Сади – Багатоповерхова забудова                   | 0,452                                    |
| Рибгосп «Якушинці» – Михайлівське лісництво       | 0,438                                    |
| Рибгосп «Якушинці» – Малоповерхова забудова       | 0,424                                    |
| Долина р. Пд. Буг – Михайлівське лісництво        | 0,412                                    |
| Долина р. Пд. Буг – Малоповерхова забудова        | 0,389                                    |
| Долина р. Пд. Буг – Багатоповерхова забудова      | 0,353                                    |
| Рибгосп «Якушинці» – Багатоповерхова забудова     | 0,323                                    |

З таблиці 3 видно, що значення ІВП є високими для таких генетично подібних пар біотопів, як квартали мало- та багатоповерхової забудови (0,722), гідрокомплекси (0,625), а також

сади та лісові антропогенні ландшафти (0,563). Найменш подібними у видовому відношенні є гідроландшафти і селитеби.

Суттєво урізноманітнюють видовий склад та підвищують чисельність аквафільних птахів ділянки водойм-охолоджувачів електростанцій (Раудоникис, Даугартас, 1986). В зимовий період крижаний покрив на таких акваторіях не утворюється, і вони є місцями концентрації водоплавних і навколководних птахів. Подібні зимувальні скупчення різної потужності можуть формуватись також в місцях скиду до річок вод з колекторів міських очисних споруд. Звичайно на цих ділянках площа незамерзаючого водяного дзеркала є незначною, що лімітує кількість зимуючих водоплавних птахів.

Наприклад, на вільній від криги ділянці р. Південний Буг у місці впадіння стічних вод з Вінницьких міських очисних споруд щороку зимує близько 300 особин крижня. В різні роки тут були виявлені поодинокі особини, або невеликі групи гоголя, черні чубатої, синьги, лиски та мартина жовтоногого. Зрідка на зимівлі спостерігали і мартина звичайного. Перебування даного виду в межах досліджуваної території в зимовий період засвідчують також деякі інші орнітологи (Очеретный, 1998а).

Зимувальні скупчення птахів на водоймах-охолоджувачах ДРЕС та ТЕЦ є більшими, як у кількісному відношенні, так і за видовим складом. Одне з найбільших таких скупчень водоплавних та навколководних птахів Верхнього і Середнього Побужжя формується на водоймі-охолоджувачі Ладижинської ДРЕС. На її незамерзаючих плесах 20.01.2008 р. було нараховано більше 16 тис особин крижня, близько 250 ос. лиски, 47 ос. гоголя, 33 особини черні чубатої, 21 ос. мартина жовтоногого, 18 ос. шипуна, 11 ос. черні морської, 10 ос. мартина звичайного, по 7 ос. пірникози великої і креха малого, 2 ос. креха великого, 1 ос. гагари чорношиєї і 3 ос чепури великої. Випадки зимівлі чепури великої відомі, як для північних областей України, зокрема околиць м. Києва (Давиденко, Сыпко, 2002, Костюшин, Полуда, 2005), так і південних, зокрема на півночі Криму (Костин, Тарина, 2005).

Відомі факти зимівлі також інших чапель у межах центрального лісостепу і північного степу України. Так, на зимівлі у верхів'ях (Гулай, 1994, Новак, Гулько, Приказюк, 1998) і середній течії (Школьний, 1995) Південного Бугу були виявлені поодинокі особини бугая, а в околицях с. Требухівці Летичівського р-ну

Хмельницької області (Новак, Гулько, Приказюк, 1998) та с. Куколівка Олександрійського р-ну Миколаївської області – сірої чаплі (Шевцов, 1996). Упродовж 1989–1997 рр. на території Летичівського та Старосинявського районів Хмельниччини місцевими орнітологами були зафіксовані 6 випадків зимівлі білого лелеки (Новак, Гулько, Приказюк, 1998).

Зазначимо, що у континентальних зимувальних скупченнях водоплавних і навколоводних птахів інших водойм не лише України, а також Європи за чисельністю домінували крижень і лиска (Лыков, Нигматуллин, 2004, Пшеничний, 2004, Скільський, Годованець, Школьній та ін., 1997, Скільський, Бучко, 2002, Тищенко, Медведко, 2001).

Нами були виявлені спроби зимівлі на території Вінницької області деяких, не властивих для даного сезону видів птахів. Так, 21.12.2004 р. поблизу с. Якушинці Вінницького р-ну над незамерзаючим струмком була відмічена 1 особина рибалочки, а 5.01.2009 р. в с. Вінницькі Хутори і 16.01.2009 р. поблизу с. Ярмолинці, Гайсинського р-ну – шпака. Частіше трапляється в зимовий період зяблик. Наприклад, 1.01.2002 р. у м. Немирові, 20.01.2008 р. в с. Басаличівка, Гайсинського р-ну ми спостерігали самця зяблика, а 11.01.2009 р. у м. Вінниця – 7 особин цього виду (2 ♂♂ і 5 ♀♀). Близько 20 особин даного виду були зареєстровані 16.01.2009 р. в околицях с. Ярмолинці, Гайсинського р-ну.

В окремі роки, упродовж останніх тижнів зимового періоду можна було спостерігати приліт перших особин деяких гніздових і транзитних видів птахів. Так, 24.02.2008 р. на вільній від криги ділянці ставу в с. Збараж Козятинського р-ну Вінницької області тримались 18 особин шипуна, а на прилеглих полях вперше були помічені жайворонок польовий, припутень та горлиця звичайна. Ще раніше, 3.02.2002 р., на ставу м. Немирів Вінницької області ми спостерігали курочку водяну. Зимівлі останньої є нерегулярними у межах області, але можливі за сприятливих природно-кліматичних умов: нетривалий льодостав, або ж відсутній крижаний покрив, наявність мілководь і заболочених відмілин. Подібним вимогам відповідають акваторії південної частини Середнього і Нижнього Побужжя (Кошелев, 1988).

Наприкінці сезону відбувається відкочівля до місць гніздування 4 видів зимуючих птахів (Додаток 17). Так, у перших числах лютого

відлітають жайворонок рогатий, чечітка звичайна, пуночка та підсоколик малий.

Отже в зимовий період більшу половину орнітонаселення антропогенних ландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя формує європейський тип фауни – 19 видів (51,4%). Удвічі менше сибірських видів – 9 (24,3%) і транспалеарктів – 7 (18,9%). Середземноморський тип фауни представляють 2 види птахів (5,4%).

### Період весняних міграцій

Період весняних міграцій для більшості представників авіфауни Верхнього і Середнього Побужжя розпочинається у першій половині березня, а завершується наприкінці квітня.

Порівняно з попереднім – зимовим періодом, в орнітофауні досліджуваної території найширше представлена група перелітних птахів – 57 видів, або 60,0%. Меншою виявилась кількість осілих видів – 34 (35,8%). Відкочівля до місць гніздування більшості зимуючих птахів знижує відсоток їх участі у формуванні орнітоценозів до 4,2% (4 види).

З появою дальніх мігрантів суттєво зростає видова різноманітність акваландшафтів. Так, в заплаві р. Пд. Буг під час обліків було відмічено 48 видів птахів, а на акваторії ставів та їх прибережних ділянках – 55 видів.

Найменшою кількістю видів відзначаються райони малоповерхової забудови (27 видів) і агроценози (30 видів). Як і взимку, ядро авіфауни цих ландшафтів утворюють осілі птахи (Додаток 18).

Не зважаючи на порівняно невелику видову різноманітність упродовж періоду весняних міграцій, селитеби відзначаються найвищими значеннями щільності населення птахів порівняно з іншими антропогенними ландшафтами (табл. 4.). Досліджено, що сумарна щільність орнітонаселення багатоповерхової забудови за сезон складає 944,2 ос/км<sup>2</sup>, а кварталів малоповерхової і приватної забудови – 671,8 ос/км<sup>2</sup>. Така чисельність обумовлена концентрацією в межах стацій масових синантропних і напівсинантропних видів: грака, галки, сизого голуба, горлиці садової, хатнього і польового горобців.

Помітно підвищують щільність населення селитебів деякі перелітні види, такі як шпак, сільська і міська ластівки.

Найменша щільність населення птахів упродовж періоду весняних міграцій була у лісових масивах і садах, де сягала значень 124,4 ос/км<sup>2</sup> і 133,6 ос/км<sup>2</sup> відповідно.

Дещо іншим є характер перерозподілу біомаси птахів у різних типах антропогенних ландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя (табл. 4).

Таблиця 4.

**Сумарна щільність населення і біомаса птахів біотопів  
Верхнього і Середнього Побужжя в період весняних міграцій  
2005–2007 рр.**

| Показник   | Періоди  | Пд.<br>Буг | Стави  | Сади  | Ліс   | БЗ     | МЗ    | Разом  |
|--|----------|------------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|
| Сумарна<br>щільність<br>населення<br>(ос/км <sup>2</sup> ) | I        | 51,6       | 11,8   | 41,9  | 21,6  | 393,6  | 268,8 | 789,3  |
|  | II       | 159        | 145,2  | 39,9  | 62,5  | 281,8  | 206,4 | 894,8  |
|  | III      | 61,9       | 167,6  | 51,8  | 40,3  | 268,8  | 196,6 | 787,0  |
|  | за сезон | 272,5      | 324,6  | 133,6 | 124,4 | 944,2  | 671,8 | 2471,1 |
| Сумарна<br>біомаса<br>(кг/км <sup>2</sup> )                | I        | 4,16       | 3,36   | 2,88  | 0,6   | 96,32  | 31,36 | 138,68 |
|  | II       | 31,13      | 91,53  | 2,39  | 3,85  | 53,94  | 15,05 | 197,89 |
|  | III      | 13,45      | 71,26  | 3,74  | 1,72  | 48,19  | 11,8  | 150,16 |
|  | за сезон | 48,74      | 166,15 | 9,01  | 6,17  | 198,45 | 58,21 | 486,73 |

Умовні скорочення: Пд. Буг – долина річки Південний Буг; Стави – рибгосп „Якушинці”; Сад – сад с. Тюшки; Ліс – Михайлівське лісництво; БЗ – багатоповерхова забудова; МЗ – малоповерхова забудова.

Найвищими за сезон показниками сумарної біомаси відзначались орнітокомплекси багатоповерхових селитебів (198,45 кг/км<sup>2</sup>), а також ставів та їх берегів (166,15 кг/км<sup>2</sup>).

Основу біомаси птахів багатоповерхової забудови становлять насамперед осілі синантропи і напівсинантропи, у той час як для гідрокомплексів високі значення біомаси зумовлює поява низки пролітних і гніздових лімнофільних видів.

Важливою передумовою високих числових значень біомаси птахів ставкових водойм є багатий трофічний потенціал даного біотопу. Так, особливістю гідрорежиму досліджуваної системи рибогосподарських ставів є регулярний весняний випуск води. Це призводить до утворення численних мілководь, привабливих для



цілої низки видів птахів, головним чином сивкоподібних і пліскових.

Помітно низькими є числові характеристики біомаси авіфауни садів (9,01 кг/км<sup>2</sup>) і лісів (6,17 кг/км<sup>2</sup>).

У період весняних міграцій, особливо у його останній третині, можна спостерігати остаточний розпад кочових зграй і перерозподіл між утвореними парами гніздових територій. Тому структурно тотожні біотопи в цей час відзначаються найвищими значеннями індексу видової подібності (табл. 5).

*Таблиця 5.*

***Індекс видової подібності (ІВП) біотопів Верхнього і Середнього Побужжя в період весняних міграцій***

| Пари біотопів                                     | Індекс<br>видової<br>подібності<br>(ІВП) |
|---|--|
| Багатоповерхова забудова – Малоповерхова забудова | 0,724                                    |
| Михайлівське лісництво – Сади                     | 0,700                                    |
| Долина р. Пд. Буг – Рибгосп «Якушинці»            | 0,641                                    |
| Сади – Багатоповерхова забудова                   | 0,567                                    |
| Михайлівське лісництво – Багатоповерхова забудова | 0,567                                    |
| Сади – Малоповерхова забудова                     | 0,536                                    |
| Михайлівське лісництво – Малоповерхова забудова   | 0,517                                    |
| Рибгосп «Якушинці» – Сади                         | 0,476                                    |
| Долина р. Пд. Буг – Сади                          | 0,468                                    |
| Долина р. Пд. Буг – Михайлівське лісництво        | 0,379                                    |
| Рибгосп «Якушинці» – Михайлівське лісництво       | 0,372                                    |
| Рибгосп «Якушинці» – Багатоповерхова забудова     | 0,372                                    |
| Долина р. Пд. Буг – Багатоповерхова забудова      | 0,320                                    |
| Рибгосп «Якушинці» – Малоповерхова забудова       | 0,293                                    |
| Долина р. Пд. Буг – Малоповерхова забудова        | 0,240                                    |

З таблиці 5 видно, що найбільш подібними за видовим складом авіфауни є селитебні ландшафти (0,724), дендрокомплекси (0,700) та акваценози (0,641).

Природно, що найнижчі значення індексу видової подібності притаманні генетично різнорідним біотопам, таким як водотоки і

селитебні ландшафти, водотоки і дендрокомплекси.

Визначальною рисою даного періоду є міграційні явища в житті птахів. За нашими даними, а також спостереженнями інших дослідників (Новак, 1998б, 2002а,б, 2006б, Очеретный, 1998б) приліт гніздових та проліт транзитних видів триває з першої третини сезону і до його завершення. Проліт пізніх мігрантів завершується у травні (Додаток 18).

У той же час відбувається остаточна відкочівля зимуючих птахів до місць їх гніздування. Так, останніх особин сорокопуда сірого ми спостерігали 15.03.2006 р., золотомушки жовточубої – 24.04.2008 р., снігура – 1.04.2006 р., а 1.04.2007 – останніх чижів, а за твердженням В.О. Новака (Новак, 2006б) на півночі Верхнього Побужжя остаточний відліт названих видів відбувається ще пізніше. Так, останні особини сорокопуда сірого на Хмельниччині були зареєстровані В.О. Новаком 05.04.1998 р., золотомушки жовточубої – 27.04.1997, снігура – 06.04.1996 р., а чижів – 30.04.1995 р.

На території Верхнього і Середнього Побужжя упродовж березня з'являється 38 видів перелітних птахів (рис. 26).

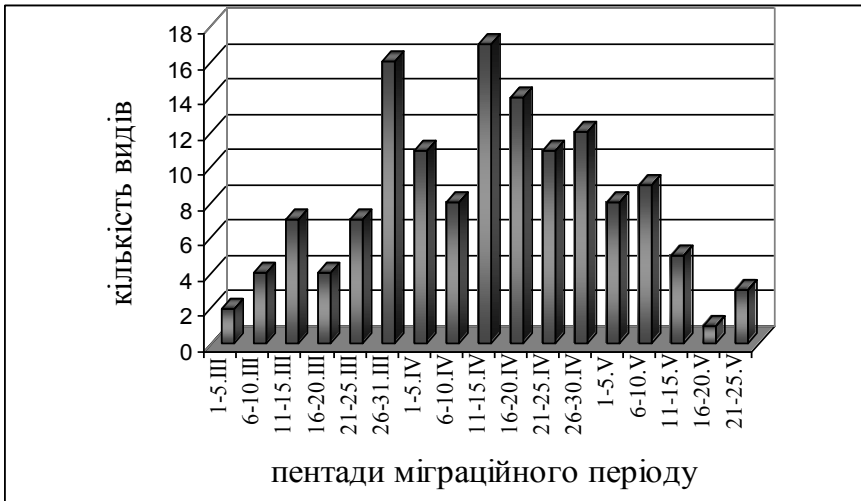


Рис. 26. Динаміка весняного прольоту птахів Верхнього і Середнього Побужжя по пентадах.

У першій половині місяця спостерігали міграцію 12 видів. Це, головним чином, водоплавні та навколоводні птахи, такі як гуска сіра, шипун, свищ, крех малий, журавель сірий, звичайний та сріблястий мартини. У цей же період нами вперше були відмічені припутень, шпак, жайворонок польовий та трав'янка чорноголова, а сорокопуд сірий у цей же час відкочує.

Від середини березня і до кінця місяця, а особливо у його останній декаді, помітно зростають темпи прольоту транзитних і прильоту гніздових перелітних птахів, головним чином гідрофільних видів (14 видів). В означений період під час обліків ми спостерігати проліт пірникози великої, чаплі сірої, чепури великої, гуски білолобої, гуменника, свища, шилохвоста, чирянки великої, попелюха, чорні чубатої, гоголя, креха малого, чайки та мартина сивого.

Ще 13 видів, які наприкінці березня вперше з'являються на території Верхнього і Середнього Побужжя є представниками орнітофауни лісів та відкритих ландшафтів. Такими є лелека білий, канюк, слуква, голуб-синяк, щеврик лучний, плиска біла, трав'янка чорноголова, горихвістка чорна, вільшанка, дрізд співочий, дрізд-омелюх і зяблик. Відзначимо, що на півночі Середземного моря і на Атлантичному узбережжі Франції (Roux, Boutin 2003), весняний проліт дрозда білобрового відбувається майже на місяць раніше, ніж дрозда співочого. За нашими даними, середні дати прильоту даних видів припадають на 02.04 і 27.03 відповідно.

Також до кінця місяця завершується відліт до місць гніздування таких птахів, як зимняк, орлан-білохвіст, омелюх, снігур та чиж.

Зауважимо, що інтенсивність прольоту птахів залежить від погодних умов, а в окремі роки проліт упродовж березня практично не відбувається (Новак, 1998б), що дозволяє стверджувати про залежність активності весняного прольоту від кліматичних чинників, зокрема температури повітря (Нуррор, Winkel 2006, Фесенко, 2005).

Як видно з рисунку 26., весняний проліт найінтенсивніший у квітні. Дійсно, упродовж місяця в межах досліджених антропогенних комплексів з'явилося 74 види, або 40,2% весняних мігрантів.

Більшість з них (51,4%, або 38 видів) є водоплавними та навколоводними птахами. Частка дендрофілів становить 31,1% (23

види), мешканців відкритих просторів – 14,8% (11 видів), синантропів – 2,7% (2 види).

Приліт найпізніших мігрантів триває до кінця травня.

Разом з тим у першій половині місяця завершується відліт золотомушки жовточубої. Середня багаторічна дата відльоту припадає на 12 квітня.

Відзначимо, що не всі види птахів, які регулярно перебувають під час прольоту у досліджених біотопах, гніздують на території Верхнього і Середнього Побужжя. Так, гніздовими для даного регіону є 75,2% (100 видів), решта (24,8%, або 33 види) – є транзитними.

У період весняних міграцій у окремих представників авіфауни Побужжя помічена репродуктивна активність. Дійсно, на початку березня ми спостерігали токову поведінку та активну вокалізацію осілих птахів та ранніх мігрантів. Такими були дятлові, жайворонкові, вороніві, окремі мухоловкові, синицеві та в'юркові.

Найпершим серед птахів Верхнього і Середнього Побужжя розпочинає відкладання яєць крук. Залежно від погодних умов, насамперед температури повітря, кожного конкретного року повну кладку у гніздах круків можна спостерігати від середини березня і до кінця місяця.

У сприятливі роки на початку квітня відкладання яєць розпочинають лиска, сова сіра, сова вухата і повзик. З другої декади місяця кладки були помічені у гніздах сича хатнього, шпака, грака, ворони сірої, галки, лісового і польового жайворонків, сірого сорокопуда, хатнього і польового горобців, чорного і співочого дроздів.

Крім названих видів, ще 35 видів птахів розпочинають гніздування упродовж всього квітня. Так, починаючи з середини місяця повні, або неповні кладки були виявлені в гніздах білого лелеки, гуски сірої, крижня, нерозня, чорні білоокої, яструба великого, куріпки сірої, фазана, курочки водяної, чайки, мартина звичайного, дятла звичайного і сірійського, синиці довгохвостой, гаїчки болотяної та синиці великої.

У третій декаді квітня знайдені кладки у гніздах чорного лелеки, шуліки чорного, погонича звичайного, горлиці садової, чорної, зеленої та сивої жовн, посмітюхи, плиски білої, сойки, волового очка, трав'янки чорноголової, кам'янки звичайної,

горихвістки чорної, вільшанки, зеленька, костогриза і просянки.

Поява повних кладок у гніздах птахів-хазяїв є умовою відкладання яєць зозулею. З названих вище видів птахів, до хазяїв можна віднести пліску білу, горихвістку та вільшанку (Дерим-Оглу, 1988).

Серед врахованих під час обліків птахів упродовж періоду весняної міграції в межах досліджених біотопів за кількістю видів домінують європейський (45 видів; 47,3%) і транспалеарктичний (24 види; 25,2%) типи орнітофауни. Дещо поступаються їм представники сибірського (12 видів; 12,6%) та середземноморського (7 видів; 7,4%) типів. Ще меншою у формуванні весняної орнітофауни антропогенних комплексів є участь арктичних і голарктичних видів – по 2,1% (по 2 види). Частка представників китайської, монгольської і тибетської фауни є мінімальною – по 1,1% (по 1 виду).

### Репродуктивний період

На території Верхнього і Середнього Побужжя з перших чисел травня і до першої половини червня включно визначальними рисами орнітофауни району дослідження є завершення міграцій та пік репродуктивної активності птахів.

З 96 видів авіфауни, які були помічені під час обліків на фіксованих трансектах, найширше представлена група гніздових перелітних птахів – 66 видів (68,8%). Удвічі менше осілих – 30 видів (31,2%).

Домінуючим чинником при формуванні орнітоценозів у репродуктивний період є перш за все топічна приуроченість птахів.

Традиційно низькою є видова різноманітність орнітофауни селитебних комплексів населених пунктів. Так, під час обліків птахів у кварталах багатоповерхової і малоповерхової забудови нами були виявлені 23 і 22 види птахів відповідно (Додаток 19). Разом з тим у багато- і малоповерхових селитебах була помічена найвища сумарна щільність населення птахів упродовж періоду серед усіх досліджених біотопів Верхнього і Середнього Побужжя. Числові значення даного показника становили 831,7 ос/км<sup>2</sup> та 714,9 ос/км<sup>2</sup> відповідно (табл. 6).

Таблиця 6.

**Сумарна щільність населення і біомаса птахів біотопів  
Верхнього і Середнього Побужжя в репродуктивний період 2005 –  
2007 рр.**

| Показник  | Період      | Пд.<br>Буг | Стави  | Сади  | Ліс   | БЗ     | МЗ    | Разом  |
|---|-------------|------------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|
| Сумарна<br>щільність<br>населення,<br>(ос/км <sup>2</sup> ) | I           | 79,9       | 174,6  | 68,5  | 55,4  | 283,3  | 237,7 | 899,4  |
|   | II          | 94,9       | 198,0  | 72,9  | 45,3  | 271,8  | 224,3 | 907,2  |
|   | III         | 81,8       | 181,3  | 69,2  | 45,4  | 276,6  | 252,9 | 907,2  |
|   | за<br>сезон | 256,6      | 553,9  | 210,6 | 146,1 | 831,7  | 714,9 | 2713,8 |
| Сумарна<br>біомаса,<br>(кг/км <sup>2</sup> )                | I           | 6,18       | 73,28  | 4,66  | 3,19  | 52,96  | 14,78 | 155,06 |
|   | II          | 9,19       | 81,09  | 5,02  | 1,7   | 52,59  | 14,77 | 164,37 |
|   | III         | 7,48       | 87,16  | 3,39  | 1,92  | 55,07  | 17,84 | 172,86 |
|   | за<br>сезон | 22,85      | 241,53 | 13,07 | 6,81  | 160,62 | 47,39 | 492,29 |

*Умовні скорочення: Пд. Буг – долина річки Південний Буг; Стави – рибгосп „Якушинці”; Сад – сад с. Тюшки; Ліс – Михайлівське лісництво; БЗ – багатопверхова забудова; МЗ – малопверхова забудова.*

Формування досить щільних орнітоценозів відбувається за рахунок масових синантропних видів, якими є сизий голуб, горлиця садова, грак, галка, сільська і міська ластівки, серпокрилець, хатній і польовий горобці. Переважна більшість названих видів птахів розмножується безпосередньо у межах біотопу, або у прилеглих до нього стаціях.

Найбагатшими у видовому відношенні є акваландшафти, а саме заплава та акваторія Південного Бугу – 53 види і рибгосподарські стави «Якушинці» – 45 видів птахів (Додаток 19). Натомість за показником сумарної щільності населення птахів гідрокомплекс ставів більш ніж удвічі переважають заплаву Південного Бугу. Сумарна за сезон щільність для аквакомплексів ставів складає 553,9

ос/км<sup>2</sup>, тоді як в заплаві Пд. Бугу цей показник складає лише 256,6 ос/км<sup>2</sup> (табл. 6).

Сумарна щільність населення птахів дендроландшафтів упродовж репродуктивного періоду є найнижчою серед усіх охоплених обліками біотопів. Так, сумарна щільність орнітофауни саду і лісу складають 210,6 ос/км<sup>2</sup> і 146,1 ос/км<sup>2</sup> відповідно (табл. 6). При цьому, попри низькі числові значення щільності населення птахів, у згаданих дендроландшафтах виявлена більша кількість видів, ніж у селитебних комплексах. На маршруті, закладеному в межах Михайлівського лісництва були помічені 27 видів птахів, а в саду с/г підприємства «Тюшки» – 33 види (Додаток 19).

Дещо іншим є характер перерозподілу числових значень сумарної біомаси птахів Верхнього і Середнього Побужжя упродовж репродуктивного періоду в досліджених біотопах (табл. 6). Максимальними числовими значеннями даного показника відзначаються стави і багатоповерхові селитеби – 241,53 кг/км<sup>2</sup> і 160,62 кг/км<sup>2</sup> відповідно. Відчутно меншою є біомаса птахів долини Південного Бугу і малоповерхової забудови міста – 47,39 кг/км<sup>2</sup> і 22,85 кг/км<sup>2</sup>. Найменша біомаса птахів упродовж репродуктивного періоду була помічена у дендроценозах. Згаданий показник в саду с/г підприємства «Тюшки» становив 13,07 кг/км<sup>2</sup>, а в Михайлівському лісництві лише 6,81 кг/км<sup>2</sup>.

Аналогічно до періоду весняних міграцій, упродовж репродуктивного періоду найбільш подібними у видовому відношенні є авіфауни структурно тотожних біотопів (табл. 7). Дійсно, максимальне значення індексу видової подібності (0,783) протягом репродуктивного періоду було виявлене для пари селитебних біотопів – багатоповерхової і малоповерхової міської забудови. Відчутно нижчими є числові значення даного індексу для пар ліс – сад (0,590) і долина р. Південний Буг – стави (0,545).

Варто відзначити суттєву подібність видового складу орнітофауни долини р. Пд. Буг і садового господарства «Тюшки» (ІВР=0,488). Попри різноманітність фацій, які формують вище названі біотопи, їх населяє 19 спільних видів птахів. Це переважно ті види, які використовують для гніздування зарості чагарників, або відкриті ділянки з високим трав'яним покривом: плиска біла, сорокопуд терновий, вивільга, кропив'янка рябогруда, кропив'янка чорноголова, вівчарик-ковалик, вільшанка, соловейко східний, дрізд

співочий та вівсянка звичайна.

Таблиця 7.

**Індекс видової подібності (ІВП) біотопів Верхнього і Середнього Побужжя в репродуктивний період**

| Пари біотопів                                     | Індекс видової подібності (ІВП) |
|---|---------------------------------|
| Багатоповерхова забудова – Малоповерхова забудова | 0,783                           |
| Михайлівське лісництво – Сади                     | 0,590                           |
| Долина р. Пд. Буг – Рибгосп «Якушинці»            | 0,545                           |
| Долина р. Пд. Буг – Сади                          | 0,488                           |
| Сади – Багатоповерхова забудова                   | 0,421                           |
| Михайлівське лісництво – Малоповерхова забудова   | 0,400                           |
| Рибгосп «Якушинці» – Сади                         | 0,354                           |
| Михайлівське лісництво – Багатоповерхова забудова | 0,346                           |
| Сади – Малоповерхова забудова                     | 0,327                           |
| Долина р. Пд. Буг – Михайлівське лісництво        | 0,321                           |
| Долина р. Пд. Буг – Малоповерхова забудова        | 0,293                           |
| Долина р. Пд. Буг – Багатоповерхова забудова      | 0,286                           |
| Рибгосп «Якушинці» – Михайлівське лісництво       | 0,270                           |
| Рибгосп «Якушинці» – Малоповерхова забудова       | 0,206                           |
| Рибгосп «Якушинці» – Багатоповерхова забудова     | 0,171                           |

Як видно з таблиці 7, найменша кількість спільних видів була виявлена у парах гідроландшафти – селитеби та аквакомплексів – лісові антропогенні ландшафти. З них найменшим числовим значенням індексу видової подібності серед усіх досліджених антропогенних ландшафтів відзначається пара «сади – багатоповерхова забудова» (0,171).

В першій декаді травня продовжується приліт птахів. Так, найбільш пізніми мігрантами є баранець звичайний, деркач, очеретянка чагарникова, вивільга, мухоловка білошия, перепілка, кричак білощокий та кропив'янка садова.

Переважає більшість птахів, помічених на гніздуванні за весь період у межах постійних облікових майданчиків належить до європейського типу фауни – 51 вид, або 53,1%. Удвічі меншою



виявилась частка транспалеарктів – 22 види, або 22,9%. Представників сибірської та середземноморської фауни враховано по 8 видів, що складає по 8,4% від усіх виявлених на маршрутах птахів. Значно меншою була частка представників арктичної та голарктичної фауни – по 2 види (2,1%). Нарешті найменшу участь у формуванні авіфауни досліджуваної території приймали представники китайської, монгольської і тибетської фауни. Кожен з цих фауністичних типів був представлений лише 1 видом (по 1% від загального складу орнітофауни).

### Період осінніх міграцій

Період осінніх міграцій у межах Верхнього і Середнього Побужжя розпочинається з середини липня і триває до перших чисел листопада. Упродовж означеного періоду нами було нараховано 95 видів птахів. З них більшу половину орнітонаселення складають гніздові і перелітні птахи – 54 види, що складає 56,8% від усіх помічених під час обліків видів. Меншою є частка осілих – 34 види (35,8%). На відміну від репродуктивного періоду, в авіфауні з'являються зимуючі і пролітні птахи. Так, до кінця періоду осінніх міграцій на облікових трансектах були відмічені 6 видів (6,3%), які зимують у межах району досліджень, і лише 1 вид (1,1%) використовує територію Середнього Побужжя виключно під час міграцій.

Для птахів, які гніздують у межах досліджуваної території упродовж осіннього періоду властиві пострепродуктивні кочівлі, які для гніздових перелітних видів до кінця сезону переходять у міграції. Не зовсім з'ясованим є характер перебування в межах досліджуваної території низки гніздових видів: грака, крижня, лиски і синиці великої. Осілість останньої є умовною. Кочівлі великих синиць у пострепродуктивний період можуть переходити у міграції. Так, закульцьована нами молода самиця (кільце В 099613 Kiev Ukraine) під час міграцій 8.10.2006 р., була відловлена в околицях м. Будапешт (Угорщина) 24.10.2007 р. (Додаток 1). Очевидно, гніздуючи на території Верхнього і Середнього Побужжя представники названих видів відлітають на зимівлю у південніші регіони, зокрема чорноморське узбережжя України (лиска, крижень), а зимові скупчення на незамерзаючих водоймах Поділля

формують представники північних популяцій.

Найбільша видова різноманітність упродовж періоду осінніх міграцій була виявлена у відкритих біотопах, що межують з водоймами (Додаток 20). Такими є насамперед прибережні стації та акваторії ставів рибгоспу «Якушинці», де у ході обліків були помічені 49 видів птахів, а в долині р. Південний Буг – 46 видів. Відзначимо, що в цей час акваландшафти та прилеглі до них біотопи відзначаються високим трофічним потенціалом як для зерноїдних (дозрівають насіння бур'янів), так і комахоїдних птахів. Скупчення дрібних горобцеподібних та висока чисельність мишовидних гризунів у межах названих біотопів зумовлюють присутність деяких денних і нічних хижих птахів. У першу чергу відзначимо появу міо- та орнітофагів: яструба великого, луня очеретяного, канюка та сови вухатої. Крім названих видів, на мишовидних гризунів полюють чапля сіра, чепура велика та крук.

Решта досліджених типів антропогенних ландшафтів упродовж періоду осінніх міграцій підтримує існування меншої кількості видів у порівнянні з гідрокомплексами. Наприклад, квартали багатоповерхової забудови міста, а також в сад с/г підприємства «Тюшки» у 2005–2007 роках заселяли 30 видів птахів, а малоповерхові селитеби та Михайлівське лісництво – 28 видів (Додаток 20).

Попри високу видову різноманітність, сумарна щільність населення птахів відкритих просторів та водойм є порівняно невисокою (табл. 8.). Так, на акваторії ставів «Якушинці» щільність населення становить 604,0 ос/км<sup>2</sup>, а в долині Пд. Бугу лише 232,9 ос/км<sup>2</sup>.

Як видно з таблиці 8., суттєво вищою виявилась щільність населення птахів упродовж періоду осінніх міграцій для селитебних комплексів. Так у кварталах багатоповерхової забудови міста цей показник сягає 1043,8 ос/км<sup>2</sup>, а в районах малоповерхової і приватної забудови – 869,3 ос/км<sup>2</sup>. Різниця щільності населення зумовлена присутністю видів у багатоповерховій забудові, які в цей час формують багаточисельні скупчення – сизий голуб, горлиця садова, шпак, серпокрилець чорний, міська ластівка, чикотень, хатній та польовий горобці (Додаток 13, 14).

Таблиця 8.

**Сумарна щільність населення і біомаса птахів біотопів  
Верхнього і Середнього Побужжя в період осінніх міграцій 2005 –  
2007 рр.**

| Показник   | Період   | Пд.<br>Буг | Стави  | Сади  | Ліс   | БЗ     | МЗ    | Разом  |
|--|----------|------------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|
| Сумарна<br>щільність<br>населення<br>(ос/км <sup>2</sup> ) | I        | 86,3       | 272,9  | 69,1  | 42,0  | 313,9  | 259,8 | 1044,0 |
|  | II       | 84,8       | 269,1  | 70,8  | 52,6  | 349,7  | 303,0 | 1130,0 |
|  | III      | 61,8       | 62,0   | 21,8  | 41,4  | 380,2  | 306,5 | 873,7  |
|  | за сезон | 232,9      | 604,0  | 161,7 | 136,0 | 1043,8 | 869,3 | 3047,7 |
| Сумарна<br>біомаса,<br>(кг/км <sup>2</sup> )               | I        | 6,46       | 109,27 | 3,15  | 1,89  | 58,92  | 16,61 | 196,29 |
|  | II       | 12,26      | 76,63  | 4,5   | 2,29  | 72,79  | 20,38 | 188,85 |
|  | III      | 6,53       | 27,54  | 1,17  | 1,46  | 83,76  | 22,42 | 142,87 |
|  | за сезон | 25,25      | 213,44 | 8,82  | 5,64  | 215,47 | 59,41 | 528,01 |

Умовні скорочення: Пд. Буг – долина річки Південний Буг; Стави – рибгосп „Якушинці”; Сад – сад с. Тюшки; Ліс – Михайлівське лісництво; БЗ – багатопверхова забудова; МЗ – малопверхова забудова.

Нарешті найнижча щільність населення птахів була виявлена у дендроландшафтах, а саме Михайлівському лісництві та с/г підприємстві «Тюшки», де цей показник становив 136,0 ос/км<sup>2</sup> і 161,7 ос/км<sup>2</sup> відповідно.

По-іншому відбувається перерозподіл сумарної біомаси птахів упродовж періоду осінніх міграцій (табл. 8). Найвищі значення біомаси птахів зафіксовані у кварталах багатопверхової забудови та на ставах – 215,47 кг/км<sup>2</sup> і 213,44 кг/км<sup>2</sup> відповідно.

Суттєво меншою є біомаса птахів малопверхових селитебів – 59,41 кг/км<sup>2</sup>. Удвічі меншим є даний показник в долині Південного Бугу – 25,25 кг/км<sup>2</sup>. Нарешті найменшою, з усіх досліджених біотопів, є біомаса дендроландшафтів. Для саду цей показник становить 8,82 кг/км<sup>2</sup>, а для лісу лише 5,64 кг/км<sup>2</sup>.

Очікувано високими виявились значення індексу видової

подібності структурно тотожних біотопів (табл. 9). Такими біотопами є селитеби (0,759) та антропогенні дендроландшафти (0,596).

Таблиця 9.

**Індекс видової подібності (ІВП) біотопів Верхнього і Середнього Побужжя в період осінніх міграцій**

| Пари біотопів                                     | Індекс видової подібності (ІВП) |
|---|---------------------------------|
| Багатоповерхова забудова – Малоповерхова забудова | 0,759                           |
| Михайлівське лісництво – Сади                     | 0,596                           |
| Сади – Малоповерхова забудова                     | 0,586                           |
| Сади – Багатоповерхова забудова                   | 0,567                           |
| Долина р. Пд. Буг – Рибгосп «Якушинці»            | 0,563                           |
| Михайлівське лісництво – Малоповерхова забудова   | 0,509                           |
| Долина р. Пд. Буг – Сади                          | 0,500                           |
| Михайлівське лісництво – Багатоповерхова забудова | 0,491                           |
| Рибгосп «Якушинці» – Сади                         | 0,475                           |
| Рибгосп «Якушинці» – Михайлівське лісництво       | 0,389                           |
| Рибгосп «Якушинці» – Малоповерхова забудова       | 0,385                           |
| Долина р. Пд. Буг – Михайлівське лісництво        | 0,384                           |
| Долина р. Пд. Буг – Малоповерхова забудова        | 0,351                           |
| Долина р. Пд. Буг – Багатоповерхова забудова      | 0,316                           |
| Рибгосп «Якушинці» – Багатоповерхова забудова     | 0,275                           |

З таблиці 9 слідує, що активне переміщення птахів у ході кочівель з використанням різних біотопів спричиняє високі показники індексу видової подібності генетично неоднорідних ландшафтів. Великою кількістю спільних видів представлені такі пари біотопів як «сади і малоповерхова забудова» (0,586), «сади і багатоповерхова забудова» (0,567).

Видова подібність акваландшафтів упродовж періоду осінніх міграцій була порівняно невисокою – 0,563.

Найменше подібними є пари «аквакомплекси - селитеби» (0,385–0,275) та «дендроландшафти - аквакомплекси» (0,475–0,389).

На основі аналізу літературних джерел і даних власних

спостережень усі представники авіфауни Верхнього і Середнього Побужжя завершують репродуктивні процеси з початку червня і до першої половини липня. Проте, нами були виявлені випадки нетипово пізнього гніздування окремих видів птахів. Наприклад, на околицях с. Шуцьке Доманівського р-ну Миколаївської області 24.07.2008 р. було знайдене гніздо сорокопуда тернового з кладкою у 4 яйця, з яких упродовж наступних трьох днів успішно вивелись пташенята. Окремі автори (Симкин, 1990) вказують на можливість гніздування сорокопуда тернового у липні в значно північніших регіонах, зокрема Сибіру.

Іншим прикладом пізнього гніздування є ластівка сільська. 24.08.2008 р. в с. Стрільчинці Немирівського р-ну Вінницької області знайдене гніздо з 5-ма пташенятами 1,5-тижневого віку. Подібний випадок гніздування сільської ластівки був зафіксований у 1994 р. на Волинському Поліссі (Шкаран, 2006).

25.08.2008 р. у м. Немирів була помічена ювенільна особина сірої мухоловки, яку годував дорослий птах. Відзначимо, що випадки повторних 2-х і 3-х кладок для даного виду вважаються рідкісними (Портенко, 1960).

Окремі дослідники (Пекло, 1987) заперечують поліциклічність і припускають можливість повторного гніздування лише за умови загибелі першого гнізда або кладки.

Найпізнішим випадком гніздування на території Верхнього Побужжя є знахідка пухового пташеняти горлиці садової 12.10.2001 р. у м. Вінниця.

Ми вважаємо, що причиною розтягнутих термінів репродукції у названих вище випадках може бути одна або кілька невдалих попередніх спроб гніздування внаслідок надмірного турбування, загибелі гнізда, або самої кладки.

Визначальною ознакою осіннього періоду є зростання міграційної активності орнітофауни досліджуваного регіону. На основі аналізу матеріалів по фенології міграції птахів, опублікованих іншими дослідниками Верхнього і Середнього Побужжя (Новак, 2002а,б, 2006б, Очеретный, 1998б) і даних власних спостережень нами були встановлені середні фенодати осіннього прольоту для 165 видів авіфауни досліджуваного регіону упродовж 1992–2008 років (Додаток 21).

Перші пролітні птахи у межах досліджуваного регіону були

помічені уже з середини липня і до останніх чисел місяця. В.О. Новаком (Новак, 2002а, 2006б) в цей час були виявлені мартин каспійський, мартин малий, чоботар та сорокопуд чорнолобий.

Упродовж серпня можна спостерігати проліт 21 виду птахів. Більшість з них (12 видів) це горобцеподібні птахи: шеврик польовий, вивільга, кобилочки солов'їна та річкова, очеретянки (чагарникова, ставкова і велика), берестянка звичайна, кропив'янки садова та прудка, кам'янка звичайна, сойка.

Рештою серпневих мігрантів є негоробцеподібні птахи: пірникоза сірощока, бугайчик, чепура мала, шуліка чорний, канюк степовий, деркач, набережник, плавунець круглодзьобий, крячок білокрилий, крячок річковий, совка, серпокрилець чорний, одуд та кругиголовка.

Як видно з рисунку 27, найінтенсивніший осінній проліт протікає з останніх чисел серпня і до кінця вересня, при чому пік міграційної активності припадає на останній тиждень місяця.

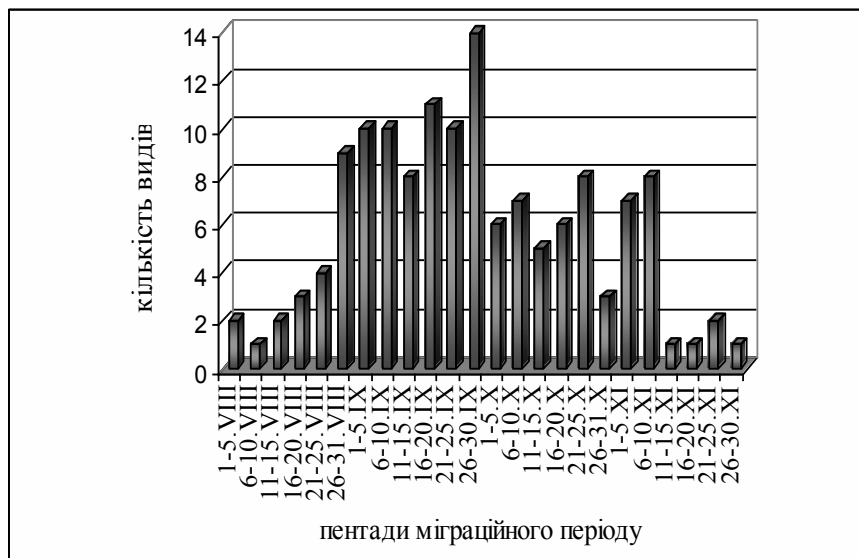


Рис. 27. Динаміка осіннього прольоту птахів Верхнього і Середнього Побужжя по пентадах.

Упродовж вересня мігрує 63 види птахів. Їх основну частину (33 види) складають водоплавні та навколоводні птахи: пірникоза велика, баклан великий, бугай, квак, чепура велика, чаплі сіра і руда, чирянка мала, чернь білоока, скопа, підорлик малий, пастушок, погонич малий, сивка звичайна, пісочник малий, коловодники лісовий, болотяний, великий, звичайний та чорний, брижач, побережники малий, білохвостий і червоногрудий, баранець малий, грицик великий, мартин жовтоногий, крячки чорний та білощокий, ластівка берегова, плиска жовтоголова, очеретянка лучна, соловейко, синьошийка.

Дещо меншою є частка дендрофілів (21 вид). Такими серед вересневих мігрантів є лелека чорний, зміїд, орел-карлик, балабан, сапсан, підсоколик великий, горлиця звичайна, зозуля, щеврик лісовий, кропив'янки рябогруда, чорноголова і сіра, вівчарики весняний і жовтобровий, мухоловки строката, білошия, мала і сіра, горихвістка звичайна, щедрик і чечевиця.

Решта видів, проліт яких на території Верхнього і Середнього Побужжя відбувається у вересні, за виключенням лелеки білого, бджолоїдки звичайної і ластівки міської, є типовими кампофілами. Такими є беркут, боривітер звичайний, перепілка, дерихвіст степовий, плиска жовта, сорокопуд терновий, трав'янки чорноголова і лучна, просянка.

Приліт золотомушки жовточубої найчастіше припадає на третю декаду вересня. Найбільш ранній приліт цього виду на зимівлю був помічений 26.08, а найбільш пізній – 21.10.

У жовтні через територію Верхнього і Середнього Побужжя мігрує ще 35 видів птахів. Проліт протікає практично рівномірно упродовж всього місяця (рис. 27). Подібно до вересня, серед мігрантів домінують гідрофіли, а також види, які пов'язані з відкритими навколоводними ландшафтами: чорношия і мала пірникоза, гуска білолоба, гуменник, лебідь-кликун, нерозень, шилохвіст, чирянка велика, широконоска, попелюх, чернь чубата, гоголь, крех великий, луні польовий, лучний і очеретяний, канюк звичайний, курочка водяна, побережник чорногрудий, баранець звичайний, кульон великий, мартин сивий, сова болотяна, рибалочка, жайворонок польовий, щеврик лучний, плиска біла, ремез, вівсянка очеретяна.

Серед птахів, які мігрують у жовтні, частка дендрофілів

виявилась значно меншою і вони складають лише 9 видів: припутень, голуб-синяк, жайворонок лісовий, шпак, тинівка лісова, кропив'янка чорноголова, горихвістка чорна, білобровий та співочий дрозди.

У складі авіфауни досліджених антропогенних ландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя упродовж періоду осінніх міграцій домінують представники європейського типу фауни – 46 видів (48,2%). Удвічі менше транспалеарктів (21 вид; 22,1%). Дещо поступаються їм представники сибірського (13 видів; 13,7%) та середземноморського (9 видів; 9,5%) типів. Ще меншою у формуванні осінньої орнітофауни антропогенних комплексів є участь голарктичних видів – 2,1% (2 види). Частка представників арктичної, китайської, монгольської і тибетської фауни є мінімальною – по 1,1% (по 1 виду).



## **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОХОРОНИ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПТАХІВ ДОСЛІДЖУВАНОЇ ТЕРИТОРІЇ**

### Основні чинники антропогенного впливу на авіфауну Верхнього і Середнього Побужжя

Реакції різних видів птахів на зростання антропогенного пресу мають неоднакові прояви. Частина видів, до відомої межі, є екологічно пластичними. Наприклад, окремі дуплогнізді птахи, за умови дефіциту придатних для гніздування місць, здатні без помітної шкоди ущільнювати поселення на невеликій території (Егорова, 2006), інші види – пристосовуються до нових умов середовища, або залишають такі біотопи.

У структурі авіфауни будь-якого регіону найуразливішою групою є стенобіонти. Для таких птахів притаманний трофічний, або топічний консерватизм, що робить їх чутливими до деградації біотопів.

На основі результатів власних досліджень, а також аналізу публікацій інших орнітологів, ми отримали дані, на підставі яких можна окреслити низку чинників, що прямо, або опосередковано впливають на видове багатство та чисельність птахів Верхнього і Середнього Побужжя.

Вся сукупність факторів негативного впливу на орнітофауну досліджуваного регіону включає в себе чинники абіотичного, біотичного та антропогенного походження.

Найдієвішими серед абіотичних чинників виявились такі як: різке зниження температури у теплу пору року (Шепель, 1980), тривале залягання потужного снігового покриву взимку (Ишадов, 1979) та коливання рівня води у водоймах внаслідок опадів (Янушевич, Кыдыралиев, 1979). Перші два фактори роблять недоступними традиційні для птахів корми. В результаті коливання рівня води у водотоках упродовж гніздового періоду страждають кладки птахів на узбережжях та акваторії водойм. Так, тривалі зливи у липні 2008 р. призвели до підняття рівня води у р. Південний Буг. Нами були знайдені затоплені пізні кладки лиски, вівчарика та вівсянки звичайної.

Іншою причиною масової загибелі птахів є також різні погодні аномалії. Так, у листопаді 2000 р. атмосферні опади у вигляді дощу

в поєднанні з низькою температурою повітря призвели до загибелі багатьох птахів через обмерзання їх пір'я. Крім того, обмерзання суцвіть бур'янів та культурних покритонасінних рослин призвело до нестачі корму для птахів.

Зауважимо, що вищеназвані чинники відзначаються нетривалою в часі дією та є епізодичними в умовах Верхнього і Середнього Побужжя, а відтак не мають відчутного впливу на кількісні характеристики населення птахів регіону.

Біотичні чинники можуть впливати безпосередньо на окремі види та екологічні групи птахів, або можуть діяти опосередковано.

Прикладом прямого негативного впливу на гніздових птахів є хижацтво. Достовірно відомі приклади поїдання кладок, або ювенільних особин навколоводних птахів мартиним звичайним (Heinze, 1991), мартиним жовтоногим (Атамась, Лопарев, 2005, Ардамацкая, 1992, Руденко, 1992, Heinze, 1991), сірою вороною (Гулай, 1989).

Відзначимо, що упродовж періоду досліджень випадків хижацтва з боку мартина звичайного нами не було виявлено. Натомість ми спостерігали численні випадки поїдання кладок білощогого крячка на ставах заказника «Згарський» у Вінницькій області мартиним жовтоногим. У період масового гніздування білощогого крячка на 100 м дамби було нараховано 31 розбите яйце даного виду.

Вивчення гніздової біології окремих видів хижих птахів на території Пермській області (Російська Федерація), проведені А.І. Шепелем (Шепель, 1980), дозволили встановити дві основні причини загибелі кладок. Найвідчутнішою шкоди кладкам шуліки чорного, боривітра звичайного та підсоколика великого завдає сіра ворона, спричинюючи загибель близько 11% яєць хижих птахів за рік. Додамо, що під час досліджень нами були відмічені випадки хижацтва також з боку інших воронових: сороки, сойки та крука.

За спостереженнями того ж автора, одним із чинників, які визначають успішність розмноження таких птахів, як шуліка чорний, каннок звичайний, боривітер звичайний і сова вухата є стан кормової бази. Тому, в роки депресії популяції гризунів, представники згаданих видів птахів іноді не розмножуються.

Приклади хижацтва відмічені нами також і серед дятлових. Так, 28 травня 2007 р. поблизу с. Стрільчинці Немирівського району

Вінницької області дятлом звичайним було зруйноване гніздо щиглика, у якому знаходилось 4 пташенят 4–5-денного віку.

Нарешті ще одним природним чинником, що зумовлює зміну структури орнітокомплексу, є природні сукцесійні процеси (Будрис, Синкявичюс, 1986). Яскравим прикладом подібного явища є трансформація евтрофних осокових боліт в долині р. Згар на Вінниччині. В результаті поступового висихання заболочених площ та заростання чагарниками і вільшаником наразі зникла локальна популяція прудкої очеретянки, яка була виявлена тут М. Бурчаком-Абрамовичем ще у 30-х роках минулого століття (Бурчак-Абрамович, 1935).

Третю групу факторів, які суттєво впливають на орнітокомплекси Верхнього і Середнього Побужжя формують антропогенні чинники. Останнім часом їх вплив є очевидним і найбільш відчутним. Діяльність людини спричиняє зниження видового складу та чисельності популяцій аборигенних видів птахів Верхнього і Середнього Побужжя. Подібна ситуація помічена і на інших територіях центральної (Даутартас, 1986) та східної Європи (Белик, 1995, Дучиц, 1972).

За характером дії на орнітоценози верхів'їв та середньої течії р. Південний Буг антропогенний вплив є і прямим, і опосередкованим.

Прямий вплив знаходить свій прояв у безпосередньому знищенні птахів, або їх гнізд (Шепель, 1980, 1988). Низький рівень екологічної освіти і культури населення, особливо мисливців, призводить до цілеспрямованого знищення тих елементів орнітофауни, які на їх думку є шкідливими. У першу чергу це стосується денних і нічних хижих птахів.

Відомо, що до раціону більшості соколоподібних і совоподібних входять переважно мишовидні гризуни та дрібні птахи (Фауна..., 1977, Obuch, 1990, Расеновский, 1990). Полювання ж на свійських птахів властиве лише для небагатьох видів хижих пернатих, якими є великий та малий яструби, лунь очеретяний і значно рідше – шуліка чорний. Нами відмічені випадки знищення людьми дорослих птахів, пташенят, а також розорення кладок канюка, кібчика, шуліки чорного, сови вухатої, сови сірої, сича домового. Більшість із них, як відомо, не завдає господарству людини ніякої шкоди. Штучне регулювання чисельності названих

вище видів можливе лише після детальної оцінки розмірів збитків, заподіяних птахами цих видів та досконалого вивчення щільності їх населення в межах конкретної території.

Негативно позначається на стані популяцій птахів неконтрольоване полювання (Долбик, 1971) та недостатній рівень екологічної свідомості мисливців. За відсутності належного рівня контролю з боку компетентних органів відомими є випадки полювання у репродуктивний період, під час весняної міграції, недотримання мисливцями норм відстрілу, а також здобування птахів, які не належать до мисливських видів.

Неодноразово упродовж 2005–2008 років на території загальнозоологічного заказника загальнодержавного значення «Згарський» в околицях сіл Багринівці та Горбівці Літинського району Вінницької області ми реєстрували факти браконьєрства. Жителі прилеглих сіл полювали на сірих гусей, які щорічно під час весняної міграції у невеликій кількості затримуються на ставах заказника.

На Поділлі та за його межами були виявлені випадки безцільного полювання на немисливські види та відстріл рибоїдних птахів на ставах рибогосподарського призначення. Найчастіше об'єктами знищення стають усі види чапель, у тому числі квак і бугайчик, баклан великий, мартиніві. Проте, неможливо однозначно оцінювати значення птахів у господарстві людини. Зокрема вплив водоплавних і навколводних птахів на гідроценози відзначається як позитивними так і негативними аспектами (Вадковський, 1971, Васильєв, 1968, Страшнюк, 2003, Janda, Musil, 1990), але при цьому негативна роль птахів часто перебільшена.

За результатами спостережень, проведених на акваторіях спеціалізованих господарств Франції (Broyer, Allex-Beloeil, Gros et al, 2005) було визначено, що в раціоні сірої чаплі переважає щука *Esox lucius* Linnaeus, 1758, яка є небажаним елементом іхтіофауни рибогосподарських комплексів.

Деяких великих хижих і навколводних птахів відстрілюють з метою виготовлення мисливських трофеїв (Галушин, 1982). Такими птахами є канюк, лунь очеретяний, шуліка чорний, велика і мала чепури, качкові.

Нарешті ще одним важливим аспектом прямого антропогенного

впливу на фауну птахів Верхнього і Середнього Побужжя є рекреація. Проблема рекреаційної трансформації середовища існування птахів є актуальною також і в інших регіонах Європи, про що свідчать численні публікації орнітологів (Костюшин, 1989, 1997, Люткус, Петялис, 1986, Шепель, 1988, Flamant, Benhini, Sueur, 2005).

Відомо, що зростання рекреаційного навантаження на біотопи призводить до скорочення кількості наземногніздових птахів, в результаті чого зменшується видове різноманіття орнітокомпоненту цих біотопів. Часте відвідування туристами, збирачами грибів та ягід, рибалками приміських зелених смуг, лісопарків, прибережних біотопів в репродуктивний період птахів призводить до їх розлякування (Галушин, 1982, Керданов, 1990). Часте турбування птахів у період щільного насиджування кладки в одних видів спричиняє збільшення тривалості інкубації яєць (Ризванов, Букина, Брауде, 1983), а інші види можуть залишати гнізда навіть з сильно насидженими кладками.

Нами було відмічено, що внаслідок частого турбування водяна курочка, терновий сорокопуд, звичайна кам'янка, коноплянка та зеленяк залишали гнізда з насидженими кладками, а іноді й пташенятами. Загибель 100% гнізд чепури великої і чаплі сірої в результаті турбування з боку людини була зафіксована Ю.В. Костиним (Костин, 1981).

Хижаки часто використовують, на свою користь присутність людини поблизу пташиних гнізд. Ми часто спостерігали, як потурбовані присутністю людей крячки (білощокий, чорний, річковий) залишали гнізда, а мартини жовтоногі або сірі ворони в цей час використовували відсутність крячків і виносили з колонії їх яйця, або пташенят.

Подібним чином використовує присутність людини й сойка. У ході обліку чисельності птахів саду с/г підприємства с. Тюшки у репродуктивний період 2006 року під час руху обліковця по трансекті насиджуючі особини дрозда співочого і чикотня на деякий час залишали свої гнізда. При проведенні повторного обліку (через 1 тиждень) з'ясувалось, що 15 кладок дроздів з 18, знайдених тиждень тому, були зруйновані сойкою.

За період вивчення орнітофауни Верхнього і Середнього Побужжя нами були виявлені також фактори опосередкованого

впливу діяльності людини на авіфауну регіону. Переважна більшість їх пов'язана з господарською діяльністю, яка призводить до деградації природних екосистем, що у свою чергу спричиняє зміни якісних і кількісних характеристик їх орнітокомпоненту.

Одним з таких процесів є урбанізація. Площі, зайняті населеними пунктами поступово зростають, змінюючи природні, типові для даної території, біотопи. Тому останніми роками посилюються процеси синурбанізації цілої низки видів птахів (Stoyanov, Delov, Todorov et al, 2005), яким характерні високий рівень екологічної пластичності. Так, типовими синантропами, які були виявлені нами у селитебах Верхнього і Середнього Побужжя є сизий голуб, горлиця садова, сільська і міська ластівки, серпокрилець чорний, більшість воронових, горихвістка чорна, хатній та польовий горобці. Проте, під впливом зростаючого антропоїчного пресу і поступового зменшення площ природних біотопів наразі можна прослідкувати тенденції синантропізації також й для інших елементів орнітофауни: гуски сірої (Kampr, Preuss, 2005), попелюха (Fox, 1991) мартина сріблястого (Горяева, 2006), припутня, скопи (Остапенко, 2004), сапсана (Cade, Bird, 1990), пугача (Шепель, 1988, Grob, 1990) та деяких інших денних хижих птахів і сов (Ильох, 2005, Хохлов, Ильох, Комаров и др., 2006).

Результати досліджень окремих орнітологів довели, що успішна синурбанізація денних хижих птахів і сов можлива за умови освоєння якісно нової, проте більш доступної трофічної бази в антропогенних умовах та нових місць гніздування (Галушин, 1982, Шепель, 1988).

Рівнинний, слабкохвилястий рельєф верхів'їв і середньої течії р. Південний Буг у поєднанні з родючими ґрунтами та м'яким кліматом сприяють розвитку сільського господарства, яке превалює у структурі господарського комплексу регіону. Проте відомо, що інтенсифікація сільськогосподарського виробництва відчутно змінює характер та структуру корінних ландшафтів (Ендрюс, Рібейн, 2006, Курлавичюс, 1986), а відтак – кількісний та якісний склад їх орнітокомпоненту. Видова структура лісостепових та степових орнітоценозів упродовж останнього століття зазнала змін внаслідок розорювання цілинних ділянок степу (Долбик, 1971), засівання великих площ монокультурами, внесення мінеральних

добрив, застосування пестицидів (Белик, 1997, Галушин, 1982), надмірне випасання худоби (Ганя, 1979), гідромеліоративні роботи (Долбик, 1971, Курлавичюс, 1986).

За даними Г.І. Денисика (Денисик, 1998б) розораність території Поділля на сьогодні складає 62–75%, разом з тим за останні 30 років площа еродованих земель збільшилась на 35–49%. Площі осушених земель на Вінниччині упродовж останніх 20 років зросли на 45 тис.га. Таким чином, притаманні для Верхнього і Середнього Побужжя заплавні та плакорні ландшафти з лучними, осоково-болотними, різнотравно-лучними степовими ділянками та дубово-грабовими лісами в результаті інтенсивної експлуатації земель були перетворені на агроландшафти. Очевидно відповідним чином змінився склад населення птахів згаданих територій. Різко скоротилась кількість степових видів птахів, а окремі – взагалі зникли.

Омолодження лісостанів внаслідок вирубування старих лісових масивів (Галушин, 1982, Долбик, 1971, Керданов, 1990) призвело до втрати важливих гніздових стацій перш за все для великих хижих птахів. У результаті зведення старих лісів відчутно скоротили свою чисельність, або зникли на гніздуванні такі види як пугач, беркут, орел-карлик, балабан. Крім денних та нічних хижих птахів катастрофічно зменшилась чисельність лелеки чорного, орябка та тетерука.

Відчутно змінили характер рельєфу території розробки кар'єрів (Ганя, 1979). Площі, на яких здійснюють видобуток корисних копалин на території Середнього Побужжя складають близько 400–600 гектарів, а трансформації верхнього шару земної кори під час розробки кар'єрів сягають 1200–2000 га (Денисик, 1998б).

Найчастіше гірничо-видобувні підприємства локалізовані у долинах водотоків і суттєво впливають на їх гідрологічний режим. Розробка родовищ торфу в долині р. Згар призвела до заміни заплавних лук системою мілководних ставів. У результаті такого роду меліоративних робіт були втрачені цінні болотні угіддя, які підтримували існування великої кількості навколводних птахів.

Через інтенсивне створення гранітних кар'єрів у долині Південного Бугу суттєво змінився характер його берегів. На скелях, утворених виходами граніту раніше гніздувався скеляр строкатий. Його виводок був помічений у 1927 р. в околицях с. Казавчин

Гайворонського району Кіровоградської області Л.А. Портенком (Портенко, 1928а). Проведені нами у 2006–2008 рр. пошуки даного виду не дали позитивних результатів. Жодної особини скеляра строкатого на вказаній вище території не виявлено.

Господарська діяльність людини призводить не лише до скорочення територій, які мають велике значення у репродуктивному циклі птахів, або відзначаються високим трофічним потенціалом, але й до ряду інших змін.

Останнім часом увагу спеціалістів привертають випадки загибелі птахів на автошляхах (Ковалев, 1998, Роговий, 1998, Новак, 1995, 1998а) та на лініях електропередач (Керданов, 1990, Щеголев, 1973, Rubolini, Gustin, Vogliani et al, 2005). За даними наших спостережень в центральних і південних районах Поділля внаслідок зіткнення з ЛЕП та їх опорами упродовж 2000–2008 років найчастіше гинули крук та лелека білий. Разом з тим були виявлені випадки загибелі гуски сірої, крижня, баранця звичайного, мартина звичайного, жайворонка польового, чикотня, чижа, щиглика, вівсянки звичайної.

Упродовж 1993–1995 років В.О. Новак здійснював моніторинг загибелі птахів на автошляхах сходу Хмельниччини (Новак, 1998а). Автором була зареєстрована загибель 38 видів, з яких 30 видів є дрібними горобцеподібними птахами. За даними наших спостережень, до наведеного В.О. Новаком списку видів можна додати посмітюху, вівчарика-ковалика, коноплянку та просянку.

На жаль суттєву загрозу для орнітофауни являє собою також діяльність людини, пов'язана з експлуатацією водойм.

Одним з проявів антропогенного тиску на природні екосистеми є неконтрольоване випалювання рогозово-очеретяних фітоценозів прибережних ділянок водотоків. У репродуктивний період пали призводять безпосередньо до знищення гнізд окремих видів авіфауни і впливають на структуру та кількісні характеристики авіфауни водойми. Доведено, що після невдалих спроб гніздування дорослі особини очеретянки великої залишають район гніздування. На наступний рік вони обирають для гніздування територію, на яку вони відкочували у попередньому році (Fedorov, 2000). Таким чином тотальне випалювання рослинності тягне за собою сукцесійні зміни, які полягають у зменшенні ролі аборигенних видів у даних орнітоценозах (Тимошкина, Тимошкін, 2004).



Натомість контрольовані пали, зокрема в аквакомплексах (Будрис, Крявичюте, 1986) та лісових масивах (Wightman, Germaine, 2006) у деяких випадках є необхідними для підтримки чисельності популяцій окремих видів птахів і в цілому здатні підвищити видове різноманіття території (Мельников, 2006).

Ведення рибного господарства без урахування інтересів навколоводних і водоплавних птахів часто сприяють збіднінню фауни штучних гідроекосистем.

Очевидно, спрямлення водотоків, знищення прибережної та водної рослинності із застосуванням техніки, або риб-фітофагів призводять до повної, або часткової втрати урбанізованими водоймами мікростацій, придатних для гніздування птахів (Карев, 1985). Скорочення площ рогово-очеретяних та осокових фітоасоціацій негативно позначається на щільності населення пірнікоз, чапель, гусеподібних, пастушкових, мартинів та гідрофільних кропив'янкових.

Іншими проявами негативного опосередкованого впливу людини на орнітокомпонент штучних гідроекосистем є загибель пірнаючих водоплавних птахів у ставних сітках (Кумари, 1979) та коливання рівня води на штучних водоймах (Люткус, Петялис, 1986). Порушення циклічності заповнення ставів може суттєво змінювати гніздову щільність населення навколоводних та водоплавних птахів, зумовлюючи еміграційні та імміграційні процеси (Фефелов, 2006), або загибель їх кладок внаслідок затоплення.

Таким чином, дія біотичних та абіотичних факторів на орнітофауну екосистем Верхнього і Середнього Побужжя призводить до збідніння видового складу та зменшення щільності населення птахів. Упродовж останнього століття суттєво зросла роль антропогенного чинника у структурі негативних впливів на орнітоценози досліджуваної території. Деградація і тотальна антропогенна трансформація природних екосистем у поєднанні з прямим знищенням окремих представників їх авіафауни призвели до зникнення, або різкого скорочення чисельності цілої низки гніздових і осілих птахів. Такими видами є скопа, зміїд, підорлик великий, могильник, беркут, стерв'ятник, балабан, боривітер степовий, тетерук, орябок, дрохва, хохітва, пугач, очеретянка прудка.

Нівелювати, або пом'якшити вплив антропогенного чинника на авіфауну регіону можна шляхом відповідного ведення господарства зі збереженням елементів природної біоти антропогенних ландшафтів, заповідання територій та грамотного здійснення в їх межах екологічного менеджменту.

### Охорона орнітофауни верхів'їв і середньої течії р. Південний Буг.

У наші дні найдійовішими заходами, що знижують негативний антропогенний вплив на природні екосистеми є заповідання територій, які підтримують життєздатність вразливих популяцій птахів.

Станом на 2009 рік у межах Верхнього і Середнього Побужжя було 18 загальнозоологічних та орнітологічних заказників і пам'яток природи загальнодержавного та місцевого значення, загальна площа яких складала 7912,69 га (Заповідні..., 2005, 2006, Леоненко, Стеценко, Возний, 2003а,б) (Додаток 22, табл. 10).

Головними завданнями таких об'єктів є охорона гніздових територій та індивідуальних гніздівель рідкісних, або вразливих видів птахів (Галушин, 1982, Дробялис, 1986, Кривоносов, 1981), заповідання ландшафтів у цілому з метою збереження цілісності екосистем і, зокрема, їх орнітокомпоненту (Перерва, 1980).

Результати наших досліджень показують, що сучасна структура і стан існуючих об'єктів природо-заповідного фонду верхів'їв і середньої течії р. Південний Буг не відповідають у повній мірі завданням збереження еталонних ділянок території та аборигенної і регіонально-рідкісної фауни птахів.

Відомо, що найефективнішим шляхом збереження в природному стані типових або унікальних для даної ландшафтної зони природних комплексів з усією сукупністю їх компонентів є створення природних заповідників. Беручи до уваги високий ступінь господарського освоєння Поділля, говорити про повне заповідання можна лише на рекультивованих землях, або територіях, малопридатних для господарського використання. Такими землями є заболочені прибережні ділянки та акваторія р. Згар, які наразі знаходяться під охороною в межах загальнозоологічного заказника загальнодержавного значення «Згарський».

Таблиця 10.

**Орнітологічні та загальнозоологічні об'єкти ПЗФ Верхнього  
і Середнього Побужжя**

| №                                   | Назва                              | Площа,<br>га | Місцезнаходження |                            |
|-------------------------------------|------------------------------------|--------------|------------------|----------------------------|
|                                     |                                    |              | область          | район                      |
| Об'єкти загальнодержавного значення |                                    |              |                  |                            |
| Заказники орнітологічні             |                                    |              |                  |                            |
| 1                                   | Редчине                            | 118,0        | Кіровоградська   | Олександрівський           |
| Заказники загальнозоологічні        |                                    |              |                  |                            |
| 2                                   | Буго-Деснянський                   | 1073,0       | Вінницька        | Вінницький                 |
| 3                                   | Згарський                          | 3018,0       | Вінницька        | Жмеринський,<br>Літинський |
| Пам'ятки природи загальнозоологічні |                                    |              |                  |                            |
| 4                                   | Дубина                             | 29,0         | Вінницька        | Літинський                 |
| 5                                   | Урочище<br>«Рибчинецька<br>дубина» | 40,0         | Вінницька        | Хмельницький               |
| Об'єкти місцевого значення          |                                    |              |                  |                            |
| Заказники орнітологічні             |                                    |              |                  |                            |
| 6                                   | Тростянецький                      | 75,0         | Вінницька        | Тростянецький              |
| 7                                   | Мазуровецька<br>дубина             | 133,0        | Вінницька        | Тульчинський               |
| 8                                   | Заплава Малої Висі                 | 2,0          | Кіровоградська   | Маловиськівський           |
| 9                                   | Щедрівський                        | 1150,0       | Хмельницька      | Летичівський               |
| 10                                  | Ярославський                       | 990,0        | Хмельницька      | Летичівський               |
| 11                                  | Левада                             | 35,09        | Хмельницька      | Летичівський               |
| 12                                  | Миколаївський                      | 45,0         | Хмельницька      | Старосинявський            |
| 13                                  | Стебнянський                       | 133,0        | Черкаська        | Звенигородський            |
| Заказники загальнозоологічні        |                                    |              |                  |                            |
| 14                                  | Лебединий                          | 132,2        | Вінницька        | Жмеринський                |
| 15                                  | Сандрацький                        | 498,1        | Вінницька        | Хмельницький               |
| 16                                  | Чоботарня                          | 429,0        | Хмельницька      | Летичівський               |
| 17                                  | Луки                               | 9,0          | Черкаська        | Звенигородський            |
| Пам'ятки природи загальнозоологічні |                                    |              |                  |                            |
| 18                                  | Колонія сірих чапель               | 3,3          | Вінницька        | Барський                   |

Регулярний моніторинг видового складу та відносної чисельності птахів даного заказника упродовж 2000–2008 років дає підстави говорити про можливість підвищення статусу даного об'єкту ПЗФ. У 2006–2008 роках тут були виявлені на гніздуванні такі види птахів як малий підорлик та сірий сорокопуд, що занесені до Червоної книги України. Крім них, прибережні екосистеми Згару та систему ставів використовує для гніздування велика кількість регіонально рідкісних птахів – квак, чепура велика, чапля руда, гуска сіра, нерозень, чирянка велика, попелюх, чернь чубата, шуліка чорний, баранець звичайний, крячок білокрилий тощо. Існуючий наразі статус заказника на р. Згар не в змозі повною мірою усунути всю сукупність негативних впливів антропогенного чинника на авіфауну даного об'єкту.

Іншим пріоритетним завданням зі збереження біологічного різноманіття антропогенних ландшафтів Верхнього і Середнього Побужжя є охорона місць сезонних концентрацій птахів. Насамперед це стосується зимувальних скупчень та аквакомплексів, які птахи використовують під час сезонних міграцій.

До кінця минулого століття у більшості європейських країн завдання збереження біологічного різноманіття вирішували шляхом заповідання, незначних за площею, розрізнених локалітетів рідкісних рослин і тварин, у тому числі на основі виділення оптимальних мікростацій (Пукас, 1986). Наразі простежується тенденція до створення національних екологічних мереж. Даний, безумовно перспективний, напрямок природоохоронної роботи передбачає об'єднання існуючих об'єктів природо-заповідного фонду. У структурі єдиної мережі заповідні об'єкти є ключовими територіями, важливими для збереження біорізноманіття.

У 2000 році в Україні Верховною радою прийнятий закон «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки», відповідно до якого передбачається зростання площі природо-заповідного фонду до 10,4% від території країни за рахунок створення нових природоохоронних об'єктів, а також об'єднання існуючих заповідних місцевостей екологічними коридорами.

Так, через територію Верхнього і Середнього Побужжя проходить Галицько-Слобожанський природний широтний коридор (Шеляг-Сосонко, Дудкін, Коржнев та ін., 2005), ключовими

територіями якого в межах досліджуваного регіону є об'єкти ПЗФ у Вінницькій та Одеській областях (Додаток 22). На Вінниччині такими заповідними територіями є загальнозоологічний заказник «Згарський», та ботанічний заказник «Бритавський»; в Одеській області – ландшафтний заказник «Савранський ліс». Решта ключових територій Галицько-Слобожанського природного коридору не мають статусу заповідних об'єктів: долини річок Снивода (Вінницька обл.), Бужок, Вовк та Іква (Хмельницька обл.).

Сполучними територіями є ботанічні заказники Вінниччини: «Дяківці» та «Устянська дача», а буферними територіями – ботанічний заказник «Гайдамацька балка» і загальнозоологічний заказник «Буго-Деснянський» на Вінниччині.

Іншим перспективним підходом у розвитку мережі природоохоронних територій є вилучення з господарського обігу відпрацьованих площ, насамперед кар'єрів, торфорозробок та ін. з метою створення у їх межах заповідних об'єктів (Венгеров, Казарцева, 2004, Faivre, Frochot, Roche, 1988). Поля видобутку торфу з часом заповнюються водою, тому подібні території підтримують, у першу чергу, життєдіяльність водоплавних і навколводних птахів. Так, у структурі найбільшого на Вінниччині орнітологічного заказника «Згарський» близько 30% площі займають відпрацьовані торфові поля. До складу біотопу входять різномірні фації – від ділянок евтрофних боліт до відкритих площ, позбавлених водяної рослинності.

Наступним прикладом заповідання територій, у межах яких наразі не здійснюється господарська діяльність, є організаційні роботи спрямовані на створення орнітологічного заказника «Іванівський» в заплаві р. Постолова (ліва притока р. Південний Буг). Акваторія річки, площею близько 175 га знаходиться в околицях с. Іванів Калинівського району Вінницької області. Вона являє собою каскад ставів та ділянку природного річища, які раніше використовувались Пиківським рибецехом. Віддаленість даної акваторії від основного каскаду ставів підприємства зумовлює певні труднощі в охороні та обслуговуванні водойм, а відтак подальша експлуатація об'єкту виявилась економічно недоцільною.

Мозаїчність досліджуваної території зумовила багатство і різномірність видового складу птахів, які її населяють. У різних видів птахів простежуються різні за силою та характером трофічні і

топічні зв'язки з заплавою р. Постолова та суміжними стаціями.

Основу орнітонаселення заплави упродовж більшої частини року складали водно-болотні та навколоводні види, хоча їх чисельність у різні сезони року часто коливалася. Дослідження, проведені упродовж 2005–2007 років у заплавної ділянці р. Постолова дозволили виявити перебування 74 видів птахів. З них руда та сіра чаплі, а також чепура велика утворюють полівидову колонію, розміщену на заламах очерету сильно заболоченого лівого берегу природного русла Постолової. На прибережних ділянках було виявлене гніздування таких регіонально рідкісних видів: баранця звичайного, грицика великого та шуліки чорного.

Детальне вивчення режиму використання даного об'єкту а також характеру розміщення птахів у його межах дають підстави окреслити ряд факторів, які прямо або опосередковано загрожують цілісності даної екосистеми і її орнітокомплексу зокрема. Такими чинниками є зміна режиму землекористування, інтенсифікація сільськогосподарського виробництва, неконтрольоване рибальство та полювання, розширення зон відпочинку, рекреаційне навантаження, надмірне випасання худоби та випалювання рослинності.

На даний час підготовлене наукове обґрунтування створення орнітологічного заказника місцевого значення «Іванівський», яке представлено до відділу заповідної справи державного управління екології у Вінницькій області.

Наукові дослідження стану орнітоценозів Верхнього і Середнього Побужжя і зокрема Вінницької області дозволили нам виявити й інші території, важливі для збереження біологічного різноманіття регіону та охорони рідкісних видів птахів. Наразі у Вінницькій області тривають роботи, спрямовані на збір матеріалу для підготовки наукового обґрунтування щодо створення двох орнітологічних заказників та підвищення статусу заказника загальнодержавного значення «Згарський» до рівня природного заповідника.

Неоднорідність природних умов регіону зумовлює нерівномірний розподіл різних елементів орнітофауни по території, що призводить до утворення щільних локальних гніздових поселень птахів на територіях з оптимальними умовами існування (Бондарев, 1981). Такі локалітети потребують особливої охорони

шляхом створення тут об'єктів природо-заповідного фонду: заказників, пам'яток природи тощо.

У першу чергу це стосується заповідання гніздових колоній чапель, мартинових тощо. Ефективну охорону таких гніздових поселень можуть налагодити мисливські господарства, які орендують дані угіддя (Мельников, 2006а). Так, на Вінниччині під охороною мисливського господарства перебуває колонія сірої чаплі в урочищі «Березина» Басаличівського лісництва.

На жаль, результати останніх досліджень засвідчили, що на сьогодні деякі заповідні території втратили об'єкт охорони через відсутність необхідного рівня моніторингу і своєчасного впровадження необхідних заходів.

Так, у 1975 р. з метою охорони колонії кібчиків була створена загальнозоологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Рибчинецька дубина» (реєстраційний №90/555) в с. Рибчинці Хмільницького району Вінницької області. За нашими даними, які базуються на опитуванні місцевого населення та власних спостереженнях, згадана колонія не існує уже більш як 20 років. У травні 2006 і травні–червні 2007 років ми виявили лише 2 пари цих птахів, але їх гнізд не було знайдено.

Зникнення колонії спричинене негативною дією низки факторів. Однією з негативних причин було зникнення колоніального поселення граків, гнізда яких кібчики використовували для гніздування. Зникнення колонії граків призвело до поступової дисперсії кібчиків у прилеглі лісосмуги, де вони почали використовувати старі гнізда сорок, сірих ворон та круків. Схожі процеси розселення колоній хижих птахів були помічені й іншими дослідниками (Перерва, 1980).

У випадку, коли виникає дефіцит зручних для гніздування місць доцільно встановлювати штучні гніздівлі для денних хижих птахів, сов (Брагин, 1990, Воронецкий, Демянчик, 1990, Галушин, 1982, Грищенко, 1997, Дробялис, 1988, 1990, Ивановский, 1990, Недзинкас, 1986), лісових, водоплавних та навколводних видів птахів (Долбик, 1971). Такі біотехнічні заходи були здійснені нами на території деяких об'єктів ПЗФ Вінницької області. Так, у 2008 році в урочищі «Рибчинецька дубина» були розвішані 50 гніздових ящиків для кібчиків, а в 2009 році на Микулинецькому ставу (заказник «Згарський») були встановлені 2 платформи для

гніздування річкових крячків.

Покращити умови існування птахів у трансформованих ландшафтах можна також шляхом організації їх підгодівлі (Галушин, 1982), особливо у зимовий період (Васильєв, Гаузер, 1979, Карев, 1985), коли через погодні умови їжа може ставати недоступною для них.

Суттєво сприятимуть збереженню чисельності та видового багатства орнітофауни Верхнього і Середнього Побужжя лісотехнічні заходи, які сплановані з урахуванням потреб різних груп птахів. Відомо, що більшість великих дятлів і хижих птахів для гніздування використовують ділянки старого високостовбурового лісу (Серенсен, 2004), тому під час санітарних рубок необхідно залишати в лісових масивах такі квартали, чи в крайньому хоча б окремі групи старих дерев.

Для приваблювання у ліси дрібних горобцеподібних птахів доцільно зберігати існуючий підлісок, або штучно вводити його до структури лісостану (Атаєв, 1979, Долбик, 1971). Нами помічено, що кропив'янкові, мухоловкові та в'юркові птахи найохочіше заселяють підлісок, утворений хвойними породами – ялиною, сосною, ялівцем тощо.

Використання «живих огорож» у ландшафтному дизайні селитебів (Карев, 1985) сприяє створенню необхідного різноманіття мікростацій, які є потенційно зручними для гніздування окремих видів птахів. У живих огорожах населених пунктів Поділля нами були виявлені гнізда сорокопуда тернового, чорного і співочого дроздів, кропив'янки сірої та чорноголової, вільшанки, зяблика, коноплянки, зеленька, щиглика.

Для вирішення завдань збереження генофонду зникаючих птахів (Галушин, 1982), або збільшення в угіддях чисельності цінних мисливських видів орнітофауни останнім часом успішно застосовують штучне їх розведення у господарствах з подальшим їх випуском (Іванова, Валькович, Трошкина, 1988, Микитюк, Короткевич, 1989). Наприклад, в середині минулого століття в мисливських господарствах Середнього Побужжя були проведені роботи з реінтродукції фазана, завдяки чому сьогодні цей вид мешкає у Вінницькій, Одеській та Миколаївській областях.

Серед заходів, спрямованих на збереження авіфауни верхів'їв і середньої течії р. Південний Буг варто також відзначити посилення



контролю за нормами відстрілу та дотриманням законодавчих документів, які забороняють відстріл рідкісних видів птахів, а також введення більш суворих штрафних санкцій за збитки, прямо, або опосередковано завдані птахам.

Важливим природоохоронним напрямком є просвітницька робота (Керданов, 1990) з метою підвищення екологічної культури та поінформованості населення. Така робота передбачає проведення різноманітних конкурсів (Мищенко, Ивановский, Зубакин, 1990) за участю учнівської молоді; популяризацію природоохоронної діяльності через засоби масової інформації, розповсюдження листівок, плакатів та іншої друкованої продукції.

Іншим важливим аспектом системної роботи з населенням є збір інформації про фауну птахів шляхом безпосереднього та анкетного опитування місцевих жителів, у першу чергу вчителів біології сільських шкіл, мисливців (Спиридонов, Зубакин, 1990) та працівників лісових господарств. Важливою є первинна інформація про видовий склад та особливості сезонного і просторового розміщення птахів фауни околиць окремих населених пунктів. Така інформація є важливою у справі виявлення місць гніздування рідкісних видів птахів та екологічного виховання населення.

Наразі в Україні над питаннями дослідження і охорони орнітофауни активно працюють три організації: Українське товариство охорони птахів, Товариство охорони і вивчення птахів України та Західноукраїнське орнітологічне товариство. Діяльністю регіональних відділень згаданих організацій охоплена також територія Верхнього і Середнього Побужжя. На нашу думку підвищити ефективність роботи даних товариств можна шляхом їх об'єднання, або координації дій з метою розробки єдиної стратегії і тактики у справі вивчення і охорони птахів України.

## Рідкісні і зникаючі птахи Побужжя

Відповідно до законів України та деяких міжнародних конвенцій (Боннська, Бернська та Рамсарська конвенція), що стосуються збереження рослинного і тваринного світу, переважна більшість представників авіфауни верхів'їв і середньої течії р. Південний Буг підлягають охороні.

Так, із 246 видів птахів, відмічених нами, або іншими орнітологами (Матвеев, 2003, Новак, 2006в, Новак, Новак, 1998) в антропогенних ландшафтах Верхнього і Середнього Побужжя 236 видів включені до додатків II і III Бернської конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (1979). З них 70 видів підлягають охороні (додаток III) і 166 видів підлягають особливій охороні (додаток II) (Додаток 23).

Літературні дані (Гулай, Гулай, 1997, Матвеев 2003, Новак, 2006в, Новак, Новак, 1998) та результати власних спостережень упродовж останніх 10 років дозволили виявити перебування у межах Верхнього і Середнього Побужжя 47 видів птахів, які занесені до Червоної книги України (Червона..., 2009). Нижче наводимо короткі відомості про характер їх поширення та статус перебування на вказаній території.

Пелікан рожевий. Рідкісний залітний птах південного заходу Поділля. Достовірно відомі 2 випадки зальотів молодих птахів у межі Вінницької області: у вересні 1989 р. до Тростянецького, та у 2000 р. – до Чечельницького районів. На Хмельниччині з 29.04. до 17.05.2008 р. спостерігали нестатевозрілу особину цього виду на ставах смт. Меджибіж і с. Голосків Летичівського району, а 29–30.04.2008 р. на ставу с. Бахмачівці Хмельницького району (Новак, 2008).

Коровайка. Зальоти цього птаха до центральних районів Поділля виявлені В.О. Новаком (Новак, Новак, 1998).

Лелека чорний. Пролітний і рідкісний гніздовий птах Хмельницької області (Матвеев 2003, Новак, Новак, 1998), а також західних районів Вінниччини. Достовірно відомі випадки гніздування лелеки в околицях с. Ялтушків Барського р-ну Вінницької області. Крім того на Вінниччині упродовж гніздового періоду нами неодноразово були помічені птахи, проте факт їх гніздування не встановлений. Так, 24, 25, 27 та 29 червня 2004 р. на

заплавних луках р. Пд. Буг поблизу с. Лаврівки Вінницького р-ну ми спостерігали 1, а 28 червня – 2 особини цього птаха. До заплави примикає потужний мішаний лісовий масив, що робить можливим гніздування у ньому чорного лелеки.

На узбережжі ставу в околицях с. Майдан Бобрік Літинського району 6.06.2007 р. також була помічена 1 особина чорного лелеки. Зі слів місцевих мешканців 1–2 особини цього птаха регулярно годуються на березі ставу, а гніздують у прилеглому лісовому масиві.

Гуска мала. Рідкісний пролітний птах Верхнього Побужжя. На території Хмельницької області поодинокі особин цього виду регулярно спостерігають під час сезонних переміщень (Новак, 2002а) зазвичай у зграях інших гусей, зокрема сірої та білолобої гуски (Новак, 2006в).

Нерозень. Рідкісний гніздовий птах центральних і західних районів Вінниччини. Достовірно виявлене гніздування нерозня у басейні р. Згар, що протікає у Літинському районі Вінницької області. Так, 11.05.2006 р. 4 особини (2♂ та 2♀) цього виду птаха відмічені нами на ставах Згарського загальнозоологічного заказника в околицях с. Багринівці. 13.06.2007 р. поблизу с. Микулинці (Згарський загальнозоологічний заказник) нами було нараховано до 30 особин нерозня. На інших водоймах району дослідження птахи цього виду виявлені не були.

Чернь білоока. Рідкісний пролітний і гніздовий вид на території центрального і східного Поділля. За даними В.О. Новака та В.М. Новак (Новак, Новак, 1998) птах гніздує у Хмельницькій області. У гніздовий період на Вінниччині ми зустрічали пари черні білоокої в акваторіях ставів поблизу сіл Івча та Бірків Літинського р-ну і с. Іванів Калинівського р-ну, щоправда у невеликій кількості (2–4 особини). Регулярно білооку чернь можна спостерігати на водоймах області під час міграцій.

Гоголь. Пролітний та малочисельний зимуючий птах Верхнього і Середнього Побужжя. Літературні дані про випадки зимівлі представників даного виду на водоймах Побужжя нами знайдені не були.

Разом з тим останнім часом випадки зимівлі гоголя на окремих незамерзаючих водоймах Вінниччини стають регулярними. Так, на акваторії Сабарівського водосховища (м. Вінниця) взимку 2005/06,

2006/07, 2008/09 років були помічені поодинокі птахи та групи по 2-4 особини. Під час обліків зимуючих водоплавний і навколотовних птахів на Ладижинському водосховищі взимку 2007/08 р. були помічені 47 особин гоголя, а в зимовий період 2008/09 років – 65 особин.

Крех середній. Окремі особини, або невеликі групи цього птаха періодично зимують на незамерзаючих ділянках водосховищ разом з іншими водоплавними видами (Новак, Новак, 1998). Нами були помічені 2 особини креха середнього під час весняного прольоту на Ладижинському водосховищі 4.05.2007 р. поблизу с. Степашки Гайсинського району.

Скопа. Рідкісний пролітний представник фауни Верхнього і Середнього Побужжя. Скопу можна спостерігати поблизу великих водойм регіону під час міграцій. Так, неодноразово даного птаха помічали у східних районах Хмельниччини як під час міграцій (Новак, 2006в), так і в репродуктивний період (Новак, Новак, 1998). Нами одночасно дві дорослі особини були помічені 6.07.2006 р. над акваторією Ладижинського водосховища поблизу с. Степашки Гайсинського району Вінницької області. Беручи до уваги трофічний потенціал даної водойми, а також характер прибережних лісостанів гніздування скопи у даній місцевості малоімовірно.

Шуліка рудий. Рідкісний пролітний птах Верхнього і Середнього Побужжя. Цього птаха ми спостерігали лише один раз – 27.07.2008 р. поблизу с. Шуцьке Доманівського району Миколаївської області. Дві особини повільно ширяли на невеликій висоті, що дозволило безпомилково визначити їх вид. З огляду на дату, помічені шуліки є пролітними для району спостереження.

Шуліка чорний. Малочисельний гніздовий птах Верхнього Побужжя. Спорадично поширений по усій території Східного Поділля, уникаючи малообліснених східних районів. Достовірно гніздує у Вінницькому, Калинівському та Літинському районах Вінницької області. Тяжіє до високостовбурних лісових масивів, які безпосередньо примикають до водойм.

Лунь польовий. За свідченням В.О. Новака представники даного виду гніздують (Новак, Новак, 1998), а іноді й зимують на Хмельниччині (Новак, 2003а).

Лунь степовий. Виявлений під час міграцій у межах Хмельницької області (Новак, Новак, 1998). Варто додати, що за

період з 2000 по 2008 роки на території Верхнього і Середнього Побужжя нами не були помічені ні степовий, ні польовий луні.

Лунь лучний. Рідкісний пролітний на території Верхнього і Середнього Побужжя. За даними В. Новак і Л. Новак (1998) лучний лунь спостерігається на Хмельниччині лише під час міграцій. За період з 2000 р. до 2008 р. ми спостерігали луня лучного лише у центральних і південних районах Вінницької області: 9.04.2006 р. в околицях с. Якушинці Вінницького р-ну, 24.04.2007 р. поблизу с. Рахни Гайсинського р-ну, 25.04.2007 р. біля с. Коржівка Немирівського р-ну, 10.05.2007 р. в околицях с. Кулига Літинського р-ну і 11.10.2007 р. поблизу с. Летківка Тростянецького р-ну. Усі помічені птахи тримались у прилеглих до долин водотоків агроценозах. Дати зустрічей вказують на те, що лунь лучний у межах області є пролітним видом.

Змієїд. У дуже невеликій кількості помічений під час прольоту в центральних та східних районах Хмельницької області. Окремі дослідники (Матвеев 2003, Новак, Новак, 1998) не виключають можливість гніздування змієда у межах регіону. На Вінниччині упродовж останніх 10 років виявлений не був.

Канюк степовий. На заході та в центрі регіону – рідкісний залітний птах. Помічений 20.08.2000 р під час міграцій на території Хмельницької області (Новак, 2002а). У крайніх східних районах Середнього Побужжя А.О. Шевцовим (Шевцов, 2001б) канюк степовий виявлений на гніздуванні. На решті території Верхнього і Середнього Побужжя за період з 2000 до 2008 років канюк степовий не виявлений.

Орел-карлик. Малочисельний пролітний птах усю територію Побужжя. Найбільш помітним орел-карлик під час осіннього прольоту. У перших числах жовтня 2008 р. в околицях м. Погребище Вінницької області ми спостерігали упродовж одного дня до 6 особин орла-карлика, які рухались у південному напрямку.

За даними М.Д. Матвеева (Матвеев 2003) та В.О. Новака (Новак, 2006в, Новак, Новак, 1998) цей птах гніздує у верхів'ях р. Південний Буг. Наприкінці гніздового періоду 3.08.2007 р. орел-карлик був помічений нами поблизу с. Бузьке Арбузинського району Миколаївської області.

Підорлик малий. Малочисельний пролітний і рідкісний гніздовий птах Верхів'їв Південного Бугу. На Вінниччині в

лісовому масиві поблизу с. Кучері Калинівського р-ну 27-28.04.2006 р. та 28-29.05.2008 р. ми спостерігали відповідно 1 і 2 особини цього виду. Іншим вірогідним місцем гніздування малого підорлика є лісовий масив, що примикає до заплави р. Згар між селами Зоринці та Бірків Літинського р-ну, де 24 і 25.04.2008 р. та 12.06.2008 р. ми спостерігали одночасно по дві особини малого підорлика.

Беркут. Залітний у верхів'ях Південного Бугу (Новак, Новак, 1998). Достовірні дані про перебування птаха цього виду на території Середнього Побужжя відсутні.

Орлан-білохвіст. Нерегулярно поодинокі особини зимують на вільних від криги акваторіях водосховищ верхів'їв р. Південний Буг. Так, за даними В.О. Новака (Новак, 2006в) одна особина орлана була помічена на акваторії Щедрівського водосховища поблизу селища Летичів Хмельницької області.

Балабан. За даними В.О. Новака (Новак, Новак, 1998) спостерігається на Поділлі під час міграцій. За період спостережень перебування балабана на Вінниччині помічене не було. Проте, ми не виключаємо можливість гніздування цього птаха на територіях з високою щільністю крапчастого та європейського ховрахів: с. Стіна Томашпільського району, с. Цибулівка Тростянецького району, с. Великий Митник Хмельницького району, с. Джурин Шаргородського району.

Сапсан. Рідкісний залітний (Новак, Новак, 1998) та нетиповий зимуючий (Новак, 2003а) птах Верхнього Побужжя. В.О. Новаком (Новак, 2003а) на території м. Хмельницький 23.12.1996 р. була помічена одна особина цього сокола.

Боривітер степовий. За даними окремих дослідників (Новак, Новак, 1998) цей вид був помічений під час міграцій на території Хмельниччини.

Тетерук. Орябок. За даними окремих дослідників (Новак, Новак, 1998) птахи цього виду є осілими на території Верхнього Побужжя. Інші дані про перебування тетерука та орябка у межах Верхнього і Середнього Побужжя відсутні.

Журавель сірий. Під час прольоту зустрічається на всій території Верхнього і Середнього Побужжя. В.О. Новак та В.М. Новак (Новак, Новак, 1998) вважають можливим гніздування сірого журавля на Хмельниччині.

Пісочник великий. Характер перебування даного виду на Побужжі наразі не з'ясований. Птахи були відмічені В.О. Новаком під час осіннього прольоту 9.10.1998 р. в долині р. Південний Буг у Летичівському районі Хмельницької області (Новак, 2002а).

Кулик-довгоніг. Птах помічений лише у верхів'ях р. Південний Буг під час нерегулярних інвазій. Проте, окремими дослідниками (Гулай, Гулай, 1997) був встановлений факт гніздування довгонога у 1996 р. в околицях смт. Ясне Волочиського району Хмельницької області.

Чоботар. Рідкісний залітний птах Хмельниччини. Одну особину цього виду 27.07.1996 р. було зареєстровано В.О. Новаком у долині Південного Бугу на території Летичівського району Хмельницької області (Новак, 2002а). Інші достовірні відомості про перебування чоботаря в межах Верхнього і Середнього Побужжя відсутні.

Кулик-сорока. Зрідка зустрічається під час міграцій у центральних та східних районах Хмельниччини (Хмельницький, Летичівський райони) (Новак, 1999). Фактів гніздування його на Поділлі не виявлено, хоча 26.05.1996 р., тобто у репродуктивний період поблизу смт. Меджибіж В.О. Новак спостерігав 2 особини кулика-сороки (Новак, 1999).

Коловодник ставковий. Рідкісний залітний птах території Верхнього і Середнього Побужжя. На мілководдях спущених ставів рибгоспу «Якушинці» в околицях м. Вінниця 17.04.2005 р. нами була помічена зграйка коловодника ставкового з 32 особин. Інші дані про перебування даного кулика у межах дослідженого регіону відсутні.

Кульон великий. Рідкісний пролітний вид. Періодично зустрічається на Хмельниччині під час весняної міграції (Новак, 1999). В середній течії Південного Бугу був помічений 6.08.2007 р. в околицях с. Шуцьке Доманівського району Миколаївської області.

Кульон середній. Є залітним видом у верхів'ях Південного Бугу. На Хмельниччині востаннє кульона середнього спостерігали 12.04.1996 р. (Новак, 1999).

Мартин каспійський. Рідкісний залітний птах верхів'їв р. Південний Буг. За даними В.О. Новака (Новак, 2002а) каспійський мартин був помічений 18.07.1996 р. на Хмельниччині.

Крячок каспійський. У квітні 1996 р. В.О. Новаком

(Новак, 1998б) були помічені поодинокі особини крячка каспійського в околицях сіл Голосків та Требухівці Летичівського району Хмельницької області. За період з 2000 до 2008 років нами на Верхньому і Середньому Побужжі даний вид не виявлений.

Крячок малий. Рідкісний пролітний птах Хмельниччини (Новак, Новак, 1998). 1 особина птаха цього виду була відмічена в репродуктивний період (16.06.1996 р.) в нижній частині р. Бужок у межах Летичівського району Хмельницької області (Новак, 2002а, 2006а).

Голуб-синяк. Рідкісний гніздовий та зимуючий птах території Хмельницької області (Новак, Новак, 1998). В.О. Новак (2002а) регулярно спостерігав представників даного виду на території Летичівського району Хмельницької області під час весняних і осінніх міграцій. В центральних та східних районах Верхнього Побужжя, а також на території Середнього Побужжя птахи даного виду нами не знайдені.

Пугач. Рідкісний, спорадично поширений на Побужжі осілий птах. За даними В.О. Новака (Новак, 2003в) на території Хмельницької області даний вид гніздує лише у Кам'янець-Подільському районі. За період з 2000 по 2008 роки у межах Верхнього і Середнього Побужжя пугач нами не був помічений. Очевидно визначальним чинником, який лімітує чисельність пугача на Поділлі є топічний, оскільки за даними багатьох дослідників у раціоні даної сови помічений достатньо широкий спектр жертв (Ветров, Кондратенко, 2006, Кондратенко, Товпинец, 2006, Schweda, 1991).

Сова болотяна. За даними В.О. Новака (2003в) сова болотяна є нечисленним гніздовим видом центральних районів Хмельниччини. Нами одна особина цього виду була виявлена в репродуктивний період (17.06.2009 р.) лише у басейні р. Дністер – поблизу с. Слобода-Яришівська Могилів-Подільського району Вінницької області. Інші достовірні відомості про перебування сови болотяної на Вінниччині наразі відсутні.

Совка. Рідкісний гніздовий птах Верхнього і Середнього Побужжя. За період з 2000 до 2009 років представники цього виду були відмічені нами лише тричі. Так, 19.05.2002 р. поблизу с. Любомирка Котовського району Одеської області над прилягаючим до лісового масиву лугом спостерігали совку під час



полювання. Двічі зустрічали представника даного виду в Літинському районі Вінницької області. Птахи були відмічені 24.04.2008 р. поблизу с. Бірків (1 особина) та 4.11.2008 р. неподалік від с. Багринівці.

Сова довгохвоста. Рідкісний залітний вид Верхнього Побужжя. Єдиний достовірно відомий випадок зальоту довгохвостої сови на Поділлі зафіксований у 1983 р. в околицях с. Радківці Старокостянтинівського р-ну Хмельницької області (Новак, 2003в).

Сиворакша. Надзвичайно рідкісний гніздовий птах Верхнього Побужжя. М.Д. Матвеев (2003) припускає можливість гніздування сиворакші на території Східного Поділля, натомість В.О. Новак та Л.М. Новак (1998) вважають що сиворакша трапляється у межах регіону лише під час міграції. За останніх 10 років ми спостерігали представника даного виду лише двічі. Так, 1.04.2007 р. одна особина була виявлена в долині р. Південний Буг поблизу с. Лаврівка Вінницького району. 29.05.2008 р. поблизу піщаного урвистого берега ставу «Курочка» в околицях с. Збараж Козятинського району Вінницької області був відмічений самець сиворакші.

Сипуха. Рідкісний вид з невизначеним статусом перебування на території. За даними В.О. Новака (Новак, 2003в), подібно до довгохвостої сови сипуха востаннє була помічена у 1983 р. поблизу с. Радківці Старокостянтинівського р-ну Хмельницької області.

Жовна зелена. Рідкісний осілий птах як західних (Новак, Новак, 1998), так і центральних та східних (Матвеев, 2003) районів Верхнього і Середнього Побужжя. Рідше зустрічається на території малообліснених південних районів регіону. Ми спостерігали представників цього виду у лісових масивах Вінницького, Немирівського, Тростянецького та Чечельницького районів Вінницької області. 30.05.2006 р. у лісовому масиві «Ободівський ліс» (Тростянецький район) було знайдене гніздо зеленого дятла.

Дятел білоспинний. Рідкісний осілий птах Верхнього Побужжя. За даними публікацій (Новак, Новак, 1998) білоспинний дятел гніздує на Хмельниччині. М.Д. Матвеевим (2003) птах цього виду був відмічений у гніздових біотопах у репродуктивний період. Ми спостерігали білоспинного дятла 28.10.2006 р. неподалік від лісового масиву в околицях с. Лаврівка Вінницького району.

Сорокопуд сірий. Малочисельний, регулярно зимуючий вид. В

околицях с. Зоринці Літинського району Вінницької області (заказник «Згарський») 24.04.2008 р. було виявлене гніздо даного виду. Гніздова ділянка займає заплаву лівого берега Згару. Гніздо розміщене при основі бічної гілки вільхи чорної (*Alnus glutinosa*) на висоті 5–6 м. Стінки побудовані з тонких деревних гілок, лоток вистелений виключно корінням трав'янистих рослин. Зовнішній діаметр гнізда становив 200 мм, висота – 120 мм. Діаметр лотка складав 85 мм, глибина – 65 мм. На момент огляду кладка мала 7 сильно насиджених яєць, забарвлених у сіро-зелений колір і вкритих, зібраними на тупому кінці, бурими плямами. Знахідка сірого сорокопуда на гніздуванні у Вінницькій області може підтверджувати припущення окремих фахівців (Полуда, Гаврись, Давиденко, 2007) про тенденцію до розширення меж гніздового ареалу даного виду в східному і південно-східному напрямках у лісостеповій смузі.

Шпак рожевий. Рідкісний залітний вид. За період з 2000 до 2008 рр. нам відомі лише два випадки зальоту рожевого шпака на Поділля. Під час здійснення обліків птахів селитебних ландшафтів м. Вінниця 24.05.2002 р. у кварталах малоповерхової приватної забудови околиць міста, ми спостерігали 5 особин даного виду. Птахи займали верхню частину крони яблуні на узбіччі пустира.

Інша зустріч шпака рожевого датується 11.05.2007 р., коли на заплавах луках правого берега р. Південний Буг в районі с. Лаврівка Калинівського району Вінницької області були помічені 2 особини. Оскільки рослинний покрив даної стації являє собою поєднання різнотравно-злакової рослинності з включенням осокових масивів, ми спостерігали тут чималу щільність представників родини Tettigoniidae (Orthoptera, Insecta), яких споживали птахи.

Інвазії рожевого шпака були помічені також на сході Кіровоградщини у 1996 р. (Шевцов, Вавілін, Ващенко, 1997).

Таким чином, серед птахів, занесених до Червоної книги України, на території Верхнього і Середнього Побужжя гніздують 11 (34,4%) видів, під час міграцій, або зимівель спостерігається 11 (34,4%) видів. Ще для 10 (31,2%) видів птахів упродовж останніх 20-ти років виявлені зальоти в межі досліджуваного регіону.

Найефективнішими заходами, спрямованими на охорону осілих і гніздових птахів є виявлення їх гнізд і подальше заповідання

гніздових біотопів, здійснення біотехнічних заходів з метою покращення умов існування птахів шляхом розвішування штучних гніздівель, гніздових платформ та опор тощо.

Без сумніву потребують охорони біотопи, важливі для птахів під час їх міграцій та місця зимувальних скупчень водоплавних і навколводних птахів, серед яких зустрічаються види, занесені до Червоної книги України. Такі території необхідно включити до мережі об'єктів природо-заповідного фонду України.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуназаров Б.Б. Анализ антропогенных факторов, влияющих на хищных птиц Узбекистана // Матер. 10-й Всесоюзн. орнитол. конф. – Минск, 1991. – Ч.2. – Кн.1. – С. 4–5.
2. Авданин В.О. Роль антропогенной трансформации ландшафтов в формировании орнитофауны водораздела Волги и Западной Двины: Автореф. дис...к.б.н. – М., 1990. – 28 с.
3. Аверин Ю.В., Ганя И.М., Зубков Н.И., Мунтяну А.И., Успенский Г.А. Животный мир Молдавии. Птицы.- Кишинев: «Штиинца», 1981. – 336 с.
4. Авилова К.В. Изменение городской среды и проблема охраны птиц // Матер. 10-й Всесоюзн. орнитол. конф. – Минск, 1991. – Ч. 2. – Кн. 1. – С. 6–7.
5. Амосов П.Н., Брагин А.В., Добрынин Д.А. Влияние изменений климата на фауну птиц Европейского Севера России // Изв. РАН. Сер. геогр. – 2006. – № 5. – С. 30–35.
6. Аннаева Э.Ч. Птицы культурного ландшафта среднего течения реки Аму–Дарьи: Автореф. дис...к.б.н. – Самарканд, 1970. – 31с.
7. Ардамацкая Т.Б. Изменения в фауне и населении птиц Черноморского заповедника за время его существования / Орнитологические исследования в заповедниках: С. науч. трудов.- 1992.- С. 44–57.
8. Атаев К. Птицы Репетекского заповедника и их охрана // Известия АН Туркменской ССР. – 1979 – №4. – С. 70–74.
9. Атамась Н.С., Лопарев С.А. Трофические связи чайки-хохотуны, *Larus cachinnans* (Laridae, Charadriiformes), на Среднем Днепре // Вестн. зоологи. – 2005. – №2. – С. 47–55.
10. Аюпов А.С. Птицы островов и побережий Куйбышевского водохранилища (на примере устьевого участка р.Камы): Автореф. дис...канд.биол.наук.-М.,1987.-17 с.
11. Бабенко В.Г. Фауна и население птиц антропогенных ландшафтов центра Европейской части СССР: Автореф. дис...канд.биол.наук. – М., 1980. – 21с.
12. Бабенко В.Г. Закономерности антропогенной трансформации населения птиц Северной Евразии (на примере юга Дальнего Востока и Европейского центра России) // Науч. чтения памяти проф. В.В. Станчинского.–Смоленск, 2004.–Вып.4. – С.645–647.

- 13.Бабенко В.Г., Константинов В.М. Фауна и население птиц антропогенных ландшафтов центрального района Европейской части СССР / Распространение и систематика птиц: Сб. трудов зоол. музея МГУ. – 1983. – Т. XXI – С. 160–185.
- 14.Бакаев С. Экология гнездящихся птиц низовьев бассейна реки Зеравшан и вопросы изменения орнитофауны в связи с освоением пустыни: Автореф. дис...канд.биол.наук. – Самарканд, 1969. – 34 с.
- 15.Бауман К. Заметки о первом появлении птиц весной в м. Тростянце Брацлавского уезда Подольской губернии // Орнитологический вестник. – 1916. – № 2. – С. 122.
- 16.Башта Т.В. Методи виявлення та обліку сов // Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів-Київ, 1997. – С.63–71.
- 17.Башта А-Т.В. Антропогенна трансформація орнітокомплексів Сколівських Бескидів: Дис... канд. біол. наук: 03.00.16 / Інститут екології Карпат НАН України. – Л., 2000. – 241 с.
- 18.Башта А-Т.В. Сучасний стан Соповодібних (Strigiformes) у західній частині України // Зоологічна наука у сучасному суспільстві: всеукр. наук. конф., 15–18 вересня 2009 р.: тези доповідей. – Київ–Канів, 2009. – С. 55–58.
- 19.Белик В.П. Канареечный вьюрок и горихвостка-чернушка в Сумском Полесье // Орнитология. – 1977. – Вып. 13. – С. 187–188.
- 20.Белик В.П. Стратегические аспекты охраны уязвимых видов животных // Беркут. – 1995. – Т.4. – Вып. 1–2. – С.69–75.
- 21.Белик В.П. Некоторые последствия использования пестицидов для степных птиц Восточной Европы // Беркут. – 1997. – Т.6. – Вып. 1–2. – С. 70–82.
- 22.Бибби К., Джонс М., Марсден С. Методы полевых экспедиционных исследований. Исследования и учеты птиц. – М.: Союз охраны птиц России, 2000. – 186 с.
- 23.Бокотей А.А. Орнитофауна города Львова (население, распределение, динамика): Дис...д-ра биол. наук. – Л., 1998. – 99 с.
- 24.Бокотей А.А., Кучинська І.В., Дзюбенко Н.В. Значення стариць у підтриманні різноманіття птахів басейну верхнього Дністра // Бранта. – 2003. – №6. – С. 7–17.

- 25.Бондарчук В.Г. Геологічна будова Української РСР. – К.: „Рад. школа”, 1963. – 375 с.
- 26.Борейко В.Е. История охраны природы Украины. X век–1980. – Киев: Киевский эколого-культурный центр, 2001. – 544 с.
- 27.Брагин Е.А. Искусственные гнездовья для мелких соколов // Методы изучения и охраны хищных птиц. Методические рекомендации. – М., 1990. – С. 267–270.
- 28.Будниченко А.С. Птицы искусственных насаждений степного ландшафта и их питание. Эколого-географическая характеристика авифауны: Дис...д-ра биол.наук. – Тамбов, 1965. – 293 с.
- 29.Будрис Р.Р., Крятавичюте Д. Факторы, влияющие на успешность размножения речной крачки в заказнике Крятуонас // Проблемы и пути рационального использования природных ресурсов и охраны природы: Тезисы докладов науч.-произв. конф. – Каунас, 1986. – С.25–26.
- 30.Будрис Р.Р., Синкявичюс С. Изменения орнитокомплекса заказника Крятуонас // Проблемы и пути рационального использования природных ресурсов и охраны природы: Тезисы докладов науч.-произв. конф. – Каунас, 1986. – С. 27–28.
- 31.Булахов В.Л., Губкин А.А. Орнитофауна промышленного степного Приднепровья в условиях усиленного антропогенного воздействия // Матер. 10-й Всесоюз. орнитол. конф. – Минск, 1991. – Ч.2. – Кн. 1. – С. 88.
- 32.Бурчак-Абрамович М. До орнітофауни північного Поділля (попереднє повідомлення). // Збірн. праць зоологічного музею. – 1935. – №14. – С. 137–141.
- 33.Бучучану Л.С., Цибуляк Т.П. Особенности гнездования птиц в садах // Матер. 10-й Всесоюз. орнитол. конф. – Минск, 1991. – Ч. 2. – Кн. 1. – С. 95.
- 34.Бышнева И.И. Сравнительный анализ структуры орнитофауны заповедных и трансформированных лесных экосистем // Орнитологические исследования в заповедниках: Сб. науч. трудов. – 1992. – С. 129–140.
- 35.Вадковский В.Б. Экология и значение рыбацких птиц прудовых рыбных хозяйств Белоруссии: Автореф. дис...канд.биол.наук. – Минск, 1971. – 28 с.

36. Васильев В.И. Рыбоядные птицы Азербайджана (экология и хозяйственное значение): Автореф. дис...канд.биол.наук. – Баку, 1968. – 20 с.
37. Васильев В.И., Гаузер М.Е. Охрана птиц в Красноводском заповеднике // Известия АН Туркменской ССР. – 1979. – №4. – С. 57–63.
38. Венгеров П.Д., Казарцева С.Н. Влияние изменений в землепользовании на грездящихся птиц в Воронежской области // Науч. чтения памяти проф. В.В. Станчинского. – Вып. 4. – Смоленск, 2004. – С. 655–664.
39. Ветров В., Кондратенко А. Особенности питания филина (*Bubo bubo*) в Луганской области (Восточная Украина) // Теріофауна сходу України. – 2006. – Вип. 7. – С. 84–91.
40. Виноградов В.В., Реуцкий Н.Д. Новые сведения о зимовке птиц в тростниковых биогеоценозах дельты Волги // Орнитология. – 1983. – Вып. 18. – С. 188–189.
41. Винтер С.В. Птицы Буренско-Хинганской низменности и вопросы охраны редких видов: автореф. дис.... канд. биол. наук. – Л., 1983. – 22 с.
42. Владышевский Д.В. Экология лесных птиц Украины и южной части Белоруссии и ее изменение под влиянием хозяйственной деятельности человека: Дис...канд. биол.наук. – К., 1962. – 311 с.
43. Воинственский М.А., Федоренко А.П. Орнитофауна дельты Дуная и охрана полезных видов птиц. – К., 1964. – С. 66–68.
44. Вологі луки. Посібник з управління та відновлення / За ред. О.В. Дудкіна, О.М. Осадчої. – К., 2005. – 128 с.
45. Воробьев Г.П., Лихацкий Ю.П. Экология гнездования горихвостки-чернушки в городском ландшафте (на примере юго-востока черноземного центра) / Экология и поведение птиц. – М.: Наука, 1988. – С. 118–121.
46. Воронцова М.С. Зимовочные кормовые скопления врановых птиц в городе Пскове // Рус. орнитол. журн. – 2006. – № 332. – С. 925–928.
47. Воронежский В.И., Демянчик В.Т. Искусственные гнездовья для сов // Методы изучения и охраны хищных птиц. Методические рекомендации. – М., 1990. – С. 270–299.

48. Гаврилюк М.Н. Гніздова фауна та населення птахів м. Черкаси // Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів – Київ, 1997. – С. 98–105.
49. Гаврилюк М.Н. Встречи розовых скворцов (*Sturnus roseus*) в центральной и северной Украине // Бранта. – 2003. – № 6. – С. 199–201.
50. Гаврилюк М.Н., Селиверстов Н.М. О работе А.В. Носаченко «Орнитофауна окрестностей Погребища (Винницкая область) в 1918–1921 гг.» // Авіфауна України. – 2008. – Вип. 4. – С. 5–6.
51. Гавриль Г.Г. Орнитофауна долин головних лівобережних притоків р. Дніпро (еколого-фауністичний та географічний аналіз, питання охорони): Дис... канд. біол. наук. – К., 1996. – 215 с.
52. Галушин В.М. Адаптации хищных птиц к современным антропогенным воздействиям // Зоологический журнал – 1982 – Т. LXI. – Вып. 7. – С. 1088–1096.
53. Галушин В.М. Г.П. Дементьев и охрана хищных птиц в СССР // Известия академии наук Туркменской ССР. Серия биологических наук. – 1979. – № 4. – С. 23–29.
54. Ганя И.М. Редкие и исчезающие виды птиц Молдавии и мероприятия по их охране // Известия АН Туркменской ССР. – 1979 – № 4. – С. 44–47.
55. Герхнер В.Ю. Матеріяли до вивчення птахів Поділля // “Труди Фіз.-Мат. Ц. і д.д.”. – Т. VI. – В. 3. – Київ, 1928а. – С. 131–192.
56. Герхнер В.Ю. Матеріали до вивчення птахів Поділля / Зб. праць зоол. музею АН УРСР. – 1928б. – №5. – С. 329.
57. Гладков Н.А., Рустамов А.К. Животные культурных ландшафтов. – М.: Изд-во «Мысль», 1975. – 220 с.
58. Глущенко Ю.Н. Птицы Приханкайской низменности (фауна, экология, проблемы охраны): автореф. дис.... канд. биол. наук. – Владивосток., 1984. – 24 с.
59. Горбань И.М. Статус большого кроншнепа на западе Украины // Матер. 10-й Всесоюзн. орнитол. конф. – Минск, 1991. – Ч.2. – Кн. 1. – С. 161–162.
60. Горбань И.М. Орнитофауна Западной Украины, ее кадастр и охрана: Дис...канд. биол. наук в форме научного доклада. – Кишинев, 1992. – 47 с.



61. Горбань І.М. Експансія великого баклана на Західну Україну // Беркут. – 1993. – Т.2. – С. 30.
62. Горяева А.А. Синантропные тенденции в экологии серебристой чайки *Larus argentatus* // Матер. 24 конф. молодых ученых Мурманского мор. биол. ин-та. – Мурманск, 2006. – С. 13–16.
63. Григора І.М., Соломаха В.А. Рослинність України (еколого-ценотичний та географічний нарис). – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – 452 с.
64. Гришанов Д.Г. Изменения орнитофауны сырых лесов дельты Немана: существует ли кризис биоразнообразия // Научные чтения памяти проф. В.В. Станчинского. – Вып. 4. – Смоленск, 2004. – С.541–544.
65. Грищенко В.Н. Биотехнические мероприятия по охране редких видов птиц. – Черновцы, 1997. – 143 с.
66. Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Яблоновская-Грищенко Є.Д. Динамика численности чайки-хохотуньи в колонии Каневской ГЭС в 1991–2006 гг. // Авіфауна України. – 2006. – Вип. 3. – С. 59–64.
67. Губкин А.А. Орнитофауна как структурный компонент лесных биогеоценозов степной зоны юго-востока Украины: Дис...канд. биол. наук. – Днепропетровск, 1971. – 221 с.
68. Губкин А.А. Орнитофауна Днепропетровска и Кривого Рога // Матер. 10-й Всесоюзн. орнитол. конф. – Минск, 1991. – Ч.2. – Кн. 1. – С. 171–172.
69. Гудина А.Н. Методы учета гнездящихся птиц: Картирование территорий. – Запорожье: Дикое Поле, 1999. – 242 с.
70. Гузий А.И. Методы учетов птиц в лесах // Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів – Київ, 1997. – С. 18–48.
71. Гузій А.І. Вплив структури лісостанів на просторово-типологічну організацію населення птахів західного регіону України: Дис...д-ра с.-г. наук – Львів, 2002. – 313 с.
72. Гулай В.И. К популяционной экологии некоторых водоплавающих и болотных птиц Подолии // Матер. VI-й Всесоюзн. орнитол. конф. – М., 1974. – Ч. 2. – С. 257–258.
73. Гулай В.И. Колонии крачек в верховьях Южного Буга // Колониальные гнездовья околородных птиц и их охрана. – М., 1975а. – С. 68.

74. Гулай В.И. Структура популяций и численность водоплавающих и болотных охотничьих птиц верховья Южного Буга // Вестн. зоологии. – 1975б. – №6. – С. 69–72.
75. Гулай В.И. Запасы водоплавающих и болотных птиц в центре Подолии // Матер. VII-й Всесоюзн. орнитол. конф. – К., 1977. – Ч.2. – С. 51.
76. Гулай В.И. Экологическая характеристика водно-болотных охотничьих птиц западной Лесостепи Украины: Автореф. дис...канд.биол.наук. – Днепропетровск, 1980. – 23 с.
77. Гулай В.И. О гнездовании рыжей цапли в верховьях Южного Буга // Размещение и состояние гнездовых околородных птиц на территории СССР. – М., 1981. – С. 65–66.
78. Гулай В.И. Люрик на Западе Украины // Вестн. зоологии. – 1983а. – №5. – С. 53.
79. Гулай В.И. Формирование охотничьей фауны почвозащитных насаждений в западной лесостепи Украины // Охотустройство в спец. лесн. хоз. – Каунас, 1983б. – С. 77–78.
80. Гулай В.И. Экология обыкновенной кряквы в верховьях Южного Буга // Вестн. зоологии. – 1985. – №2. – С. 42–61.
81. Гулай В.И. Трофические связи серой вороны, их практическое значение в лесостепи Западной Украины // Врановые птицы в естественном и антроп. ландшафте. – Липецк, 1989. – Ч. 1. – С. 53–55.
82. Гулай В.І. Деякі особливості сезонних міграцій водно-болотних мисливських птахів у верхів'ях Південного Бугу // Орнітофауна зах. обл. України та пробл. її охорони. – Луцьк, 1990а. – С. 126–128.
83. Гулай В.І. До екології розмноження чайки та бекаса у верхів'ях Південного Бугу // Орнітофауна зах. обл. України та пробл. її охорони. – Луцьк, 1990б. – С. 17–18.
84. Гулай В.И. Многолетняя динамика численности лебедей на Подолии // Экология и охрана лебедей в СССР. – Мелитополь, 1990в. – Ч. 1. – С. 41–42.
85. Гулай В.И. Вяхирь *Columba palumbus* (Columbiformes, Columbidae) в антропогенном ландшафте западной лесостепи Украины // Зоологический журнал. – 1991а. – Т. 70. – Вып. 5. – С. 75–83.

86. Гулай В.И. Некоторые меры по оптимизации использования запасов охотничьих птиц на Подолии // Матер. 10-й Всесоюз. орнитол. конф. – Минск, 1991б. – Ч. 2. – Кн. 1. – С. 176–177.
87. Гулай В.И. Зимівлі навколоводних птахів на Хмельниччині // Матеріали 1-ї конференції молодих орнітологів України (Луцьк, 4–6 березня 1994р.). – Чернівці, 1994. – С. 119–120.
88. Гулай В.И. До оцінки сучасного стану популяції сивораки *Coracias garrulus* у лісостепових і степових регіонах Правобережної України // Матер. VIII наук. конф. орнітологів заходу України. – Львів–Кам'янець–Подільський, 2003а. – С. 123–124.
89. Гулай В.И. Птахи–герпетофаги Північно-Західного Степу України та їх вплив на населення рептилій // Матер. VIII наук. конф. орнітологів заходу України. – Львів–Кам'янець–Подільський, 2003б. – С.122–123.
90. Гулай В.И., Гулай О.В. Нічні спостереження та маршрутні обліки деяких видів сов // Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів–Київ, 1997а. – С. 79–80.
91. Гулай В.И., Гулай О.В. Сутінкові та нічні обліки бекасів, деркачів та перепілок // Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів–Київ, 1997б. – С. 78.
92. Гулай В.И., Матвеев М.Д., Новак В.О. Птахи Хмельницької області (фауністична характеристика). – Кам'янець–Подільський, 1996. – 31 с.
93. Гулай О.В., Гулай В.В. Гніздування довгонога у верхів'ях Південного Бугу // Беркут. – 1997. – Т. 6. – Вип. 1–2. – С. 46.
94. Давиденко И.В., Сыпко А.В. Зимовка птиц в районе очистных сооружений г. Киева зимой 2000/2001 гг. // Авіфауна України. – 2002. – № 2. – С. 70–73.
95. Даутартас М. Влияние антропогенного фактора на орнитокомплекс Электрэнайского водохранилища // Проблемы и пути рационального использования природных ресурсов и охраны природы: Тезисы докладов науч.-произв. конф. – Каунас, 1986. – С. 43–44.
96. Дедю И.И. Экологический энциклопедический словарь. – К.: Гл. ред. МСЭ, 1990. – 408 с.
97. Демянчук В.Т. Функционально-генетическая классификация факторов антропогенного воздействия на сов // Матер. 10-й

- Всесоюзн. орнитол. конф. – Минск, 1991. – Ч. 2. – Кн. 1. – С. 189–190.
98. Дениsik Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України: Монографія. – Вінниця: Арбат, 1998а. – 292 с.
99. Дениsik Г.І. Природнича географія Поділля. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1998б. – 184 с.
100. Дениsik Г.І. Лісополе України. – Вінниця: ПП „Видавництво „Тезис”, 2001. – 284 с.
101. Дениsik Г.І., Любченко В.Є. Подільське Побужжя. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1999. – 96 с.
102. Дерим-Оглу Е.Н. К гнездовой биологии обыкновенной кукушки // Экология и поведение птиц. – М.: Наука, 1988. – С. 103–108.
103. Дзизюк А.И., Войтович А.В. Сравнение гнездового распределения грача и сороки в городах Запорожье и Хмельницкий // Матеріали ІІІ конференції молодих орнітологів України, 14–15 бер. 1998 р.: тези доповідей. – Чернівці, 1998. – С. 43–47.
104. Добровольский К. Охрана птиц в Польше // Орнитология. – 1977. – Вып. 13. – С. 215–217.
105. Довідник українських НГО, які працюють у галузі екології: довідник для співробітництва. – К., 2001. – 220 с.
106. Долбик М.С. Экология и география орнитологических комплексов Белоруссии: Автореф. дис...канд.биол.наук. – Киев, 1971. – 47 с.
107. Доржиев Ц.З., Сандакова С.Л., Гулгенов С.Ж., Гулгенов Б.Ж. Экологическая структура летнего населения птиц поселков сельского типа Байкальского региона // Бюл. Вост.-Сиб. науч. центра СО РАМН. – 2006. – № 2. – С. 33–37.
108. Дробялис Э. Охрана местообитаний редких видов птиц Литвы // Проблемы и пути рационального использования природных ресурсов и охраны природы: Тезисы докладов науч.-произв. конф. – Каунас, 1986. – С. 47–48.
109. Дробялис Э. Искусственные гнездовья для хищных птиц // Экология и поведение птиц. – М.: Наука, 1988. – С. 162–172.
110. Дробялис Э. Искусственные гнездовья для канюка, тетерева, тетерева, осоеда, малого подорлика и скопы // Методы изучения и охраны хищных птиц. Методические рекомендации. – М., 1990. – С. 256–264.

111. Дучиц В.Н. Орнитофауна болот Белоруссии и ее изменения в связи с мелиорацией: Автореф. дис...канд.биол.наук. – Минск, 1972. – 16 с.
112. Дьяконова И.В. Население птиц защитных лесополос Мичуринского района Тамбовской области. // Растения и животные Тамбовской области: экология, кадастр, мониторинг, охрана: Сб. науч. тр. – Вып. 3. – Мичуринск, 2005. – С. 183–194.
113. Евдокишин С.А. Размещение гнезд и плотность гнездования врановых птиц в агроландшафтах Тамбовской области. // Растения и животные Тамбовской области: экология, кадастр, мониторинг, охрана. Сб. науч. тр. – Вып. 3. – Мичуринск, 2005а. – С. 169–177.
114. Евдокишин С.А. Эффективность размножения врановых птиц в сельскохозяйственных ландшафтах Тамбовской области. // Растения и животные Тамбовской области: экология, кадастр, мониторинг, охрана. Сб. науч. тр. – Вып. 3. – Мичуринск, 2005б. – С. 178–182.
115. Егорова Г.В. Территориальное поведение птиц-дуплогнезdnиков в небольшом промышленном городе // Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: Матер. 3 Междун. орнитол. конф. – Вып. 3. – Ч. 2. – Улан-Удэ, 2006. – С. 142–145.
116. Ежова С.А. Влияние уровня антропогенного воздействия и структуры местообитания на размещение гнезд и эффективность размножения птиц: Автореф. дис...канд. биол. наук. – М., 1982. – 16 с.
117. Ендрюс Дж., Рібейн М. Сільське господарство та охорона природи. – К., 2006. – 288 с.
118. Есилевская М.А., Медведев С.И. К питанию птиц открытых пространств Украины // Вестн. зоологии. – 1974. – №4. – С. 9–15.
119. Жежерин В.П. Орнитофауна Украинского Полесья и ее зависимость от ландшафтных и антропогенных факторов: Автореф. дис...канд. биол. наук. – К., 1969. – 22 с.
120. Жордания Р.Г. Редкие и исчезающие птицы Грузии и проблемы их охраны // Известия АН Туркменской ССР. – 1979. – №4. – С. 86–91.

121. Забашта А.В. Использование птицами плодов деревьев и кустарников в урбанизированных ландшафтах Западного Предкавказья // Матер. Междун. конф. "Современное состояние лесной растительности и ее рациональное использование". – Хабаровск, 2006. – С. 210–214.
122. Заповідні об'єкти Вінниччини / Під ред. О.Г. Яворської та ін. – Вінниця: Велес, 2005. – 104 с.
123. Заповідні перлини Хмельниччини / Під ред. Т.Л. Андрієнко. – Хмельницький: ПАВФ «Інтрада», 2006. – 220 с.
124. Заставний Ф.Д. Географія України: Навч. посібник для студ. гогр. фак-тів та екон. спец. вищих навч. закл. – Львів: Світ, 1994. – 472с.
125. Иванов А.И. Каталог птиц Советского Союза. – Л.: Наука, 1976. – 276 с.
126. Иванов А.И., Козлова Е.В., Портенко Л.А., Тугаринов А.Я. Птицы СССР. Ч.1. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951. – 282 с.
127. Иванов А.И., Штегман Б.К. Краткий определитель птиц СССР. – Л.: «Наука», 1978. – 560 с.
128. Иванова В.С., Валькович В.М., Трошкина Н.Н. Клеточное разведение тетерева (*Lagurus tetrix*) / Экология и поведение птиц. – М.: Наука, 1988. – С. 152–161.
129. Ивановский В.В. Искусственные гнездовья для скопы, змеяда, беркута и орлана-белохвоста / Методы изучения и охраны хищных птиц. Методические рекомендации. – М., 1990. – С. 264–267.
130. Ильичев В.Д., Фомин В.Е. Орнитофауна и изменение среды (на примере Южно-Уральского региона). – М.: Наука, 1988. – 246 с.
131. Ильюх М.П. Синантропизация и урбанизация хищных птиц и сов Предкавказья // Вестн. Ставроп. ун-та. – 2005. – № 42. – С. 71–79.
132. Исаков Ю.А. Учет и прогнозирование численности водоплавающих птиц / Организация и методы учета птиц и вредных грызунов. – М.: Изд-во Акад.наук СССР, 1963. – С. 36–82.
133. Ишадов Н. Влияние суровых и многоснежных зим на птиц в Туркменистане // Охрана природы Туркменистана: Сб. статей. – Вып. V. – Ашхабад: Об-во охраны природы ТССР, 1979. – С. 103–111.

134. Карев Е.В. Структура авифаунистических комплексов большого города и проблемы управления численностью птиц (на примере г. Уфы): Автореф. дис...канд. биол. наук. – М., 1985. – 25 с.
135. Кашкаров Д.Ю. Охрана птиц Узбекистана // Известия АН Туркменской ССР. – 1979. – № 4. – С. 77–82.
136. Керданов Д.А. Влияние хозяйственной деятельности на хищных птиц Верхневолжья, пути и перспективы их охраны: Автореф. дис...канд. биол. наук. – М., 1990. – 23 с.
137. Кесслер К. Птицы воробьиные губерний Киевского Учебного Округа // Труды комиссии высочайше учрежденной при Императорскомъ университете св. Владиміра для описанія губерний Киевского учебного округа. – Кіевъ, 1851а. – С. 1–136.
138. Кесслер К. Птицы хищные и куриные губерний Киевского Учебного Округа // Труды комиссии высочайше учрежденной при Императорскомъ университете св. Владиміра для описанія губерний Киевского учебного округа. – Кіевъ, 1851б. – С. 1–16.
139. Кесслер К. Птицы голенастые и водяные губерний Киевского Учебного Округа // Труды комиссии высочайше учрежденной при Императорскомъ университете св. Владиміра для описанія губерний Киевского учебного округа. – Кіевъ, 1853. – С. 1–101.
140. Кинда В.В. Гнездящиеся ястребиные Днестровско-Бугского междуречья // Матер. 10-й Всесоюзн. орнитол. конф. – Минск, 1991. – Ч. 2. – Кн. 1. – С. 273–274.
141. Клестов Н.Л. Орнитофауна среднего Днепра и ее изменение под влиянием гидростроительства: Автореф. дис...канд. биол. наук. – К. – 1983. – 26 с.
142. Клестов Н.Л., Гаврисъ Г.Г. О расселении желтоголовой трясогузки на территории Украины // Матер. 10-й Всесоюзн. орнитол. конф. – Минск, 1991. – Ч. 2. – Кн. 1. – С. 279–280.
143. Ковалев В.А. К гибели птиц на автомобильных дорогах // Матеріали ІІІ конференції молодих орнітологів України, 14–15 бер. 1998 р.: тези доповідей. – Чернівці, 1998. – С. 70–71.
144. Коваль Н.Ф. Птицы дендропарка «Софиевка» // Вестн. зоологии. – 1979. – № 3. – С. 71–74.
145. Коваль Н.Ф. Птицы дендропарка «Софиевка». – К.: Изд-во УСХА, 1990. – 107 с.

146. Коваль Н.Ф. О состоянии луговой орнитофауны Лесостепи Украины // Матер. 10-й Всесоюзн. орнитол. конф. – Минск, 1991а. – Ч. 2. – Кн. 1. – С. 284.
147. Коваль Н.Ф. Птицы в экосистемах лесостепной полосы европейской части СССР. – К.: Изд-во УСХА, 1991б. – 188 с.
148. Коваль Н.Ф., Коваль Л.Н. К экологии серой цапли в условиях Лесостепи Украины // Матер. 10-й Всесоюзн. орнитол. конф. – Минск, 1991. – Ч. 2. – Кн. 1. – С. 284–285.
149. Коваль М.Ф., Містрюкова Л.М. Гніздування воронових птахів у м. Умань та приміських зелених насадженнях // Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів-Київ, 1997. – С. 114–115.
150. Колякина Н.Н. Специфика городской орнитофауны // Поволж. экол. вестн. – 2005. – № 11. – С. 275–279.
151. Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (Вашингтон, 1973 р.) / упоряд. В.Г. Домашнінець. – К.: Міністерство охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України, 1999. – 84 с.
152. Кондратенко А., Товпинец Н. Млекопитающие в питании сов Донецко-Донских и Донецко-Приазовских степей // Теріофауна сходу України. – Вип. 7. – Луганськ, 2006. – С. 80–83.
153. Копеин К.И., Яремченко О.А., Подласая А.И., Вобленко А.С. Антропогенное влияние на гнездование серой цапли в лесостепной зоне Украины // Научные основы обследования колониальных гнездовий околородных птиц. – М.: «Наука», 1981. – С. 58–60.
154. Костин С.Ю., Тарина Н.А. Послегнездовое распределение и миграции веслоногих и голенастых птиц северо-западной части Крыма // Бранта. – 2005. – № 8. – С. 80–95.
155. Костин Ю.В. Фактор беспокойства и необходимость его учета при работе в колониях // Научные основы обследования колониальных гнездовий околородных птиц. – М.: «Наука», 1981. – С. 20–26.
156. Костюшин В.А. Влияние рекреации на видовой состав и численность птиц различных биотопов Украинского Полесья: Автореф. дис...канд. биол. наук. – К., 1989. – 18 с.



157. Костюшин В.А. Воздействие рекреации на живую природу. – К.: Национальный экологический центр Украины, 1997. – 42 с.
158. Костюшин В.А., Домашевский С.В. Видовой состав и численность хищных птиц на севере Украины в зимние периоды 2000–2003 гг. // Вестн. зоологии. – 2006. – № 40 (5). – С. 473–476.
159. Костюшин В.А., Полуда А.М. Учет водно-болотных птиц в окрестностях Киева зимой 2000/2001 гг. // Вестн. зоологии. – 2005. – №2. – С. 85–87.
160. Кошелев А.И. Состояние крупнейшей в СССР зимовки камышницы под Одессой / Экология и поведение птиц. – М.: Наука, 1988. – С. 208–213.
161. Кривицкий И.А. Еще о феномене кольчатой горлицы // Беркут. – 1999. – Т. 8. – Вып. 1. – С. 54–56.
162. Кривицкий И.А., Черников В.Ф. Антропогенный фактор в жизни обитателей колонии серой цапли / Научные основы обследования колониальных гнездовий околородных птиц. – М.: «Наука», 1981. – С. 76–77.
163. Кривонос Г.А. Вопросы охраны колониальных гнездовий птиц / Научные основы обследования колониальных гнездовий околородных птиц. – М.: «Наука», 1981. – С. 17–20.
164. Кудленок И.А. Изменение условий обитания колониальных околородных птиц в Брянской области под влиянием деятельности человека / Научные основы обследования колониальных гнездовий околородных птиц. – М.: «Наука», 1981. – С. 78–80.
165. Кузнецова Д.В., Саловаров В.О. Пространственная структура населения птиц техногенных ландшафтов Южного Прибайкалья // Сиб. экол. журнал. – 2006. – № 4. – С. 527–533.
166. Кузьменко Л.П. Орнітофауна антропогенних екосистем північного Лівобережжя України (на прикладі Чернігівської області): Дис...канд. біол. наук. – Ніжин, 2000. – 173 с.
167. Кумари Э.В. Охрана птиц Балтики // Известия АН Туркменской ССР. – 1979. – №4. – С. 39–43.
168. Курлавичюс П. Охрана и использование орнітофауны агроландшафта в условиях интенсивного сельского хозяйства (на примере Литвы) / Проблемы и пути рационального

- использования природных ресурсов и охраны природы: Тезисы докладов науч.-произв. конф. – Каунас, 1986. – С. 73–74.
169. Курлавичюс П.И. К вопросу теоретического обоснования и проектирования орнитологических микрозаказников / Орнитологические исследования в заповедниках: Сб. научн. трудов. – М.: Наука, 1992. – С. 190–199.
170. Курочкин С.Л. Создание популяции фазана в Причерноморье путем интродукции искусственно выращенных птиц / Зоокультура ценных и редких видов птиц и зверей. Сб. научн. тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. – М., 1989. – С. 172–181.
171. Кучинська І.В. Поширення та біологія норців в природних та антропогенних ландшафтах Західної України: Автореф. дис...канд. біол. наук. – К., 2000. – 20 с.
172. Леоненко В.Б., Стеценко М.П., Возний Ю.М. Атлас об'єктів природо-заповідного фонду України. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2003а. – 119 с.
173. Леоненко В.Б., Стеценко М.П., Возний Ю.М. Додаток до атласу об'єктів природо-заповідного фонду України. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2003б. – 119 с.
174. Лисецкий А.С., Кривицкий И.А., Куниченко А.А., Шурубуря П.В. Заметки о некоторых редких и исчезающих птицах Харьковской области // Проблемы онтогенеза, гетерозиса и экологии животных. – Вестн. Харьк. ун-та. – 1978. – № 164. – С. 97–101.
175. Литвиненко А.Ю. Рідкісні та перебуваючі під загрозою зникнення види рослин і тварин Вінниччини. – Вінниця, 2003. – 112 с.
176. Лопарев С.О. Орнітофауна населених пунктів центру України та її зміни: Дис...канд. біол. наук. – К., 1996. – 348 с.
177. Лопарев С.А., Мельничук В.А., Разумовский Б.И. Серый гусь (*Anser anser*) на рыборазводных прудах поймы р. Згар / Новые исследования по гусям Палеарктики. – Запорожье, 1995. – С. 106–108.
178. Любущенко С.Ю. Колоніальні навколородні птахи Вінницької області та їх охорона // Тези доповідей VII Вінницької обласної краєзн. конф. – Вінниця, 1989. – С. 50–51.

179. Любущенко С.Ю., Табачишин В.Г. К биологии желтоголовой трясогузки в Подольском Побужье // Матеріали II конференції молодих орнітологів України. – Чернівці, 1996а. – С. 112–114.
180. Любущенко С.Ю., Табачишин В.Г. Чайки и крачки в Винницкой области // Матер. II конф. молодых орнітологів України. – Чернівці, 1996. – С. 108–112.
181. Люткус А., Петялис К. Исследование популяции малой крачки в низовьях р.Нямунас и перспективы ее охраны // Проблемы и пути рационального использования природных ресурсов и охраны природы. – Каунас, 1986. – С. 86–87.
182. Лыков Е.Л., Нигматуллин И.Ч. Водоплавающие и околородные птицы на городских зимовках в Калининградской области в 2002/2003 году // Орнитология. – 2004. – Вып. 31. – С. 76–82.
183. Майхрук М.І. Динаміка населення птахів м. Тернопіль / Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів-Київ, 1997. – С. 90–97.
184. Маринич О.М., Шищенко П.Г. Фізична географія України: Підручник для студ. географ., геоеколог., природоохорон. спец. – Київ: Знання, 2005. – 511 с.
185. Матвеев Н.Д. Сравнительный анализ заселяемости искусственных гнездовий в нагорных дубравах лесостепной зоны Украины // Птицы бассейна Северского Донца. – Харьков, 1994. – Вып. 2. – С. 35–38.
186. Матвеев М.Д. Вплив антропогенних чинників на екологію синиць (Paridae, Passeriformes) Поділля // Чорнобиль: екологія, природа, суспільство. – Умань, 1996а. – С. 188–189.
187. Матвеев М.Д. Динаміка чисельності синиць у різних типах лісу на Поділлі // Матер. 2-ї конф. молодих орнітол. України. – Чернівці, 1996б. – С. 119–123.
188. Матвеев М.Д. Особливості гніздування великої синиці на Поділлі // Збірн. наук. праць викладачів Кам'янець-Подільського держ. пед. унт-ту. Педагог. фак-т. – Кам'янець-Подільський, 1996в. – Вип. 2. – С. 422–426.
189. Матвеев М.Д. Особливості розмноження великої синиці на Поділлі // Матер. 2-ї конф. молодих орнітол. України. – Чернівці, 1996г. – С. 123–126.

190. Матвеев М.Д. Умови гніздування синиць у дібровах Поділля // Матер. 2-ї конф. молодих орнітол. України. – Чернівці, 1996д. – С. 116–119.
191. Матвеев М.Д. Структура та видовий склад змішаних зграй птахів у негніздові періоди року в біотопах Поділля // Збірн. наук. праць викладачів Кам'янець-Подільського держ. пед. унт-ту. Педагог. фак-т. – Кам'янець-Подільський, 1997а. – Вип. 3. – С. 92–96.
192. Матвеев М.Д. Територіальні зв'язки та ієрархічна структура популяцій великої (Parus major) та блакитної (Parus caeruleus) синиць на Поділлі // Збірн. наук. праць викладачів Кам'янець-Подільського держ. пед. унт-ту. Педагог. фак-т. – Кам'янець-Подільський, 1997б. – Вип. 3. – С. 96–101.
193. Матвеев М.Д. Поширення синиць (Paridae) на Поділлі // Роль природоохоронних територій у збереженні біорізноманіття. – Канів, 1998а. – С. 201–203.
194. Матвеев М.Д. Птахи родини Синицеві (Paridae) в умовах Поділля (структура популяцій, біологія, розмноження, міжвидові зв'язки): Автореф. дис...канд. біол. наук. – К., 1998б. – 17 с.
195. Матвеев Н.Д. Территориальное поведение и демографическая структура популяции черноголовой гаички (Parus palustris L.) на Подолье // Наукові записки держ. природозн. музею. – К., 1998. – Т. 14. – С. 26–31.
196. Матвеев М.Д. Орнітофауна Східного Поділля // Пріоритети орнітологічних досліджень: Матер. VIII конф. орнітологів заходу України. – Кам'янець-Подільський, 2003. – С. 49–56.
197. Международные критерии выделения территорий, важных для сохранения видового разнообразия птиц в Украине. – К., 1994. – 27 с.
198. Мельников Ю.И. Водно-болотные экосистемы Верхнего Приангарья: качество местообитаний и антропогенное воздействие // Бюл. Вост.-Сиб. науч. центра СО РАН. – 2006а. – № 2. – С. 93–99.
199. Мельников Ю.И. Лесные пожары и их влияние на основные параметры населения птиц в зимний период / Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: Матер. 3

- междун. орнитол. конф. – Вып. 3. – Ч. 1. – Улан-Удэ, 2006б. – С. 139–142.
200. Містрякова Л.М. Орнітофауна уманської приміської зеленої зони «Білогрудівський ліс» / Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів-Київ, 1997. – С. 116–118.
201. Містрякова Л.М. Орнітофауна приміських лісових зон, дендропарків та міських парків і скверів в умовах Правобережного Лісостепу України: Дис...канд. біол. наук. – Умань, 2001. – 228 с.
202. Микитюк А.Ю. Методические рекомендации по организации учета птиц. – К.: Украинское общество охраны птиц, 1997. – 31 с.
203. Микитюк О. ІВА території України: території важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів. – К.: СофіАРТ, 1999. – 324 с.
204. Микитюк А.Ю., Короткевич Т.Н. Воспроизводство кряквы в условиях трансформированного ландшафта и пути увеличения ее численности на Украине путем искусственного разведения / Зоокультура ценных и редких видов птиц и зверей. – М., 1989. – С. 5–15.
205. Митяй И.С. Дятлы лесостепи бассейна Днепра // Вестн. зоологии. – 1984. – № 1. – С. 38–41.
206. Мищенко А.Л., Ивановский В.В., Зубакин В.А. Проведение конкурсов по выявлению и охране мест гнездования хищных и других редких птиц / Методы изучения и охраны хищных птиц. Методические рекомендации. – М., 1990. – С. 215–225.
207. Надточий А.С. Первая встреча канареечного вьюрка в Харьковской области // Бранта. – 2002. – № 5. – С. 156.
208. Національні плани дій зі збереження глобально вразливих видів птахів / Під заг. ред. О. Микитюка. – К.: СофтАрт, 2000. – 205 с.
209. Недзинскас В.С. Опыт применения искусственных гнездовых для уток в южной Литве // Проблемы и пути рационального использования природных ресурсов и охраны природы: Тезисы докладов науч.-произв. конф. – Каунас, 1986. – С. 108–110.
210. Новак В.О. До поширення чорної синиці на заході України // Беркут. – 1994а. – Т. 3. – Вип. 2. – С. 147.

211. Новак В.О. Перше гніздування білобрового дрозда у Хмельницькій області // Беркут. – 1994б. – Т. 3. – Вип. 2. – С. 88.
212. Новак В.О. Загибель птахів на автошляхах Поділля // Матер. VI наради орнітологів Зах. України. – Львів-Чернівці, 1995. – С. 99–100.
213. Новак В.О. Жовтоголова плиска – новий гніздовий вид птахів Хмельницької області // Беркут. – 1996. – Т. 5. – Вип. 2. – С. 146–151.
214. Новак В.О. Моніторинг загибелі птахів на автошляхах Поділля // Заповідна справа в Україні. – 1998а. – Т. 4. – Вип. 2. – С. 54–55.
215. Новак В.О. Особливості весняної міграції птахів на Поділлі в 1996 р. // Авіфауна України. – 1998б. – Вип. 1. – С. 86–90.
216. Новак В.О. Сорокопуди Хмельницької області // Матер. конф. молодих орнітологів України. – Чернівці, 1998в. – С. 112–114.
217. Новак В.О. Нові дані по орнітофауні Хмельницької області // Матеріали III конференції молодих орнітологів України, 14–15 бер. 1998 р.: тези доповідей. – Чернівці, 1998г. – С. 111–112.
218. Новак В.О. Кулики Хмельницької області // Беркут. – 1999. – Т. 8. – Вип. 2. – С. 137–140.
219. Новак В.О. Матеріали по фенології міграцій птахів на Поділлі. 1. Non-Passeriformes // Авіфауна України. – 2002а. – Вип. 2. – С. 73–86.
220. Новак В.О. Міграція соколоподібних на Поділлі восени 2002 р. // Авіфауна України. – 2002б. – Вип. 2. – С. 61–63.
221. Новак В.О. Зимова орнітофауна східних районів Поділля // Беркут. – 2003а. – Т. 12. – Вип. 1–2. – С. 14–20.
222. Новак В.О. Баклан великий *Phalacrocorax carbo* на Поділлі // Пріоритети орнітологічних досліджень: Матер. VIII конф. орнітологів заходу України. – Кам'янець-Подільський, 2003б. – С. 154.
223. Новак В.О. Сови *Strigiformes* Хмельницької області // Пріоритети орнітологічних досліджень: Матер. VIII конф. орнітологів заходу України. – Кам'янець-Подільський, 2003в. – С. 153–154.
224. Новак В.О. Динаміка чисельності крячків у долині р. Бужок на Поділлі // Авіфауна України. – 2006а. – Вип. 3. – С. 64–68.

225. Новак В.О. Матеріали по фенології міграцій птахів на Поділлі. 2. Passeriformes // Авіфауна України. – 2006б. – Вип. 3. – С. 92–102.
226. Новак В.О. Нові дані по орнітофауні Поділля // Авіфауна України. – 2006в. – Вип. 3. – С. 44–46.
227. Новак В.О. Спостереження рожевого пелікана у Хмельницькій області // Авіфауна України. – 2008. – Вип. 4. – С. 107–108.
228. Новак В.О., Новак Л.М. Орнітофауна Хмельницької області (фауністична характеристика). – Хмельницький, 1998. – 30 с.
229. Новак В.О., Гулько А.А., Приказюк А.В. Про зимівлю лелекоподібних на Поділлі // Матеріали III конференції молодих орнітологів України, 14–15 бер. 1998 р.: тези доповідей. – Чернівці, 1998. – С. 43–47.
230. Новиков Г.А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. – Л.: Советская наука, 1949. – 602 с.
231. Носаченко А.В. Орнітофауна окрестностей Погребища (Винницкая область) в 1918–1921 гг. // Авіфауна України. – 2008. – Вип. 4. – С. 6–49.
232. Носкова О.С. Межсезонная динамика основных показателей населения птиц подзоны хвойно-широколиственных лесов (на примере Предволжья Нижегородской области) // 15 Коми республиканская молодежная научная конференция «Актуальные проблемы биологии и экологии», Сыктывкар, 19–23 апр., 2004: Материалы докладов. Т. 2. – Сыктывкар, 2004. – С. 208–210.
233. Определение пола и возраста воробьиных птиц фауны СССР. Справочник / Под. ред. Н.В. Виноградова и др. – М.: Наука, 1976. – 189 с.
234. Орлов П.П. Орнітофауна Черкаського району // Наукові записки Черкаського Державного пед. ін-ту. – Вип. I. – 1941. – С. 51–74.
235. Орлов П.П. Орнітофауна Черкаського району // Наукові записки Черкаського Державного пед. ін-ту. – Розділ. II. – Вип. 2. – 1948. – С. 1–117.
236. Остапенко В.А. Синантропное поведение скопы (*Pandion haliaetus*) на берегу Красного моря // Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках. – 2004. – № 12-13. – С. 51–55.
237. Очеретный Д.Г. Зимняя орнітофауна юга Винницкой области // Авіфауна України. – 1998а. – Вип. 1. – С. 36–39.

238. Очеретный Д.Г. Материалы по фенологии миграций птиц в Тульчинском районе Винницкой области // Авіфауна України. – 1998б. – Вып. 1. – С.74–82.
239. Панов Е.Н., Зыкова Л.Ю., Грабовский В.И. Биология гнездования, поведение и таксономия хохотуньи *Lagus sasinans*.1. Пространственная структура и поведенческие аспекты гнездовой биологии // Зоологический журнал. – 1990. – Т. 69. – Вып. 12. – С. 92–105.
240. Партолин И.В. Фауна птиц массивов коллективных садов – новых ландшафтов юга Центральной лесостепи // Современные проблемы экологии и экологического образования: Межвуз. сборник науч. тр. – Вып. 1. – Елец, 2004. – С. 75–94.
241. Пастухов В.М. Тенденции изменения орнитофауны Смоленской области в конце прошлого и начале настоящего столетия // Научные чтения памяти проф. В.В. Станчинского. – Вып. 4. – Смоленск, 2004. – С. 244–246.
242. Пашковський В.М. Дещо з орнітологічних досліджень на Тульчинщині / Тульчинщина: Краєзнав. зб. – Цикл I. Природа Тульчинщини. – Тульчин, 1929. – С. 108–109.
243. Пекло А.М. Мухоловки фауны СССР. – Киев: Наукова думка, 1987. – 180 с.
244. Пекло А.М. Каталог коллекций зоологического музея НАН Украины. Птицы. Вып. 1. Неворобьиные Non-Passeriformes (Пингвинообразные Sphenisciformes – Журавлеобразные Gruiformes). – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 1997. – 156 с.
245. Перерва В.И. Сравнительная экология хищных птиц и вопросы их охраны в заповедниках и антропогенных ландшафтах: Автореф. дис...канд. биол. наук. – М., 1980. – 20 с.
246. Пискунов В.В., Белеченко А.В. Структура и динамика сообществ птиц в пойменно-островных экосистемах Волгоградского водохранилища // Известия Саратовского гос. ун-та. – 2001. – С. 27–39.
247. Планування управління природоохоронними територіями. Посібник для практиків / За ред. О.В. Дудкіна, О.М. Осадчої. – К., 2007. – 60 с.
248. Полуда А.М., Гаврись Г.Г., Давиденко И.В. Распространение и численность серого сорокопуга, *Lanius excubitor* (Aves,



- Passeriformes), в Украине // Вестн. зоологии. – 2007. – № 4 (41). – С. 369–375.
249. Полуда А.М., Фладе М., Давиденко И.В., Гавришь Г.Г., Горбань И.М. Современное распространение и численность вертлявой камышевки (*Acrocephalus paludicola*) в Украине // Вестн. зоологии. – 2001. – № 5 (35). – С. 51–59.
250. Портенко Л.А. Очерк фауны птиц Подольской губернии // Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Секция биологов. – 1928а. – №XXXVII. – Ч. I. – С. 92–198.
251. Портенко Л.А. Птицы Подолии // Труды третьего Всерос. съезда зоологов, анатомов и гистологов в Ленинграде 14–20 дек. 1927 г. – Ленинград, 1928б. – С. 89–90.
252. Портенко Л.А. Птицы СССР. Ч.4. – М.-Л.: Изд. АН СССР, 1960. – 416 с.
253. Природа Украинской ССР: Климат / В.Н. Бабиченко, М.Б. Барабаш, К.Т. Логвинов и др. – К.: Наук. думка, 1987а. – 232 с.
254. Природа Украинской ССР: Моря и внутренние воды / Под общ. ред. В.Д. Романенко. – К.: Наук. думка, 1987б. – 221 с.
255. Программа мониторинга околородных птиц Азово-Черноморского региона Украины / Под ред. Черничко И.И., Сиохина В.Д., Попенко В.М. и др. – Мелитополь: Бранта, 1998. – 81 с.
256. Прокофьева И.В. Питание луговых воробьиных птиц в период гнездования // Орнитология. – 1980. – Вып. 15. – С. 89–93.
257. Птахи України під охороною Бернської конвенції / Під заг. ред. Г.Г. Гавриша. – К., 2003. – 394 с.
258. Птицы севера Нижнего Поволжья. Кн. 1. История изучения, общая характеристика и состав орнитофауны / Под ред. Е.В. Завьялова, Г.В. Шляхтина, В.Г. Табачишина и др. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2005. – 296 с.
259. Птицы Советского Союза. Т. II. / Под общей ред. Г.П. Дементьева, Н.А. Гладкова. – М.: «Советская наука», 1951. – 480 с.
260. Птицы Советского Союза. Т. V. / Под общей ред. Г.П. Дементьева, Н.А. Гладкова. – М.: «Советская наука», 1953. – 804 с.
261. Птицы СССР. История изучения. Гагары, поганки, трубноносые. – М.: Наука, 1982. – 446 с.

262. Пузаченко А.Ю. К анализу совместной встречаемости видов птиц в послегнездовой период / Орнитологические исследования в заповедниках: Сб. научн. трудов. – М.: Наука, 1992. – С. 141–153.
263. Пукас А.А. Понятие микростации и перспективы охраны исчезающих видов птиц // Проблемы и пути рационального использования природных ресурсов и охраны природы: Тезисы докладов науч.-произв. конф. – Каунас, 1986. – С. 108–110.
264. Пшеничний С.В. Особливості зимівлі водоплавних та коловодних птахів в умовах лісостепової зони України // Сучасні проблеми зоологічної науки: Матеріали Всеукраїнської наукової конференції „Наукові читання, присвячені 170-річчю заснування кафедри зоології та 100-річчю з дня народження О.Б.Кістяківського”. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2004. – С. 143–145.
265. Равкин Ю.С., Доброхотов Б.П. К методике учета птиц лесных ландшафтов во внегнездовое время / Организация и методы учета птиц и вредных грызунов. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – С. 130–136.
266. Раудоникис Л., Даутартас М. Зимовка водоплавающих и околоводных птиц в некоторых водоемах Литовской ССР // Проблемы и пути рационального использования природных ресурсов и охраны природы: Тезисы докладов науч.-произв. конф. – Каунас, 1986. – С. 129–131.
267. Рахимов И.И. Основы функционирования городских экосистем (на примере авифауны Среднего Поволжья) // Динамика и развитие иерархических (многоуровневых) систем (теоретические и прикладные аспекты): Науч. тр. и матер. Всерос. науч.-практ. конф. – Казань, 2003. – С. 80–85.
268. Рединов К.А. К распространению черного аиста и дрофы в Николаевской области // Беркут. – 1999. – Т. 8. – Вып. 2. – С. 227–229.
269. Ризванов Г.Ф., Букина Т.Г., Брауде М.И. К специфике насиживания кладки у травника на мелиорированных землях // Орнитология. – 1983. – Вып. 18. – С. 199–200.
270. Рогачева Э.В. Методы учета численности мелких воробьиных птиц / Организация и методы учета птиц и вредных грызунов. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – С. 117–129.

271. Роговий Ю.Ф. Загибель птахів на автошляхах Глобинського району Полтавської області // Матеріали III конференції молодих орнітологів України, 14–15 бер. 1998 р.: тези доповідей. – Чернівці, 1998. – С. 123–126.
272. Руденко А.Г. Современное состояние популяции чайки-хохотуньи в Черноморском заповеднике / Орнитологические исследования в заповедниках: Сб. научн. трудов. – 1992. – С. 113–128.
273. Сандакова С.Л. О принципах экологического зонирования городских экосистем как среды обитания птиц // Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: Матер. 3 Междун. орнитол. конф. – Вып. 3. – Ч. 2. – Улан-Удэ, 2006. – С. 172–175.
274. Сарычев В.С. Репрезентативность малых заповедных территорий и их роль в охране региональной авифауны / Орнитологические исследования в заповедниках: Сб. научн. трудов. – 1992. – С. 184–189.
275. Селиванова Н.П. Многолетние изменения фауны птиц Приполярного Урала // 15 Коми республиканская молодежная науч. конф. «Актуальные проблемы биологии и экологии». – Т. 2. – Сыктывкар, 2004. – С. 265–266.
276. Селиванова Н.П., Естафьев А.А. Современное состояние фауны и закономерности распределения птиц таежной зоны северной части Урала / Закономерности зональной организации комплексов животного населения европейского Северо-Востока России. Ин-т биол. Коми НЦ УрО РАН. – Сыктывкар, 2005. – С. 168–177.
277. Селиверстов Н.М. Каталог оологической коллекции А.В. Носаченко. – Черкасы: Издатель Чабаненко Ю., 2007. – 144 с.
278. Селиверстов Н.М., Гаврилюк М.Н. Александр Васильевич Носаченко // Авіфауна України. – 2008. – Вип. 4. – С. 1–6.
279. Середне Побужжя / За ред. Г.І. Денисика. – Вінниця: Гіпаніс, 2002. – 280 с.
280. Серенсен Оле Якоб. Антропогенное воздействие на сообщества птиц в таежных экосистемах, в особенности со стороны лесного хозяйства // Антропогенная трансформация таежных экосистем Европы: экологические, ресурсные и хозяйственные аспекты:

- Матер. междуна. науч.-практ. конф. – Петрозаводск, 2004. – С. 113–131.
281. Симкин Г.Н. Певчие птицы: Справочное пособие. – М.: Лесная промышленность, 1990. – 399 с.
282. Скільський І.В. Урбанізація як фактор зміни регіональної орнітофауни (на прикладі м. Чернівці та Прут-Дністровського межиріччя і Покутсько-Буковинського Передкарпаття) // Беркут. – 1999. – Т. 8. – Вип. 1. – С. 1–13.
283. Скільський І.В. Структура і особливості формування фауни і населення птахів середнього міста (на прикладі Чернівців): Дис...канд. біол. наук. – К., 2000. – 307 с.
284. Скільський І.В., Бучко В.В., Школьний І.С., Кучінік Л.В., Губарчук О.В. До вивчення чисельності деяких видів птахів долини верхнього та середнього Дністра / Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів-Київ, 1997. – С. 108–110.
285. Скільський І.В., Годованець Б.Й., Школьний І.С., Кучінік Л.В. Особливості зимового населення птахів долини річки Прут (у межах Чернівецької області) / Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів-Київ, 1997. – С. 111–113.
286. Скільський І.В., Бучко В.В. Про зимівлю окремих видів птахів у Чернівецькій області // Авіфауна України. – 2002. – № 2. – С. 63–65.
287. Скокова Н.Н., Виноградов В.Г. Охрана местообитаний водно-болотных птиц. – М.: Агропромиздат, 1986. – 240 с.
288. Смогоржевський Л.О. Рибоїдні птахи України. – К.: Вид-во Київськ. ун-ту, 1959. – 123 с.
289. Спиридонов В.А., Зубакин В.А. Опрос охотников для получения данных об охране и распространении хищных птиц / Методы изучения и охраны хищных птиц. Методические рекомендации. – М., 1990. – С. 228–231.
290. Станкевич О.І. Вплив урбанізації на структурно-функціональні характеристики угруповань птахів (на прикладі м. Ужгорода): Дис...канд. біол. наук. – Ужгород, 2002. – 210 с.
291. Сташайтис Ю. Редкие виды птиц верхового болота Аукштасис Тирас // Проблемы и пути рационального использования природных ресурсов и охраны природы: Тезисы докладов науч.-произв. конф. – Каунас, 1986. – С. 158–159.

292. Степанян Л.С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Неворобьиные Non-Passeriformes. – М.: Наука, 1975. – 372 с.
293. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. – М.: Наука, 1990. – 726 с.
294. Страшнюк Д.В. Екологічні особливості орнітофауни штучних гідроєкосистем природних районів Західного Поділля і Малого Полісся Тернопільщини: Дис...канд. біол. наук. – Тернопіль, 2003. – 220 с.
295. Табачишин В.Г., Любущенко С.Ю., Зав'ялов Є.В. Порівняльна еколого-фауністична характеристика зимового населення птахів урбанізованих ландшафтів міст Вінниці і Саратова // Пріоритети орнітологічних досліджень: Матер. VIII конф. орнітологів заходу України. – Кам'янець-Подільський, 2003. – С. 175–176.
296. Талпош В.С. Птицы населенных пунктов Закарпатской низменности // Вестн. зоологии. – 1974. – №4. – С. 16–22.
297. Татаринов К.А. Фауна хребетных // Природа Хмельницької області. – Львів, 1980. – С. 105–116.
298. Тимошкина О.А., Тимошкин В.Б. Смена населения птиц в пихтовой горной тайге Восточного Саяна в результате вырубок и контролируемых выжиганий порубочных остатков // Науч. чтения памяти проф. В.В. Станчинского. – Вып. 4. – Смоленск, 2004. – С. 773–776.
299. Тищенко А.А. Орнитофауна селитебной зоны города Тирасполя // Орнитология. – 2003. – № 30. – С. 51–58.
300. Тищенко А.А. Гнездовая орнитофауна сельских населенных пунктов Приднестровья // Рус. орнитологический журн. – 2006. – № 312. – С. 219–236.
301. Тищенко А.А., Медведенко Д.В. Характер зимовки птиц на водоемах южного Приднестровья в 1999/2000 гг. // Бранта. – 2001. – № 4. – С. 137–141.
302. Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водноболотяних птахів / упоряд. В.Г. Домашнінець, А.Г. Безусько. – К.: Міністерство екології та природних ресурсів України, 2001. – 52 с.
303. Фауна птиц урбанизированных ландшафтов / Под ред. В.Г. Табачишина, Е.В. Завьялова, Г.В. Шляхтина и др. – Черновцы, 1997. – 152 с.

304. Фауна України. Т.V. Птахи. Вип. 2. Хижі птахи / В.М. Зубаровський. – Київ: «Наукова думка», 1977. – 332 с.
305. Фесенко Г.В. Корреляция сроков прилета птиц и зацветания растений в лесной и лесостепной зонах Восточной Европы. Сообщение 1. Распределения значимых корреляций // Вестн. зоологии. – 2005. – № 4. – С. 49–58.
306. Фесенко Г.В., Бокотей А.А. Анотований список українських наукових назв птахів фауни України. – Київ-Львів, 2002а. – 44 с.
307. Фесенко Г.В., Бокотей А.А. Птахи фауни України: польовий визначник. – К., 2002б. – 416 с.
308. Фефелов И.В. Изменение населения уток в дельте реки Селенга в зависимости от уровня озера Байкал: моделирование и проекция на природную цикличность // Изв. Самар. науч. центра РАН. – 2006. – № 1. – С. 283–291.
309. Фисун К.В. Некоторые особенности адаптации птиц к урбанизированной среде обитания (на примере г. Оренбурга) // Адаптация биологических систем к естественным и экстремальным факторам среды: Матер. 1 Междун. науч.-практ. конф. – Челябинск, 2006. – С. 217–219.
310. Харламова М.Н., Новиков М.А. Биоразнообразие птиц урбанизированных территорий Крайнего Севера (на примере г. Мурманска) // Современные экологические проблемы Севера: Матер. Междун. конф. – Ч. 2. – Апатиты, 2006. – С. 191–192.
311. Холбоев Ф.Р. Пути приспособления птиц к условиям городов Кызылкумского региона // Докл. Акад. наук Респ. Узбекистан. – 2005. – № 4. – С. 86–88.
312. Хохлов Н.А. Зимовка овсянковых птиц на свалках городов Северного Кавказа // Биологическое разнообразие Кавказа: Матер. 8 Междун. конф. – Ч. 2. – Нальчик, 2006а. – С. 128–129.
313. Хохлов Н.А. Зимующие птицы свалок городов Северного Кавказа: Автореф. дис...канд. биол. наук: Ставрополь, 2006б. – 24 с.
314. Хохлов А.Н., Бобенко О.А., Хохлов Н.А. Голубеобразные (Columbiformes) на свалках городов Северного Кавказа в зимний период // Проблемы сохранения и рационального использования биоразнообразия Прикаспия и сопредельных

- регионов: Матер. 4 Междун. заочной науч. конф. – Элиста, 2006. – С. 128–130.
315. Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Комаров Ю.Е., Караваев А.А., Исмаилов Х.Н., Хохлов Н.А. Хищные птицы и совы, зимующие на свалках городов Северного Кавказа // Биологическое разнообразие Кавказа: Матер. 8 Междун. конф. – Нальчик, 2006. – Ч. 2. Зоология. – С. 130–133.
316. Храневич В. Нарис фавни Поділля. Ч. 1. Ссавці та птахи. – Вінниця, 1925а. – 121 с.
317. Храневич В. Птахи Поділля. Огляд систематичний. – Вінниця, 1925б. – 66 с.
318. Храневич В. Минуле фавни Поділля. – Вінниця, 1926. – 25 с.
319. Цянь Го-Чжень. Зимние наблюдения за стаями мелких птиц в лесах Звенигородской биологической станции Московского государственного университета // Зоологический журнал. – 1960. – Т. XXXIX. – Вып. 10. – С. 1545–1552.
320. Чаплыгина А.Б. Биогеоценотические популяционные адаптации птиц в трансформированных ландшафтах Северо-Восточной Украины (на примере рода *Turdus*): Дис...канд. биол. наук. – Харьков, 1998. – 159 с.
321. Червона книга України. Тваринний світ / За ред. І.А. Акімова. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
322. Чорна Г.А. Рослини наших водойм (Атлас – довідник). – Київ: Фітосоціоцентр, 2001. – 134 с.
323. Шарлемань М.В. Зоогеографія УРСР: Матеріали до вивчення географічного поширення наземних хребетних УРСР. – К.: Вид-во АН УРСР, 1936. – 233 с.
324. Шевцов А.О. Зимівля сірої чаплі в Кіровоградській області // Беркут. – 1996. – Т. 5. – Вип. 2. – С. 19.
325. Шевцов А.О. Гніздування жовтоголової плиски на Кіровоградщині // Беркут. – 2001а. – Т. 10. – Вип. 1. – С. 151.
326. Шевцов А.О. Гніздування степового канюка в Олександрійському районі Кіровоградської області // Беркут. – 2001б. – Т. 10. – Вип. 1. – С. 63–66.
327. Шевцов А.О. Зимівля бугая та огара у Кіровоградській області // Беркут. – 2001в. – Т. 10. – Вип. 2. – С. 139.
328. Шевцов А.О. До біології квака в Кіровоградській області // Беркут. – 2002. – Т. 11. – Вип. 1. – С. 27–30.

329. Шевцов А.О., Вавілін Д.В., Ващенко В.А. Перше спостереження рожевого шпака на Кіровоградщині // Беркут. – 1997. – Т. 6. – Вип. 1–2. – С. 46.
330. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дудкін О.В., Коржнев М.М., Аксьом О.С. Національна екологічна мережа як складова частина Пан-європейської екологічної мережі. – К., 2005. – 62 с.
331. Шепель А.И. Размножение хищных птиц и сов в некоторых районах Пермской области // Гнездовая жизнь птиц: Межвуз сб. науч. трудов. – Пермь, 1980. – С. 60–64.
332. Шепель А.И. Адаптации некоторых хищных птиц и сов к антропогенным воздействиям / Экология и поведение птиц. – М.: Наука, 1988. – С. 180–189.
333. Шкаран В.І. Випадки пізнього гніздування птахів на Волинському Поліссі // Авіфауна України. – 2006. – Вип. 3. – С. 106.
334. Школьний І.С. Випадок зимівлі бугая у Вінницькій області // Беркут. – 1995. – Т. 4. – Вип. 1–2. – С. 33.
335. Штірц Ю.О. Орнітофауна як структурний елемент культурбіогеоценозів м. Донецька та прилеглих до нього зелених захисних зон: Автореф. дис...канд. біол. наук. – Дніпропетровськ, 2004. – 20 с.
336. Штірц Ю.О. Характеристика консортивних зв'язків птахів з в'язом низьким (*Ulmus pinnato-ramosa* Dieck ex Coehne) в умовах урбанізованого ландшафту Донбасу (на прикладі міста Донецька) // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. – 2005 р. – №1–2 (25). – С. 54–57.
337. Штегман Б.К. Основы орнитогеографического деления Палеарктики. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1938. – 157 с.
338. Щёголев В.И. Эколого-географическая характеристика птиц Черноземного Центра Европейской части СССР (на примере Тамбовской области): Автореф. дис...канд. биол. наук. – М., 1973. – 22 с.
339. Янушевич А.И., Кыдыралиев А.К. Охрана птиц в Киргизии / Известия АН Туркменской ССР. – № 4. – Ашхабад, 1979. – С. 75–76.



340. Belthoff J.R., Ritchison G. West-site selection by eastern screech-owls in central Kentucky // Condor. – 1990. – № 4 (92). – P. 982–990.
341. Broyer Joel, Allex-Beloel Isabelle, Gros Laurent, de Combaud Jacques. Impact des oiseaux piscivores sur la production des etangs piscicoles. Etude en Dombes // Faune sauvage. – 2005. – № 268. – P. 33–41.
342. Cade T.J. Peregrine Falcons, *Falco peregrinus*, Nesting in an urban environment: a review / T.J. Cade, D.M. Bird // Can. Field - Natur. – 1990. – № 2. – P. 209–218.
343. Deceuninck Bernard. Oiseaux d'eau denombres a la mi-janvier en France: Importance des espaces proteges pour les stationnements hivernaux et tendances de 1983 a 2002 // Aves. – 2005. – № 1–2. – P. 69–80.
344. Del Viejo A. Munoz, Vega X., Gonzalez A., Sanchez J.M. Disturbance sources, human predation and reproductive success of seabirds in tropical coastal ecosystems of Sinaloa State, Mexico // Bird Conserv. Int. – 2004. – № 3. – P. 191–202.
345. Donazar J.A., Gangoso L., Forero M.G., Juste J. Presence, richness and extinction of birds of prey in the Mediterranean and Macaronesian islands // J. Biogeogr. – 2005. – № 10. – P. 1701–1714.
346. Faivre B., Frochot B., Roche J. Successions d'oiseaux dans des gravières reamenagées // Conserv. et dev.: gestion intégrée zones humides: 3<sup>ème</sup> Conf. int. zones humides, Rennes, 19–23 sept., 1988. – Paris, 1989. – P. 299–300.
347. Fedorov Vladimir A. Factors affecting breeding and natal dispersal in the Great Reed Warbler (*Acrocephalus arundinaceus*) // Vogelwarte. – 2000. – № 4. – P. 279–285.
348. Flamant Nicolas, Benhini Chloe, Sueur Fran cois, Triplet Patrick. Effets des derangements sur les oiseaux d'eau en periode estivale dans la Reserve Naturelle de la Baie de Somme // Aves. – 2005. – № 1–2. – P. 23–32.
349. Fox A.D. History of the Pochard breeding in Britain // Brit. Birds. – 1991. – №3. – P. 83–98.
350. Grob R. Der Uhu // Wild und Hund. – 1990. – № 20 (93). – P. 63.
351. Guenette J.-S., Villard M.-A. Response of forest songbirds to silvicultural intensity using both local and landscape scales

- Proceedings of the Sustainable Forest Management Network // Conf. "Advances in Forest Management: From Knowledge to Practice". – Edmonton, 2002. – P. 339.
352. Guenette Jean-Sebastien, Villard Marc-Andre. Thresholds in forest bird response to habitat alteration as quantitative targets for conservation *Conserv. // Biol.* – 2005. – № 4. – P. 1168–1180.
353. Harrison Bruce, Schmiegelow Fiona. The stand-level response of Boreal forest songbirds to experimental partial-cut harvest in Northwestern Alberta // Proceedings of the Sustainable Forest Management Network Conference "Advances in Forest Management: From Knowledge to Practice". – Edmonton, 2002. – P. 340.
354. Harrison Bruce, Schmiegelow Fiona K.A., Naidoo Robin. Stand-level response of breeding forest songbirds to multiple levels of partial-cut harvest in four boreal forest types // *Can. J. Forest Res.* – 2005. – № 7. – P. 1553–1567.
355. Hebert C.E., Duffe J.A., Weseloh D.V., Senese E.M. Western Lake Erie Carolinian forest declines are likely related do double-crested cormorant nesting // 48 Annual Conf. of the Intern. Association for Great Lakes Research "Great Lakes Ecosystem Forecasting: Improving Understanding and Prediction", Ann Arbor, Mich., May 23–27, 2005: Abstracts. Ann Arbor (Mich.). – 2005. – P. 77.
356. Heinze G. Die Lach mowe // *Vogelshuts.* – 1991. – № 1. – P. 16–19.
357. Hotker Hermann, Ivens Claus, Koster Heike. Nahrungserwerb und Wahl des Koloniestandorts von Trauerseeschwalben *Chlidonias niger* auf Eiderstedt. // *Vogelwelt.* – 2005. – № 3. – P. 203–214.
358. Hudec K., Pollentova J. Vyznam ptaku ve vodnim a rybarskem hospodarstvi // *Tichodroma.* – 1990. – № 3. – P. 49–55.
359. Huppopp Ommo, Winkel Wolfgang. Climate change and timing of spring migration ain the long-distance migrant *Ficedula hipoleuca* in the central Europe: The role of spatially different temperature changes along migration routes // *J. Ornithological.* – 2006. – № 2. – P. 344–353.
360. Janda J., Musil P. Prispevek k poznani rozsahu skod posobenych rybozravymi ptaky statnimu rybarstvi // *Tichodroma.* – 1990. – № 3. – P. 57–76.
361. Jonsson L. Ptaki europy i obszaru Sroziemnomorskiego. – Warszawa: MUSA SA, 1998. – 560 p.

362. Kampp Kaj, Preuss Niels Otto. The Greylag Geese of utterslev mose. A long-term population study of wild geese in an urban setting. // Dan. ornitol. foren. tidsskr. – 2005. – № 1. – P. 1–78.
363. Kropil R. K potravnej specializaciji mysiarky usatej (Asio otus) na vrabca domoveho (Passer domesticus) pocas zimy // Tichodroma. – 1990. – № 3. – P. 173–176.
364. Male Sean K., Nol Erica. Impacts of roads associated with the Ekati Diamond Mine™, Northwest Territories, Canada, on reproductive success and breeding habitat of Lapland Longspurs // Can. J. Zool. – 2005. – № 10. – P. 1286–1296.
365. Mammen Ubbo, Stubbe Michael. Zur Lage der Greifvogel und Eulen in Deutschland 1999-2002 // Vogelwelt – 2005. – № 1. – P. 53–65.
366. Manu Shiiwua, Peach Will, Bowden Chris, Cresswell Will. The effects of forest fragmentation on the population density and distribution of the globally endangered Ibadan Malimbe *Malimbus ibadanensis* and other malimbe species // Bird Conserv. Int. – 2005. – № 3. – P. 275–285.
367. Obuch J. Potravne spektra u sovy obycajnej (*Strix aluco*) na Slovensku // Tichodroma. – 1990. – № 3. – P. 77–85.
368. Ortubay Silvia, Cussac Victor, Battini Miguel, Barriga Juan, Aigo Juana, Alonso Marcelo, Macchi Patricio, Reissig Mariana, Yoshioka Joy, Fox Stanley. Is the decline of birds and amphibians in a steppe lake of northern Patagonia a consequence of limnological changes following fish introduction? // Aquat. Conserv.: Mar. and Freshwater Ecosyst. – 2006. – № 1. – P. 93–105.
369. Pacenovskiy S. Rozbor potravy *Glaucidium passerinum* z dvoch hniezd na Vychodnom Slovensku // Tichodroma. – 1990. – № 3. – P. 87–101.
370. Poggio Andrea. Avifauna acquatica e disturbo di origine antropica: Il caso della riserva naturale del Boscone nel Parco Adda sud (Camairago-LO) // Pianura. – 2005. – № 19. – P. 67–74.
371. Rang C. Factorii stresanti de origine antropica cu rol in diminuarea populatiilor de pasari din arborete // Rev. padur. Silvicult. si exploit. padur. – 1990. – № 3 (105) – P. 166–168.
372. Ronka Mia T.H., Saari C. Lennart V., Lehikoinen Esa A., Suomela Janne, Hakkila Kauko. Environmental changes and population

- trends of breeding waterfowl in northern Baltic Sea // *Ann. zool. fenn.* – 2005. – № 6. – P. 587–602.
373. Roux Denis, Boutin Jean-Marie. Phenologie de la migration prenuptiale de la Grive musicienne *Turdus philomelos*, de la Grive mauvis *Turdus iliacus*, et du Merle noir *Turdus merula* // *Alauda.* – 2003. – № 4. – P. 447–458.
374. Rubolini Diego, Gustin Marco, Bogliani Giuseppe, Garavaglia Roberto. Birds and powerlines in Italy. An assessment // *Bird Conserv. Int.* – 2005. – № 2. – P. 131–145.
375. Saniga M. Vplyv pastvy na zmeny ornitocenz horskich luk vo Vel'kej Fatre // *Tichodroma.* – 1990. – №3. – P. 199–209.
376. Schieck Jim, Song Samantha J. Changes in bird communities throughout succession following fire and harvest in boreal forests of western North America // *Can. J. Forest Res.* – 2006. – № 5. – P. 1299–1318.
377. Schweda R. Der europaische Uhu: Biologie, Haltung und Schutzmaßnahmen (*Bubo bubo bubo* L.) // *Voliere.* – 1991. – №6. – P. 175–177, 179–181.
378. Shao Ming-qin, Liu Nai-fa, Zhang Ji-zeng, Huang Zu-hao, Kong Fa-gong. Dongwuxue yanjiu // *Zool. Res.* – 2005. – № 2. – P. 157–161.
379. Stoyanov Georgi, Delov Ventsislav, Todarov Rumen, Peshev Danielo. On the synanthropisation process of some crow species (*Corvidae*) in Sofia region // *Год. Софийск. унив. Биол. фак.* – 2005. – Кн. 1. – № 1. – P. 95–98.
380. Waltert M., Mardiastuti A., Muhlenberg Michael. Effects of deforestation and forest modification on understorey birds in Central Sulawesi, Indonesia // *Bird Conserv. Int.* – 2005. – № 3. – P. 257–273.
381. Wightman Catherine S., Germaine Stephen S. Forest stand characteristics altered by restoration affect Western Bluebird habitat quality // *Restor. Ecol.* – 2006. – № 4. – P. 653–661.
382. Woltmann Stefan Bird community responses to disturbance in a forestry concession in lowland Bolivia // *Biodivers. and Conserv.* – 2003. – № 9. – P. 1921–1936.
383. Yesou Pierre, Cadiou Bernard, Pons Jean-Marc. Les grands changements dans l'avifaune marine nicheuse francaise au cours du XXe siècle // *Aves.* – 2005. – № 1–2 – P. 81–90.

## ДОДАТОК 1

### Повернення закільцьованої синиці великої

|                                    |  |                                 |
|------------------------------------|--|---------------------------------|
| N КОЛЬЦА<br>RING N                 | Kiev B-099613  | кольцо не прислано              |
| ВИД-SPECIES                        | Большая синица   | Parus major                     |
| ПОЛ, ВОЗРАСТ<br>SEX, AGE           | самец предвзросл.<br>male subad  |                                 |
| ДАТА КОЛЬЦЕВАННЯ<br>RINGING DATE   | 08.10.2006   |                                 |
| МЕСТО КОЛЬЦЕВАННЯ<br>RINGING PLACE | Україна, Вінницька обл.<br>Вінниця<br>Ukraine, Vinnitsa O.<br>Vinnitsya                  |                                 |
| КООРДИНАТИ                         | 49.14 N 28.29 E  |                                 |
| ДАТА НАХОДКИ-FINDING DATE          | 24.10.2007   |                                 |
| МЕСТО НАХОДКИ<br>FINDING PLACE     | Hungary, Pest<br>area of Budapest<br>Венгрія   |                                 |
| КООРДИНАТИ                         | 47.18 N 19.13 E  |                                 |
| ДЕТАЛІ НАХОДКИ<br>FINDING DETAILS  | Большая синица, самец поймана и выпущена кольцевателем<br>, Parus major, male controlled |                                 |
| КОРРЕСПОНДЕНТ<br>МЕТЧИК            | 74/07  | BD-2006                         |
| ДИСТАНЦІЯ                          | 712 км   | АЗИМУТ 252 град. ВРЕМЯ 381 днів |

### Повернення закільцьованої очеретянки ставкової

|                                    |  |                                |
|------------------------------------|--|--------------------------------|
| N КОЛЬЦА<br>RING N                 | Paris Museum 4878622   | кольцо не пришло               |
| ВИД-SPECIES                        | Волотная камышовка   | Acrocephalus palustris         |
| ПОЛ, ВОЗРАСТ<br>SEX, AGE           | 1 год<br>1 y   |                                |
| ДАТА КОЛЬЦЕВАННЯ<br>RINGING DATE   | 13.08.2004   |                                |
| МЕСТО КОЛЬЦЕВАННЯ<br>RINGING PLACE | France, Ain<br>Pollieu, Reserve Naturelle du Marais<br>Франція   |                                |
| КООРДИНАТИ                         | 46.48 N 5.44 E   |                                |
| ДАТА НАХОДКИ-FINDING DATE          | 12.07.2005   |                                |
| МЕСТО НАХОДКИ<br>FINDING PLACE     | Україна, Вінницька обл.<br>Вінницький р-н, Сосонка<br>Ukraine, Vinnitsa O.<br>Vinnitskiy distr., Sosonka |                                |
| КООРДИНАТИ                         | 49.19 N 28.33 E  |                                |
| ДЕТАЛІ НАХОДКИ<br>FINDING DETAILS  | Тростниковая камышовка, поймана и выпущена<br>кольцевателем, Acrocephalus scirpaceus, controlled         |                                |
| КОРРЕСПОНДЕНТ<br>МЕТЧИК            | 57/05  | 10.11.06Fra                    |
| ДИСТАНЦІЯ                          | 1765 км  | АЗИМУТ 77 град. ВРЕМЯ 334 днів |

## ДОДАТОК 2

**Алфавітний покажчик українських наукових назв птахів  
Верхнього і Середнього Побужжя за Г.В. Фесенком та  
А.А. Бокотеем (2002а)**

| № п/п | Українська назва     | Латинська назва                                  |
|-------|----------------------|--|
| 1     | 2                    | 3  |
| 1.    | Баклан великий       | <i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)      |
| 2.    | Балабан              | <i>Falco cherrug</i> Gray, 1834                  |
| 3.    | Баранець великий     | <i>Gallinago media</i> (Latham, 1787)            |
| 4.    | Баранець звичайний   | <i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)      |
| 5.    | Баранець малий       | <i>Lymnocyptes minimus</i> (Brunnich, 1764)      |
| 6.    | Берестянка звичайна  | <i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817)       |
| 7.    | Беркут               | <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)        |
| 8.    | Бджолоїдка           | <i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758            |
| 9.    | Боривітер звичайний  | <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758          |
| 10.   | Боривітер степовий   | <i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818            |
| 11.   | Брижач               | <i>Phylomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)       |
| 12.   | Бугай                | <i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)       |
| 13.   | Бугайчик             | <i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)       |
| 14.   | Вивільга             | <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)          |
| 15.   | Вівсянка звичайна    | <i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758        |
| 16.   | Вівсянка очеретяна   | <i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)     |
| 17.   | Вівсянка садова      | <i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758         |
| 18.   | Вівчарик весняний    | <i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)   |
| 19.   | Вівчарик жовтобровий | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793) |
| 20.   | Вівчарик-ковалик     | <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)   |
| 21.   | Вільшанка            | <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)       |
| 22.   | Волове око           | <i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)  |
| 23.   | Ворона сіра          | <i>Corvus cornix</i> Linnaeus, 1758              |
| 24.   | Ворона чорна         | <i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758              |
| 25.   | В'юрок               | <i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758   |
| 26.   | Гагара червоношия    | <i>Gavia stellata</i> (Pontoppidan, 1763)        |
| 27.   | Гагара чорношия      | <i>Gavia arctica</i> (Linnaeus, 1758)            |

## ДОДАТОК 2 (продовження)

| 1   | 2                    | 3  |
|-----|----------------------|--|
| 28. | Гаїчка болотяна      | <i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758            |
| 29. | Гаїчка-пухляк        | <i>Parus montanus</i> Baldenstein, 1827          |
| 30. | Галаглаз             | <i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)          |
| 31. | Галка                | <i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758            |
| 32. | Гоголь               | <i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)       |
| 33. | Голуб сизий          | <i>Columba livia</i> Gmelin, 1789                |
| 34. | Голуб-синяк          | <i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758              |
| 35. | Горихвістка звичайна | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)  |
| 36. | Горихвістка чорна    | <i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G.Gmelin, 1774)   |
| 37. | Горіхівка            | <i>Nucifraga caryocatactes</i> (Linnaeus, 1758)  |
| 38. | Горлиця звичайна     | <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)      |
| 39. | Горлиця садова       | <i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838) |
| 40. | Горобець польовий    | <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)          |
| 41. | Горобець хатній      | <i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)        |
| 42. | Грак                 | <i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758          |
| 43. | Грицик великий       | <i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)            |
| 44. | Гриф чорний          | <i>Aegypius monachus</i> (Linnaeus, 1766)        |
| 45. | Гуменник             | <i>Anser fabalis</i> (Latham, 1787)              |
| 46. | Гуска білолоба       | <i>Anser albifrons</i> (Scopoli, 1769)           |
| 47. | Гуска мала           | <i>Anser erythropus</i> (Linnaeus, 1758)         |
| 48. | Гуска сіра           | <i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)              |
| 49. | Дерихвіст степовий   | <i>Glareola nordmanni</i> Nordmann, 1842         |
| 50. | Деркач               | <i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)                |
| 51. | Дрізд білобровий     | <i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766             |
| 52. | Дрізд гірський       | <i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758           |
| 53. | Дрізд-омелюх         | <i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758          |
| 54. | Дрізд співочий       | <i>Turdus philomelos</i> (C.L.Brehm, 1831)       |
| 55. | Дрізд чорний         | <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758              |
| 56. | Дрімлюга             | <i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758      |
| 57. | Дрохва               | <i>Otis tarda</i> Linnaeus, 1758                 |
| 58. | Дятел білоспинний    | <i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1803)    |
| 59. | Дятел звичайний      | <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)        |

## ДОДАТОК 2 (продовження)

| 1   | 2                       | 3   |
|-----|-------------------------|---|
| 60. | Жайворонок білокрилий   | <i>Melanocorypha leucoptera</i> (Pallas, 1811)        |
| 61. | Жайворонок лісовий      | <i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)               |
| 62. | Жайворонок польовий     | <i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758                 |
| 63. | Жайворонок рогатий      | <i>Eremophila alpestris</i> (Linnaeus, 1758)          |
| 64. | Жайворонок степовий     | <i>Melanocorypha calandra</i> (Linnaeus, 1766)        |
| 65. | Жайворонок чорний       | <i>Melanocorypha yeltoniensis</i> (J.R.Forster, 1768) |
| 66. | Жовна зелена            | <i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758                   |
| 67. | Жовна сива              | <i>Picus canus</i> Gmelin, 1788                       |
| 68. | Жовна чорна             | <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)             |
| 69. | Журавель сірий          | <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)                     |
| 70. | Журавель степовий       | <i>Anthropoides virgo</i> (Linnaeus, 1758)            |
| 71. | Зеленяк                 | <i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)               |
| 72. | Зимняк                  | <i>Buteo lagopus</i> (Pontoppidan, 1763)              |
| 73. | Зозуля                  | <i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758                 |
| 74. | Зміїд                   | <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)              |
| 75. | Золотомушка жовточуба   | <i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)               |
| 76. | Золотомушка червоночуба | <i>Regulus ignicapillus</i> (Temminck, 1820)          |
| 77. | Зяблик                  | <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758               |
| 78. | Казарка червоновола     | <i>Rufibrenta ruficollis</i> (Pallas, 1769)           |
| 79. | Кам'янка звичайна       | <i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)             |
| 80. | Канюк звичайний         | <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)                   |
| 81. | Канюк степовий          | <i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar, 182)               |
| 82. | Квак                    | <i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)         |
| 83. | Кібчик                  | <i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766               |
| 84. | Кобилочка річкова       | <i>Locustella fluviatilis</i> (Wolf, 1810)            |
| 85. | Кобилочка солов'їна     | <i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)           |
| 86. | Кобилочка-ціркун        | <i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)             |
| 87. | Коловодник болотяний    | <i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758                 |
| 88. | Коловодник великий      | <i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)              |
| 89. | Коловодник звичайний    | <i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)                |
| 90. | Коловодник лісовий      | <i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758                 |



## ДОДАТОК 2 (продовження)

| 1    | 2                       | 3   |
|------|-------------------------|---|
| 91.  | Коловодник ставковий    | <i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)           |
| 92.  | Коловодник чорний       | <i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)               |
| 93.  | Коноплянка              | <i>Acanthis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)            |
| 94.  | Коровайка               | <i>Plegadis falcinellus</i> Linnaeus, 1766            |
| 95.  | Косар                   | <i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758             |
| 96.  | Костогриз               | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758) |
| 97.  | Кречет                  | <i>Falco rusticolus</i> Linnaeus, 1758                |
| 98.  | Крех великий            | <i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758                |
| 99.  | Крех малий              | <i>Mergus albellus</i> Linnaeus, 1758                 |
| 100. | Крех середній           | <i>Mergus serrator</i> Linnaeus, 1758                 |
| 101. | Крижень                 | <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758              |
| 102. | Кропив'янка прудка      | <i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)                |
| 103. | Кропив'янка рябогруда   | <i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)               |
| 104. | Кропив'янка садова      | <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)                  |
| 105. | Кропив'янка сіра        | <i>Sylvia communis</i> Latham, 1787                   |
| 106. | Кропив'янка чорноголова | <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)            |
| 107. | Крук                    | <i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758                    |
| 108. | Крутиголовка            | <i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758                  |
| 109. | Крячок білокрилий       | <i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)        |
| 110. | Крячок білощокий        | <i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)              |
| 111. | Крячок каспійський      | <i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)              |
| 112. | Крячок малий            | <i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764                  |
| 113. | Крячок річковий         | <i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758                  |
| 114. | Крячок чорний           | <i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)              |
| 115. | Кулик-довгоніг          | <i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)         |
| 116. | Кулик-сорока            | <i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758           |
| 117. | Кульон великий          | <i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)              |
| 118. | Кульон середній         | <i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)             |
| 119. | Куріпка сіра            | <i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)                 |
| 120. | Курочка водяна          | <i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)           |
| 121. | Ластівка берегова       | <i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)               |
| 122. | Ластівка міська         | <i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)               |
| 123. | Ластівка сільська       | <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758                 |

## ДОДАТОК 2 (продовження)

| 1    | 2                         | 3   |
|------|---------------------------|---|
| 124. | Лебідь-кликун             | <i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758)             |
| 125. | Лебідь-шипун              | <i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)                 |
| 126. | Лелека білий              | <i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)           |
| 127. | Лелека чорний             | <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)             |
| 128. | Лиска                     | <i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758                 |
| 129. | Лунь лучний               | <i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)           |
| 130. | Лунь очеретяний           | <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)        |
| 131. | Лунь польовий             | <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)            |
| 132. | Лунь степовий             | <i>Circus macrourus</i> (S.G.Gmelin, 1771)        |
| 133. | Мартин жовтоногий         | <i>Larus cachinnans</i> Pallas, 1811              |
| 134. | Мартин звичайний          | <i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766            |
| 135. | Мартин каспійський        | <i>Larus ichthyaetus</i> Pallas, 1773             |
| 136. | Мартин малий              | <i>Larus minutus</i> Pallas, 1776                 |
| 137. | Мартин середземноморський | <i>Larus melanocephalus</i> Temminck, 1820        |
| 138. | Мартин сивий              | <i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758                 |
| 139. | Мартин сріблястий         | <i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763         |
| 140. | Мартин чорнокрилий        | <i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758                |
| 141. | Могильник                 | <i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809               |
| 142. | Морянка                   | <i>Clangula hyemalis</i> (Linnaeus, 1758)         |
| 143. | Мухоловка білошия         | <i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)       |
| 144. | Мухоловка мала            | <i>Ficedula parva</i> (Bechstein, 1794)           |
| 145. | Мухоловка сіра            | <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)           |
| 146. | Мухоловка строката        | <i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)          |
| 147. | Набережник                | <i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)        |
| 148. | Нерозень                  | <i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758               |
| 149. | Огар                      | <i>Tadorna ferruginea</i> (Pallas, 1764)          |
| 150. | Одуд                      | <i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758                 |
| 151. | Омелюх                    | <i>Bombycilla garrulus</i> (Linnaeus, 1758)       |
| 152. | Орел-карлик               | <i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)         |
| 153. | Орлан-білохвіст           | <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)      |
| 154. | Орябок                    | <i>Tetrastes bonasia</i> (Linnaeus, 1758)         |
| 155. | Осоїд                     | <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)           |
| 156. | Очеретянка велика         | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758) |

## ДОДАТОК 2 (продовження)

| 1    | 2                        | 3  |
|------|--------------------------|--|
| 157. | Очеретянка лучна         | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758) |
| 158. | Очеретянка прудка        | <i>Acrocephalus paludicola</i> (Vieillot, 1817)    |
| 159. | Очеретянка ставкова      | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)     |
| 160. | Очеретянка чагарникова   | <i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)    |
| 161. | Пастушок                 | <i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758             |
| 162. | Пелікан рожевий          | <i>Pelecanus onocrotalus</i> Linnaeus, 1758        |
| 163. | Перепілка                | <i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)          |
| 164. | Підкоришник звичайний    | <i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758           |
| 165. | Підорлик великий         | <i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811                  |
| 166. | Підорлик малий           | <i>Aquila pomarina</i> C.L.Brehm, 1831             |
| 167. | Підсоколик великий       | <i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758               |
| 168. | Підсоколик малий         | <i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758            |
| 169. | Пірнікоза мала           | <i>Podiceps ruficollis</i> (Pallas, 1764)          |
| 170. | Пірнікоза чорношия       | <i>Podiceps nigricollis</i> C.L.Brehm, 1831        |
| 171. | Пірнікоза сірощока       | <i>Podiceps grisegena</i> (Boddaert, 1783)         |
| 172. | Пірнікоза велика         | <i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)         |
| 173. | Пісочник великий         | <i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758         |
| 174. | Пісочник малий           | <i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786             |
| 175. | Плавунець круглодзьобий  | <i>Phalaropus lobatus</i> (Linnaeus, 1758)         |
| 176. | Плиска біла              | <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758               |
| 177. | Плиска гірська           | <i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771            |
| 178. | Плиска жовта             | <i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758              |
| 179. | Плиска жовтоголова       | <i>Motacilla citreola</i> Pallas, 1776             |
| 180. | Побережник білохвостий   | <i>Calidris temminckii</i> (Leisler, 1812)         |
| 181. | Побережник малий         | <i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)             |
| 182. | Побережник червоногрудий | <i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763)     |
| 183. | Побережник чорногрудий   | <i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)            |
| 184. | Повзик                   | <i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758               |
| 185. | Погонич звичайний        | <i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)            |
| 186. | Погонич-крихітка         | <i>Porzana pusilla</i> (Pallas, 1776)              |
| 187. | Погонич малий            | <i>Porzana parva</i> (Scopoli, 1769)               |
| 188. | Подорожник лапландський  | <i>Calcarius lapponicus</i> (Linnaeus, 1758)       |

## ДОДАТОК 2 (продовження)

| 1    | 2                       | 3  |
|------|-------------------------|--|
| 189. | Поморник короткохвостий | <i>Stercorarius parasiticus</i> (Linnaeus, 1758) |
| 190. | Попелюх                 | <i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)            |
| 191. | Посмітюха               | <i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)        |
| 192. | Припутень               | <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758           |
| 193. | Пронурок                | <i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)          |
| 194. | Просянка                | <i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758          |
| 195. | Пугач                   | <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)                |
| 196. | Пуночка                 | <i>Plectophenax nivalis</i> (Linnaeus, 1758)     |
| 197. | Ремез                   | <i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)         |
| 198. | Рибалочка               | <i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)            |
| 199. | Саджа                   | <i>Syrrhaptus paradoxus</i> (Pallas, 1773)       |
| 200. | Сапсан                  | <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771           |
| 201. | Свищ                    | <i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758              |
| 202. | Серпокрилець чорний     | <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)                |
| 203. | Сивка звичайна          | <i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)      |
| 204. | Сивка морська           | <i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)     |
| 205. | Сиворакша               | <i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758          |
| 206. | Синиця біла             | <i>Parus cyanus</i> Pallas, 1770                 |
| 207. | Синиця блакитна         | <i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758            |
| 208. | Синиця велика           | <i>Parus major</i> Linnaeus, 1758                |
| 209. | Синиця вусата           | <i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)        |
| 210. | Синиця довгохвоста      | <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)      |
| 211. | Синиця чорна            | <i>Parus ater</i> Linnaeus, 1758                 |
| 212. | Синиця чубата           | <i>Parus cristatus</i> Linnaeus, 1758            |
| 213. | Синьга                  | <i>Melanitta nigra</i> (Linnaeus, 1758)          |
| 214. | Синьошийка              | <i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)         |
| 215. | Сип білоголовий         | <i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)               |
| 216. | Сипуха                  | <i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)                 |
| 217. | Сич хатній              | <i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)             |
| 218. | Скеляр строкатий        | <i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1776)      |
| 219. | Скопа                   | <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)        |
| 220. | Слуква                  | <i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758         |
| 221. | Снігур                  | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)        |

## ДОДАТОК 2 (продовження)

| 1    | 2                        | 3   |
|------|--------------------------|---|
| 222. | Сова болотяна            | <i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)      |
| 223. | Сова вухата              | <i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)             |
| 224. | Сова довгохвоста         | <i>Strix uralensis</i> Pallas, 1771           |
| 225. | Сова сіра                | <i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758             |
| 226. | Сова яструбина           | <i>Surnia ulula</i> (Linnaeus, 1758)          |
| 227. | Совка                    | <i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)            |
| 228. | Сойка                    | <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)   |
| 229. | Соловейко західний       | <i>Luscinia megarhynchos</i> C.L.Brehm, 1831  |
| 230. | Соловейко східний        | <i>Luscinia luscinia</i> (Linnaeus, 1758)     |
| 231. | Сорока                   | <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)             |
| 232. | Сорокопуд сірий          | <i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758        |
| 233. | Сорокопуд терновий       | <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758         |
| 234. | Сорокопуд червоноголовий | <i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758          |
| 235. | Сорокопуд чорнолобий     | <i>Lanius minor</i> Gmelin, 1788              |
| 236. | Стерв'ятник              | <i>Neophron percnopterus</i> (Linnaeus, 1758) |
| 237. | Тетерук                  | <i>Lyrurus tetrix</i> (Linnaeus, 1758)        |
| 238. | Тинівка лісова           | <i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)    |
| 239. | Трав'янка лучна          | <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)      |
| 240. | Трав'янка чорноголова    | <i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)     |
| 241. | Турпан                   | <i>Melanitta fusca</i> (Linnaeus, 1758)       |
| 242. | Фазан                    | <i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758     |
| 243. | Фламініго                | <i>Phoenicopterus roseus</i> Pallas, 1811     |
| 244. | Хохітва                  | <i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)         |
| 245. | Чайка                    | <i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)     |
| 246. | Чапля жовта              | <i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)      |
| 247. | Чапля руда               | <i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766          |
| 248. | Чапля сіра               | <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758           |
| 249. | Чернь білоока            | <i>Aythya nyroca</i> (Guldenstadt, 1770)      |
| 250. | Чернь морська            | <i>Aythya marila</i> (Linnaeus, 1761)         |
| 251. | Чернь червонодзьоба      | <i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)            |
| 252. | Чернь чубата             | <i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)       |
| 253. | Чепура велика            | <i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758)          |
| 254. | Чепура мала              | <i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)      |

## ДОДАТОК 2 (продовження)

| 1    | 2                    | 3  |
|------|----------------------|--|
| 255. | Чечевиця             | <i>Carpodacus erythrinus</i> (Pallas, 1770)  |
| 256. | Чечітка звичайна     | <i>Acanthis flammea</i> (Linnaeus, 1758)     |
| 257. | Чиж                  | <i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)        |
| 258. | Чикотень             | <i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758         |
| 259. | Чирянка велика       | <i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758       |
| 260. | Чирянка мала         | <i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758            |
| 261. | Чоботар              | <i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758 |
| 262. | Шилохвіст            | <i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758             |
| 263. | Широконіска          | <i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758          |
| 264. | Шишкар ялиновий      | <i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758      |
| 265. | Шпак звичайний       | <i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758       |
| 266. | Шпак рожевий         | <i>Sturnus roseus</i> (Linnaeus, 1758)       |
| 267. | Шуліка рудий         | <i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)        |
| 268. | Шуліка чорний        | <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)       |
| 269. | Щеврик лісовий       | <i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)     |
| 270. | Щеврик лучний        | <i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)     |
| 271. | Щеврик польовий      | <i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)    |
| 272. | Щеврик червоногрудий | <i>Anthus cervinus</i> (Pallas, 1811)        |
| 273. | Щедрик               | <i>Serinus serinus</i> (Pallas, 1811)        |
| 274. | Щиглик               | <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)  |
| 275. | Яструб великий       | <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)   |
| 276. | Яструб коротконогий  | <i>Accipiter brevipes</i> (Sevetzov, 1850)   |
| 277. | Яструб малий         | <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)      |

### ДОДАТОК 3

#### Характер перебування та відносна чисельність птахів Верхнього і Середнього Побужжя

| № п/п | Види                         | Верхнє Побужжя<br>за В.Ю.Гєрхнером<br>(1928а) |       |     | Верхнє Побужжя<br>за О.В.Носачєнком<br>(2008) |      | Верхнє Побужжя<br>за М.Бурчак-<br>Абрамовичем (1935) |   | за<br>Л.А.Портєнком<br>(1928а) |      | Верхнє Побужжя<br>за В.Новакєм (1998) |                    | Власні дані |  |
|-------|------------------------------|---|-------|-----|---|------|--|---|--------------------------------|------|---------------------------------------|--------------------|-------------|--|
|       |                              | 3   | 4     | 5   | 6   | 7    | 8  | 9 | 10                             | 11   | Верхнє Побужжя                        | Середнє<br>Побужжя |             |  |
| 1     | 2                            |   |       |     |   |      |  |   |                                |      |                                       |                    |             |  |
| 1.    | <i>Gavia stellata</i>        | t RR  | t RRR |     |   | t RR |  |   | t RR                           | -    | t                                     |                    | -           |  |
| 2.    | <i>Gavia arctica</i>         | t C   | t C   |     |   | t C  |  |   | t C                            | t C  | t                                     |                    | t           |  |
| 3.    | <i>Podiceps ruficollis</i>   | -   | n C   |     |   | -    |  |   | -                              | -    | n, h RR                               | n R                | n R         |  |
| 4.    | <i>Podiceps nigricollis</i>  | n C   | n C   |     |   | n CC | n CC   |   | n C                            | n C  | n, t                                  | n R                | n C         |  |
| 5.    | <i>Podiceps grisegena</i>    | e   | t RRR |     |   | n    | n  |   | +                              | -    | n, t                                  | n RR               | -           |  |
| 6.    | <i>Podiceps cristatus</i>    | n CC  | t RRR |     |   | n CC | n CC   |   | n CC                           | n R  | n, h RR                               | n CC               | n C         |  |
| 7.    | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | e   | e RRR |     |   |      |  |   | -                              | -    | e ?                                   | -                  | e RRR       |  |
| 8.    | <i>Phalacrocorax carbo</i>   | -   | t RRR |     |   |      |  |   | -                              | -    | n, t                                  | n C                | n R         |  |
| 9.    | <i>Botaurus stellaris</i>    | n C   | n CC  | n C |   | n C  | n C  |   | n C                            | -    | n, h RR                               | n C                | n C         |  |
| 10.   | <i>Ixobrychus minutus</i>    | n C   | n CC  | n C |   | n C  | n C  |   | n R                            | n CC | n, t                                  | n C                | n R         |  |
| 11.   | <i>Nycticorax nycticorax</i> | e   | n C   |     |   | +    |  |   | -                              | -    | n, h RR                               | n R                | n R         |  |

ДОДАТОК 3 (продовження)

|     |                              |          |       |       |     |       |      |         |      |       |
|-----|------------------------------|----------|-------|-------|-----|-------|------|---------|------|-------|
| 1   | 2                            | 3        | 4     | 5     | 6   | 7     | 8    | 9       | 10   | 11    |
| 12. | <i>Ardeola ralloides</i>     | e        | -     | n?    |     | -     | -    | -       | -    | -     |
| 13. | <i>Egretta alba</i>          | -        | e RRR | +     |     | e RRR | -    | n, h RR | n C  | n C   |
| 14. | <i>Egretta garzetta</i>      | -        | -     | n?    |     | -     | -    | e       | n RR | t R   |
| 15. | <i>Ardea cinerea</i>         | n RR     | n CCC | n R   | n C | n C   | n C  | n, h RR | n CC | n CC  |
| 16. | <i>Ardea purpurea</i>        | n RR     | n CC  | n?    | n C | n C   | -    | n, t    | n C  | n R   |
| 17. | <i>Platalea leucorodia</i>   | -        | e RRR |       |     | -     | -    | ?       | -    | -     |
| 18. | <i>Plegadis falcinellus</i>  | -        | e RR  |       |     | -     | -    | e       | -    | -     |
| 19. | <i>Ciconia ciconia</i>       | n C      | n CCC | n R   |     | n C   | n C  | n, h RR | n CC | n C   |
| 20. | <i>Ciconia nigra</i>         | t RR     | e RRR |       |     | t RR  | -    | n, t    | n RR | n?, t |
| 21. | <i>Phoenicopterus roseus</i> | -        | e RR  |       |     | -     | -    | e       | -    | -     |
| 22. | <i>Rufibrenta ruficollis</i> | -        | t RRR |       |     | -     | -    | ?       | -    | -     |
| 23. | <i>Anser anser</i>           | n RR     | n RR  | n?, t | n R | n R   | -    | n, h RR | n R  | t     |
| 24. | <i>Anser albifrons</i>       | -        | t CC  |       |     | -     | -    | t       | -    | -     |
| 25. | <i>Anser erythropus</i>      | -        | -     |       |     | -     | -    | t       | -    | -     |
| 26. | <i>Anser fabalis</i>         | t C      | t C   |       |     | +     | -    | t       | -    | -     |
| 27. | <i>Cygnus olor</i>           | t R      | t RRR |       |     | -     | -    | n, h    | n C  | n C   |
| 28. | <i>Cygnus cygnus</i>         | -        | t RRR | t     |     | -     | -    | n, h RR | -    | t     |
| 29. | <i>Tadorna ferruginea</i>    | -        | e RRR |       |     | -     | -    | -       | -    | -     |
| 30. | <i>Tadorna tadorna</i>       | -        | e R   |       |     | -     | -    | -       | -    | -     |
| 31. | <i>Anas platyrhynchos</i>    | n CC h R | n CC  | n CC  |     | n CC  | n CC | s       | s CC | s CC  |
| 32. | <i>Anas crecca</i>           | n RR     | n C   |       |     | n R   | n C  | n, h RR | t    | t     |
| 33. | <i>Anas strepera</i>         | n C      | t R   |       | n   | n R   | -    | n?, t   | n RR | -     |
| 34. | <i>Anas penelope</i>         | -        | t C   |       |     | -     | -    | t       | -    | -     |



ДОДАТОК 3 (продовження)

|     |                           |      |      |     |     |     |     |          |      |        |
|-----|---------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|----------|------|--------|
| 1   | 2                         | 3    | 4    | 5   | 6   | 7   | 8   | 9        | 10   | 11     |
| 35. | <i>Anas acuta</i>         | -    | tR   |     |     | -   | tR  | t        | -    | -      |
| 36. | <i>Anas querquedula</i>   | nC   | nCC  | nCC |     | nC  | -   | n, hRR   | nR   | nRR    |
| 37. | <i>Anas clypeata</i>      | nRR  | nC   |     |     | +   |     | n, t     | t    | t      |
| 38. | <i>Netta rufina</i>       | -    | eRRR |     |     | tRR | -   | -        | -    | -      |
| 39. | <i>Aythya ferina</i>      | nRR  | tCC  |     |     | -   | -   | n, hRR   | nC   | nC     |
| 40. | <i>Aythya nyroca</i>      | nRR  | nCC  |     | n   | nC  | nCC | n, t     | nRR  | -      |
| 41. | <i>Aythya fuligula</i>    | tC   | tC   |     |     | -   | -   | n, t     | nR   | t, hR  |
| 42. | <i>Aythya marila</i>      | -    | tR   |     |     | tRR | -   | e        | -    | t, hRR |
| 43. | <i>Clangula hyemalis</i>  | -    | tCC  |     |     | -   | -   | -        | -    | -      |
| 44. | <i>Bucephala clangula</i> | tRR  | -    |     |     | -   | -   | t        | hRR  | hRR    |
| 45. | <i>Melanitta nigra</i>    | -    | -    |     |     | -   | -   | -        | hRRR | -      |
| 46. | <i>Melanitta fusca</i>    | -    | tR   |     |     | -   | -   | e        | -    | -      |
| 47. | <i>Mergus albellus</i>    | -    | tR   |     |     | -   | -   | t        | -    | hRR    |
| 48. | <i>Mergus serrator</i>    | -    | tC   |     |     | -   | -   | t, hRR   | -    | hRR    |
| 49. | <i>Mergus mergamiser</i>  | tR   | tRRR |     |     | -   | -   | t        | -    | hRR    |
| 50. | <i>Pandion haliaetus</i>  | nRRR | nRRR |     | tRR | tRR | -   | n?, t    | -    | t      |
| 51. | <i>Pernis apivorus</i>    | nR   | tRR  | n?  |     | nRR | nR  | n?, t    | nRR  | -      |
| 52. | <i>Milvus milvus</i>      | -    | nR   | nC  | RR  | -   | -   | n?       | nRRR | t      |
| 53. | <i>Milvus migrans</i>     | nR   | nCC  | nC  | nC  | nC  | nC  | n, t     | nC   | nC     |
| 54. | <i>Circus cyaneus</i>     | nRR  | nC   | nRR |     | -   | -   | n-?, hRR | t    | -      |
| 55. | <i>Circus macrorius</i>   | tC   | nCC  | nRR |     | -   | +   | n?, t    | -    | -      |
| 56. | <i>Circus pygargus</i>    | tC   | nCC  |     |     | -   | nR  | n?, t    | t    | t      |

ДОДАТОК 3 (продовження)

| 1   | 2                            | 3   | 4    | 5     | 6 | 7    | 8    | 9      | 10  | 11  |
|-----|------------------------------|-----|------|-------|---|------|------|--------|-----|-----|
| 57. | <i>Circus aeruginosus</i>    | nC  | nC   | n     |   | nCC  | nCC  | n, t   | nCC | nCC |
| 58. | <i>Accipiter gentilis</i>    | sC  | sCC  | sC    |   | sC   | sC   | s      | sC  | sC  |
| 59. | <i>Accipiter nisus</i>       | sC  | sCCC | t     |   | sR   | sRR  | s      | sC  | sC  |
| 60. | <i>Accipiter brevipes</i>    | -   | sC   |       |   | -    | -    | -      | -   | -   |
| 61. | <i>Buteo lagopus</i>         | h   | hCC  | h     |   | +    | -    | h      | hC  | hC  |
| 62. | <i>Buteo rufinus</i>         | -   | -    |       |   | -    | -    | e      | -   | -   |
| 63. | <i>Buteo buteo</i>           | nCC | nCC  | nC    |   | nC   | nCC  | s      | nCC | nCC |
| 64. | <i>Circus gallicus</i>       | tR  | nRRR | +     |   | -    | -    | n?, t  | -   | -   |
| 65. | <i>Hieracetus pennatus</i>   | nRR | nRRR | n     |   | nR   | nCC  | n, t   | t   | t   |
| 66. | <i>Aquila clanga</i>         | tC  | nRR  | n     |   | -    | -    | e?     | -   | -   |
| 67. | <i>Aquila pomarina</i>       | tC  | nC   |       |   | nR   | nC   | n, t   | nR  | -   |
| 68. | <i>Aquila heliaca</i>        | -   | nRR  |       |   | -    | -    | ?      | -   | -   |
| 69. | <i>Aquila chrysaetos</i>     | -   | sRR  | n?    |   | -    | tRR  | n, hRR | -   | -   |
| 70. | <i>Haliaeetus albicilla</i>  | e   | sRR  |       |   | -    | -    | n, hRR | -   | -   |
| 71. | <i>Neophron percnopterus</i> | -   | nRR  |       |   | -    | eRRR | -      | -   | -   |
| 72. | <i>Aegypius monachus</i>     | -   | eRRR |       |   | eRRR | -    | -      | -   | -   |
| 73. | <i>Gyps fulvus</i>           | -   | nRR  |       |   | -    | -    | -      | -   | -   |
| 74. | <i>Falco rusticolus</i>      | -   | -    |       |   | -    | -    | e      | -   | -   |
| 75. | <i>Falco cherrug</i>         | -   | nRRR | t     |   | -    | nC   | n?, t  | -   | -   |
| 76. | <i>Falco peregrinus</i>      | e   | nRRR | +     |   | -    | -    | n, hRR | -   | -   |
| 77. | <i>Falco subbuteo</i>        | nR  | nCCC | t, n? |   | nR   | nR   | n, t   | nR  | -   |
| 78. | <i>Falco columbarius</i>     | e   | tRR  |       |   | -    | -    | h      | hRR | -   |

ДОДАТОК 3 (продовження)

| 1    | 2                           | 3     | 4     | 5     | 6     | 7    | 8    | 9       | 10   | 11     |
|------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|---------|------|--------|
| 79.  | <i>Falco vespertinus</i>    | t C   | n CC  | n R   |       | -    | n C  | n, t    | n R  | n RR   |
| 80.  | <i>Falco naumanni</i>       | -     | n C   |       |       | -    | -    | n ?, t  | -    | -      |
| 81.  | <i>Falco tinnunculus</i>    | n RR  | n CCC | n C   |       | n R  | n C  | n, t    | n RR | n R    |
| 82.  | <i>Lyrurus tetrix</i>       | -     | s RRR |       |       | -    | -    | s       | -    | -      |
| 83.  | <i>Tetrastes bonasia</i>    | -     | s RRR |       |       | -    | -    | s       | -    | -      |
| 84.  | <i>Perdix perdix</i>        | n CC  | s CC  | s CCC |       | s RR | s RR | s       | s R  | s R    |
| 85.  | <i>Coturnix coturnix</i>    | n CC  | n CCC | n C   |       | n CC | n R  | n, t    | n C  | n CC   |
| 86.  | <i>Phasianus colchicus</i>  | -     | -     |       |       | -    | -    | s       | -    | s RR   |
| 87.  | <i>Grus grus</i>            | n RRR | t CCC | t     | n RRR | +    | +    | t       | t    | t      |
| 88.  | <i>Anthropoides virgo</i>   | -     | t RRR |       |       | -    | -    | -       | -    | -      |
| 89.  | <i>Rallus aquaticus</i>     | n R   | n RR  | n C   | n     | n RR | n RR | n       | n RR | n RR   |
| 90.  | <i>Porzana porzana</i>      | n C   | n CCC | +     | +     | n R  | n R  | n, t    | n R  | -      |
| 91.  | <i>Porzana parva</i>        | n R   | -     |       | n     | n RR | -    | n, t    | -    | -      |
| 92.  | <i>Crex crex</i>            | n C   | n CCC | n C   |       | n C  | -    | n, t    | n C  | n C    |
| 93.  | <i>Porzana pusilla</i>      | -     | -     | +     |       | -    | -    | -       | -    | -      |
| 94.  | <i>Gallinula chloropus</i>  | n C   | n CCC | n C   | n     | n R  | n C  | n, h RR | n C  | n C, h |
| 95.  | <i>Fulica atra</i>          | n C   | n CCC | n C   | n     | n CC | n CC | n, h RR | s CC | s CC   |
| 96.  | <i>Otis tarda</i>           | n RRR | n C   | n RRR | n RRR | -    | n C  | -       | -    | -      |
| 97.  | <i>Tetrax tetrix</i>        | e     | n RR  |       |       | -    | -    | -       | -    | -      |
| 98.  | <i>Pluvialis squatarola</i> | -     | t RR  |       |       | -    | -    | ?       | -    | -      |
| 99.  | <i>Pluvialis apricaria</i>  | t RR  | t RR  |       |       | -    | -    | t       | -    | -      |
| 100. | <i>Charadrius hiaticula</i> | -     | -     |       | +     | -    | -    | e       | -    | -      |

ДОДАТОК 3 (продовження)

|     |                               |     |      |    |    |     |     |      |     |     |
|-----|-------------------------------|-----|------|----|----|-----|-----|------|-----|-----|
| 1   | 2                             | 3   | 4    | 5  | 6  | 7   | 8   | 9    | 10  | 11  |
| 101 | <i>Charadrius dubius</i>      | -   | -    |    | nR | -   | nRR | n, t | nR  | nRR |
| 102 | <i>Vanellus vanellus</i>      | nC  | nCCC | nC |    | nC  | nC  | n, t | nR  | nR  |
| 103 | <i>Himantopus himantopus</i>  | -   | -    |    |    | -   | -   | n, t | -   | -   |
| 104 | <i>Recurvirostra avosetta</i> | -   | eRRR |    |    | -   | -   | e    | -   | -   |
| 105 | <i>Haematopus ostralegus</i>  | e   | nRR  |    |    | -   | -   | t    | -   | -   |
| 106 | <i>Tringa ochropus</i>        | n-? | nC   |    |    | nRR | tC  | n?   | t   | t   |
| 107 | <i>Tringa glareola</i>        | tC  | nCC  |    |    | tCC | -   | t    | t   | t   |
| 108 | <i>Tringa nebularia</i>       | -   | -    |    |    | tR  | tR  | t    | t   | -   |
| 109 | <i>Tringa totanus</i>         | nR  | nCC  |    |    | nR  | tC  | n, t | nRR | t   |
| 110 | <i>Tringa erythropus</i>      | e   | tCC  |    |    | tC  | -   | t    | -   | -   |
| 111 | <i>Tringa stagnatilis</i>     | -   | -    |    |    | -   | -   | -    | t   | -   |
| 112 | <i>Actitis hypoleucos</i>     | nR  | nC   |    |    | +   | +   | n, t | t   | t   |
| 113 | <i>Phalaropus lobatus</i>     | -   | -    |    |    | -   | -   | e    | -   | -   |
| 114 | <i>Phylomachus pugnax</i>     | tC  | nR   |    |    | n-? | -   | t    | t   | -   |
| 115 | <i>Calidris minuta</i>        | tC  | tRR  |    |    | -   | -   | t    | t   | -   |
| 116 | <i>Calidris temminckii</i>    | -   | tC   |    |    | -   | -   | t    | -   | -   |
| 117 | <i>Calidris ferruginea</i>    | -   | tRRR |    |    | -   | -   | t    | -   | -   |
| 118 | <i>Calidris alpina</i>        | -   | tCC  |    | +  | +   | -   | t    | -   | -   |
| 119 | <i>Lymnocyptes minimus</i>    | tC  | tC   |    |    | -   | -   | t    | -   | -   |
| 120 | <i>Gallinago gallinago</i>    | nC  | nCC  | n  |    | nCC | nC  | n, t | nR  | t   |
| 121 | <i>Gallinago media</i>        | nRR | nCC  |    |    | -   | tC  | n?   | -   | -   |
| 122 | <i>Scolopax rusticola</i>     | tC  | tCC  | t  |    | nC  | nC  | n?   | t   | t   |

ДОДАТОК 3 (продовження)

|     |                                 |      |       |      |     |      |      |        |         |         |
|-----|---------------------------------|------|-------|------|-----|------|------|--------|---------|---------|
| 1   | 2                               | 3    | 4     | 5    | 6   | 7    | 8    | 9      | 10      | 11      |
| 123 | <i>Numenius arquata</i>         | n,RR | t,CC  |      | n,R | n,C  | -    | t      | -       | t       |
| 124 | <i>Numenius phaeopus</i>        | -    | -     |      |     | -    | -    | e      | -       | -       |
| 125 | <i>Limosa limosa</i>            | n,RR | n,CCC |      |     | t,RR | -    | n,t    | n,RR    | t       |
| 126 | <i>Glareola nordmanni</i>       | e    | t,RRR |      |     | -    | -    | -      | -       | -       |
| 127 | <i>Stercorarius parasiticus</i> | -    | t,RR  |      | +   | -    | -    | -      | -       | -       |
| 128 | <i>Larus ichthyæus</i>          | -    | -     |      |     | -    | -    | e      | -       | -       |
| 129 | <i>Larus melanocephalus</i>     | -    | -     |      |     | -    | -    | e      | -       | -       |
| 130 | <i>Larus ridibundus</i>         | t,C  | n,CCC | t,n? | n,R | n,C  | n,C  | n,h,RR | n,CC    | n,C     |
| 131 | <i>Larus fuscus</i>             | e    | -     |      |     | -    | -    | t,h,RR | t       | t       |
| 132 | <i>Larus argentatus</i>         | -    | -     |      |     | -    | -    | t,h,RR | t       | t,h,R   |
| 133 | <i>Larus cachimans</i>          | -    | -     |      |     | -    | -    | n,h,RR | n,C,h,R | n,C,h,R |
| 134 | <i>Larus canus</i>              | -    | t,RR  |      |     | -    | -    | n,h,RR | t       | t       |
| 135 | <i>Larus minutus</i>            | -    | -     | t,n? |     | -    | -    | n?,t   | -       | -       |
| 136 | <i>Chlidonias niger</i>         | n,C  | n,CC  |      |     | n,CC | n,CC | n,t    | n,CC    | n,CC    |
| 137 | <i>Chlidonias leucopterus</i>   | n,RR | t,RRR |      | n,R | n,R  | -    | n,t    | n,R     | n,RR    |
| 138 | <i>Chlidonias hybrida</i>       | -    | n,RR  |      |     | -    | -    | n,t    | n,CC    | n,CC    |
| 139 | <i>Hydroprogne caspia</i>       | -    | -     |      |     | -    | -    | e      | -       | -       |
| 140 | <i>Sterna hirundo</i>           | t,C  | n,CC  |      | n,R | n,RR | -    | n,t    | n,R     | n,RR    |
| 141 | <i>Sterna albifrons</i>         | e    | n,CCC |      |     | -    | -    | n?,t   | -       | -       |
| 142 | <i>Syrhaptes paradoxus</i>      | -    | e,RRR |      |     | -    | -    | -      | -       | -       |
| 143 | <i>Columba palumbus</i>         | n,C  | n,CC  | n,CC |     | n,R  | n,C  | n,t    | n,C     | n,C     |
| 144 | <i>Columba oenas</i>            | n,RR | n,CC  | n,R  |     | n,R  | n,C  | n,h,RR | -       | -       |

ДОДАТОК 3 (продовження)

| 1    | 2                            | 3   | 4    | 5  | 6  | 7  | 8   | 9     | 10   | 11   |
|------|------------------------------|-----|------|----|----|----|-----|-------|------|------|
| 145. | <i>Columba livia</i>         | -   | sCC  |    |    | -  | -   | s     | sCCC | sCCC |
| 146. | <i>Streptopelia decaocto</i> | -   | -    |    |    | -  | -   | s     | sCC  | sCC  |
| 147. | <i>Streptopelia turtur</i>   | nC  | nCC  | nC |    | nC | nC  | n,t   | nC   | nCC  |
| 148. | <i>Cuculus canorus</i>       | nC  | nCCC | nC |    | nC | nCC | n,t   | nC   | nC   |
| 149. | <i>Bubo bubo</i>             | sRR | sCC  | n  |    | sR | sC  | s     | -    | -    |
| 150. | <i>Asio otus</i>             | sR  | sCC  | nC |    | -  | sC  | s     | sC   | sC   |
| 151. | <i>Asio flammeus</i>         | tC  | sCC  |    |    | -  | -   | s     | -    | -    |
| 152. | <i>Otus scops</i>            | -   | nRRR | +  |    | -  | sC  | n?    | nRR  | nR   |
| 153. | <i>Athene noctua</i>         | sC  | sCCC | nR | sC | sR | sCC | s     | sC   | sC   |
| 154. | <i>Surnia ulula</i>          | -   | -    | h  |    | -  | -   | -     | -    | -    |
| 155. | <i>Strix aluco</i>           | sC  | sCC  | sC |    | sC | sC  | s     | sCC  | sC   |
| 156. | <i>Strix uralensis</i>       | -   | eRRR |    |    | -  | -   | e     | -    | -    |
| 157. | <i>Tyto alba</i>             | sR  | sCC  | n  | sC | sC | sC  | s     | -    | -    |
| 158. | <i>Caprimulgus europaeus</i> | nC  | nC   | nC |    | nC | nC  | n,t   | nC   | nC   |
| 159. | <i>Apus apus</i>             | nR  | nR   | nC |    | nR | nR  | n,t   | nCC  | nCC  |
| 160. | <i>Coracias garrulus</i>     | nCC | nCC  | nC |    | nC | nRR | n?,t  | nR   | -    |
| 161. | <i>Alcedo atthis</i>         | nC  | nC   | nC |    | nR | nC  | n,hRR | nC   | nC   |
| 162. | <i>Merops apiaster</i>       | nRR | nC   |    |    | -  | nCC | n,t   | nR   | nC   |
| 163. | <i>Upupa epops</i>           | nCC | nCCC | nC |    | nR | nC  | n,t   | nC   | nC   |
| 164. | <i>Jynx torquilla</i>        | nC  | nCC  | nC |    | nC | nR  | n,t   | nC   | nC   |
| 165. | <i>Picus viridis</i>         | nRR | sC   |    | +  | sC | -   | s     | sR   | sR   |
| 166. | <i>Picus canus</i>           | nRR | sCC  | nR | nC | sC | sC  | s     | sR   | sR   |

ДОДАТОК 3 (продовження)

| 1    | 2                                 | 3      | 4     | 5   | 6    | 7    | 8    | 9       | 10   | 11   |
|------|-----------------------------------|--------|-------|-----|------|------|------|---------|------|------|
| 167. | <i>Dryocopus martius</i>          | e      | s RR  |     |      | -    | -    | ?       | s RR | -    |
| 168. | <i>Dendrocopos major</i>          | s CC   | s CCC | s C | s CC | s C  | s C  | s       | s CC | s CC |
| 169. | <i>Dendrocopos syriacus</i>       | -      | -     | -   | -    | -    | -    | s       | s CC | s C  |
| 170. | <i>Dendrocopos medius</i>         | t, n-? | s R   | s C | R    | s C  | s C  | s       | s R  | s R  |
| 171. | <i>Dendrocopos leucotos</i>       | t, n-? | s RRR | +   | R    | s C  | -    | s       | s RR | -    |
| 172. | <i>Dendrocopos minor</i>          | n RR   | s CC  |     | n RR | s R  | s R  | s       | s C  | s C  |
| 173. | <i>Riparia riparia</i>            | -      | n CCC | n C |      | n C  | n CC | n, t    | n C  | n CC |
| 174. | <i>Hirundo rustica</i>            | n CC   | n CCC | n C |      | n CC | n CC | n, h RR | n CC | n CC |
| 175. | <i>Delichon urbica</i>            | n CC   | n CCC | n C |      | n C  | n C  | n, t    | n C  | n C  |
| 176. | <i>Galerida cristata</i>          | s C    | s CCC | s C |      | s C  | s C  | s       | s C  | s CC |
| 177. | <i>Melanocorypha calandra</i>     | -      | n R   | n R |      | -    | n RR | n?      | -    | n RR |
| 178. | <i>Melanocorypha leucoptera</i>   | e      | e R   |     |      | -    | -    | -       | -    | -    |
| 179. | <i>Melanocorypha yeltoniensis</i> | -      | e RRR |     |      | -    | -    | e       | -    | -    |
| 180. | <i>Eremophila alpestris</i>       | h      | h C   | h R |      | -    | -    | h       | -    | -    |
| 181. | <i>Lullula arborea</i>            | t RR   | n CC  | n C |      | n R  | n R  | n, t    | n R  | n R  |
| 182. | <i>Alauda arvensis</i>            | n CC   | n CCC | n C |      | n C  | n CC | n, h RR | n C  | n CC |
| 183. | <i>Anthus campestris</i>          | -      | n R   | -   |      | -    | n R  | n?, t   | -    | n RR |
| 184. | <i>Anthus trivialis</i>           | n CC   | n C   | n C |      | n C  | n R  | n, t    | n C  | n C  |
| 185. | <i>Anthus pratensis</i>           | t C    | t R   | t   | n CC | -    | -    | n, h RR | -    | n RR |
| 186. | <i>Anthus cervinus</i>            | t RR   | t R   |     |      | -    | -    | t RR    | -    | -    |
| 187. | <i>Motacilla flava</i>            | n C    | n CCC | n C | +    | n C  | n C  | n, t    | n C  | n C  |
| 188. | <i>Motacilla citreola</i>         | -      | -     |     |      | -    | -    | n, t    | n R  | n RR |

ДОДАТОК 3 (продолжения)

| 1    | 2                              | 3    | 4     | 5     | 6   | 7    | 8   | 9        | 10       | 11    |
|------|--------------------------------|------|-------|-------|-----|------|-----|----------|----------|-------|
| 189. | <i>Motacilla cinerea</i>       | –    | n RRR |       |     | –    | –   | –        | –        | –     |
| 190. | <i>Motacilla alba</i>          | n C  | n CCC | n C   |     | n R  | n R | n, t     | n C      | n C   |
| 191. | <i>Lanius colurio</i>          | n C  | n CCC | n CC  |     | n C  | n C | n, t     | n C      | n CC  |
| 192. | <i>Lanius senator</i>          | –    | n RRR | –     |     | –    | –   | –        | –        | –     |
| 193. | <i>Lanius minor</i>            | n R  | n CCC | n C   |     | n R  | n C | n, t     | –        | n R   |
| 194. | <i>Lanius excubitor</i>        | h    | n C   | t, n? |     | –    | –   | h, n-?   | hC, n RR | h R   |
| 195. | <i>Oriolus oriolus</i>         | n C  | n CC  | n C   |     | n C  | n C | n, t     | n R      | n C   |
| 196. | <i>Sturnus vulgaris</i>        | n CC | n CCC | n CC  |     | n C  | n C | n, h RR  | n CCC    | n CCC |
| 197. | <i>Sturnus roseus</i>          | –    | n RR  |       |     | –    | –   | –        | e        | –     |
| 198. | <i>Garrulus glandarius</i>     | s CC | s CC  | s C   |     | s R  | s C | s        | s C      | s C   |
| 199. | <i>Pica pica</i>               | s CC | s CCC | s C   |     | s C  | s C | s        | s C      | s C   |
| 200. | <i>Nucifraga caryocatactes</i> | e    | e R   |       |     | –    | –   | ?        | e        | –     |
| 201. | <i>Corvus monedula</i>         | s R  | s CCC | s C   |     | s C  | s C | s        | s C      | s C   |
| 202. | <i>Corvus frugilegus</i>       | n CC | s CCC | s C   |     | s CC | s C | s        | s CC     | s CC  |
| 203. | <i>Corvus corone</i>           | –    | s RRR |       |     | –    | –   | –        | –        | –     |
| 204. | <i>Corvus cornix</i>           | s CC | s CCC | s C   |     | s C  | s R | s        | s C      | s R   |
| 205. | <i>Corvus corax</i>            | n RR | s C   | s C   |     | s C  | s C | s        | s C      | s C   |
| 206. | <i>Bombycilla garrulus</i>     | h    | h R   | h R   |     | –    | –   | h        | h C      | h C   |
| 207. | <i>Cinclus cinclus</i>         | –    | n RR  | n?    |     | –    | –   | ?        | –        | –     |
| 208. | <i>Troglodytes troglodytes</i> | t RR | s CC  | n C   |     | n R  | –   | s        | s C      | s C   |
| 209. | <i>Prunella modularis</i>      | t C  | t R   | t     |     | –    | –   | n?, h RR | –        | –     |
| 210. | <i>Locustella luscinioides</i> | n C  | n R   | n C   | n C | n R  | –   | n, t     | n C      | n C   |



ДОДАТОК 3 (продовження)

|      |                                   |     |      |     |     |     |     |       |     |     |
|------|-----------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|
| 1    | 2                                 | 3   | 4    | 5   | 6   | 7   | 8   | 9     | 10  | 11  |
| 211. | <i>Locustella fluviatilis</i>     | nC  | -    | nC  | nC  | nC  | -   | n, t  | nC  | nC  |
| 212. | <i>Locustella naevia</i>          | nC  | -    | nCC | nC  | nR  | -   | t     | nR  | -   |
| 213. | <i>Acrocephalus paludicola</i>    | -   | -    | n?  | nRR | -   | -   | -     | -   | -   |
| 214. | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | nCC | nCCC | nC  | nCC | nCC | nCC | n, t  | nCC | nCC |
| 215. | <i>Acrocephalus palustris</i>     | nC  | nCC  | nC  | nC  | nC  | nC  | n, t  | nC  | nC  |
| 216. | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    | nR  | nC   | nCC | nC  | nRR | -   | n, t  | nR  | nRR |
| 217. | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  | nCC | nCC  | nCC | nC  | nCC | nCC | n, t  | nCC | nCC |
| 218. | <i>Hippolais icterina</i>         | nRR | nC   | nC  | nC  | nC  | nC  | n, t  | nC  | nR  |
| 219. | <i>Sylvia nisoria</i>             | nC  | nR   | nC  |     | nR  | nRR | n, t  | nC  | nR  |
| 220. | <i>Sylvia atricapilla</i>         | nC  | nCCC | nCC |     | nR  | nR  | n, t  | nCC | nC  |
| 221. | <i>Sylvia borin</i>               | nC  | nCC  | nCC |     | nC  | nC  | n, t  | nC  | nR  |
| 222. | <i>Sylvia communis</i>            | nC  | nCC  | nC  |     | nC  | nRR | n, t  | nC  | nC  |
| 223. | <i>Sylvia curruca</i>             | -   | tRRR | nR  | nC  | nR  | -   | n, t  | nR  | -   |
| 224. | <i>Phylloscopus trochilus</i>     | nC  | nC   | nR  | nC  | tR  | tR  | n, t  | nR  | nRR |
| 225. | <i>Phylloscopus collybita</i>     | tC  | nC   | nC  | nC  | nCC | nCC | n, t  | nCC | nCC |
| 226. | <i>Phylloscopus sibilatrix</i>    | nR  | tC   | nC  | nC  | nC  | nR  | n, t  | nC  | nC  |
| 227. | <i>Regulus regulus</i>            | h   | hC   | hC  |     | -   | -   | n?, h | hC  | hC  |
| 228. | <i>Regulus ignicapillus</i>       | -   | nR   | hC  |     | -   | -   | ?     | -   | -   |
| 229. | <i>Ficedula hypoleuca</i>         | nC  | nR   |     |     | -   | -   | n, t  | nC  | nR  |
| 230. | <i>Ficedula albicollis</i>        | nR  | tC   | nCC |     | nR  | nRR | n, t  | nC  | nR  |
| 231. | <i>Ficedula parva</i>             | nRR | nR   | nC  | nC  | nC  | nC  | n, t  | nR  | -   |
| 232. | <i>Muscicapa striata</i>          | nC  | nCCC | nC  |     | nCC | nC  | n, t  | nC  | nC  |
| 233. | <i>Saxicola rubetra</i>           | nC  | nC   | nC  |     | nCC | nR  | n, t  | nC  | nC  |

ДОДАТОК 3 (продовження)

|      |                                |     |      |     |    |     |      |        |     |     |
|------|--------------------------------|-----|------|-----|----|-----|------|--------|-----|-----|
| 1    | 2                              | 3   | 4    | 5   | 6  | 7   | 8    | 9      | 10  | 11  |
| 234. | <i>Saxicola torquata</i>       | tC  | nC   | -   | +  | -   | nR   | n, t   | nC  | nC  |
| 235. | <i>Oenanthe oenanthe</i>       | nC  | nCC  | nC  |    | nR  | nRR  | n, t   | nR  | nC  |
| 236. | <i>Monticola saxatilis</i>     | -   | nC   |     |    | -   | nRRR | ?      | -   | -   |
| 237. | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | nC  | nCC  | nC  |    | nC  | -    | n, t   | nR  | nRR |
| 238. | <i>Phoenicurus ochruros</i>    | -   | -    |     |    | -   | -    | n, hRR | nC  | nC  |
| 239. | <i>Erethacus rubecula</i>      | nC  | nCC  | nC  |    | nCC | nR   | n, hRR | nCC | nC  |
| 240. | <i>Luscinia megarhynchos</i>   | -   | nCC  |     |    | nC  | -    | ?      | -   | -   |
| 241. | <i>Luscinia luscinia</i>       | nC  | nC   | nC  | +  | -   | -    | n, t   | nC  | nC  |
| 242. | <i>Luscinia svecica</i>        | nC  | tR   | n   | nC | nC  | nC   | n, t   | nC  | nC  |
| 243. | <i>Turdus pilaris</i>          | tC  | hC   |     |    | -   | -    | s      | sCC | sC  |
| 244. | <i>Turdus torquatus</i>        | -   | eR   |     |    | -   | -    | -      | -   | -   |
| 245. | <i>Turdus merula</i>           | nC  | nCC  | nCC |    | nCC | nCC  | n, hRR | sC  | sR  |
| 246. | <i>Turdus iliacus</i>          | tC  | nCC  | t   |    | -   | -    | n, t   | -   | -   |
| 247. | <i>Turdus philomelos</i>       | nC  | -    | nCC |    | nCC | nCC  | n, t   | nC  | nC  |
| 248. | <i>Turdus viscivorus</i>       | tC  | tC   | t   |    | -   | nRRR | n, t   | -   | -   |
| 249. | <i>Parus bicarmicus</i>        | -   | sR   |     |    | -   | -    | s      | sR  | sRR |
| 250. | <i>Aegithalos caudatus</i>     | nR  | sC   | sC  |    | sRR | sRR  | s      | sR  | sRR |
| 251. | <i>Remiz pendulinus</i>        | nRR | nR   | n?  |    | nR  | -    | n, t   | nR  | nRR |
| 252. | <i>Parus palustris</i>         | n-? | sCC  | -   |    | sC  | -    | s      | sCC | sC  |
| 253. | <i>Parus montanus</i>          | tC  | -    |     |    | -   | -    | s      | -   | -   |
| 254. | <i>Parus cristatus</i>         | -   | sRR  | -   |    | -   | -    | s      | -   | -   |
| 255. | <i>Parus ater</i>              | tR  | hC   | h   |    | -   | -    | s      | hR  | -   |
| 256. | <i>Parus caeruleus</i>         | sC  | sCCC | s   |    | sC  | sR   | s      | sCC | sC  |
| 257. | <i>Parus cyanus</i>            | e   | -    |     |    | -   | -    | -      | -   | -   |

ДОДАТОК 3 (продовження)

| 1    | 2                                    | 3         | 4     | 5     | 6    | 7    | 8    | 9       | 10    | 11       |
|------|--------------------------------------|-----------|-------|-------|------|------|------|---------|-------|----------|
| 258. | <i>Parus major</i>                   | s CC      | s CCC | s     |      | s C  | s C  | s       | s CC  | s C      |
| 259. | <i>Sitta europaea</i>                | s C       | s CC  | s     | +    | s CC | s CC | s       | s C   | s C      |
| 260. | <i>Certhia familiaris</i>            | s C       | s CC  | s     |      | n R  | n RR | h       | s C   | s R      |
| 261. | <i>Passer domesticus</i>             | s CCC     | s CCC | s C   |      | s CC | s CC | s       | s CCC | s CCC    |
| 262. | <i>Passer montanus</i>               | s CCC     | s CCC | s C   |      | s CC | s CC | s       | s CCC | s CCC    |
| 263. | <i>Fringilla coelebs</i>             | n C       | s CC  | n     |      | n CC | n CC | n, h RR | n C   | n C, h R |
| 264. | <i>Fringilla montifringilla</i>      | h RR      | h C   | t     |      | -    | -    | n, h RR | h RR  | -        |
| 265. | <i>Serinus serinus</i>               | -         | -     |       |      | -    | -    | n, t    | n RR  | -        |
| 266. | <i>Chloris chloris</i>               | n C, h RR | s CC  | s C   |      | s CC | s C  | s       | s C   | s C      |
| 267. | <i>Spinus spinus</i>                 | t C       | h C   | h, n? |      | -    | -    | h       | h C   | h C      |
| 268. | <i>Carduelis carduelis</i>           | s CC      | s CC  | s C   |      | s CC | s CC | s       | s C   | s C      |
| 269. | <i>Acanthis cannabina</i>            | s CC      | s CC  | s C   |      | s R  | s C  | s       | s C   | s C      |
| 270. | <i>Acanthis flammea</i>              | h C       | h CC  | h     |      | -    | -    | h       | h C   | h C      |
| 271. | <i>Carpodacus erythrinus</i>         | -         | -     | n RRR | n RR | n RR | -    | n, t    | n RR  | n RR     |
| 272. | <i>Loxia curvirostra</i>             | t RR      | h RRR |       |      | -    | -    | h       | h R   | h RR     |
| 273. | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | h R       | h CC  | h C   |      | -    | -    | h       | h C   | h C      |
| 274. | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | s C       | s C   | s C   |      | s R  | s R  | n, h RR | s C   | s C      |
| 275. | <i>Emberiza calandra</i>             | n CC      | s CC  | n C   |      | n RR | -    | n, t    | s R   | s C      |
| 276. | <i>Emberiza citrinella</i>           | s CC      | s CCC | n CC  |      | s CC | s CC | s       | s CC  | s CC     |
| 277. | <i>Emberiza schoeniclus</i>          | n C, h RR | s C   | t, n  | n C  | n C  | n C  | n, h RR | s C   | s C      |
| 278. | <i>Emberiza hortulana</i>            | -         | -     | n C   |      | -    | n C  | n, t    | n RR  | -        |
| 279. | <i>Calcarius lapponicus</i>          | -         | -     | h     |      | -    | -    | -       | -     | -        |
| 280. | <i>Plectrophenax nivalis</i>         | h R       | h C   |       |      | -    | -    | h       | -     | -        |

## ДОДАТОК 4

*Індекс видового багатства орнітофауни облікових майданчиків у 2005–2007 роках*

|                          | Пд. Бут    | Стави | Сад   | Ліс   | БЗ    | МЗ    |       |
|--------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Зимовий період           | I декада   | 1,526 | 1,851 | 2,372 | 2,633 | 0,663 | 0,791 |
|                          | II декада  | 1,833 | 1,799 | 1,625 | 2,543 | 0,687 | 0,803 |
|                          | III декада | 1,628 | 1,698 | 2,332 | 2,202 | 0,709 | 0,797 |
| За сезон                 | 1,662      | 1,783 | 2,110 | 2,459 | 0,686 | 0,797 |       |
| Період весняних міграцій | I декада   | 1,809 | 4,076 | 2,472 | 3,228 | 0,807 | 1,098 |
|                          | II декада  | 2,934 | 3,403 | 3,008 | 2,909 | 1,251 | 1,114 |
|                          | III декада | 4,067 | 3,553 | 3,613 | 3,151 | 1,647 | 1,355 |
| За сезон                 | 2,937      | 3,677 | 3,031 | 3,096 | 1,235 | 1,189 |       |
| Репродуктивний період    | I декада   | 4,251 | 2,876 | 3,262 | 3,762 | 1,426 | 1,297 |
|                          | II декада  | 4,209 | 2,985 | 3,631 | 2,972 | 1,031 | 1,202 |
|                          | III декада | 3,869 | 2,822 | 3,005 | 3,117 | 1,082 | 1,195 |
| За сезон                 | 4,110      | 2,894 | 3,299 | 3,284 | 1,180 | 1,231 |       |
| Період осінніх міграцій  | I декада   | 3,659 | 2,058 | 2,767 | 2,623 | 1,298 | 1,258 |
|                          | II декада  | 3,692 | 2,438 | 3,209 | 2,619 | 1,229 | 1,379 |
|                          | III декада | 2,417 | 2,032 | 2,784 | 2,642 | 0,872 | 0,799 |
| За сезон                 | 3,256      | 2,176 | 2,920 | 2,628 | 1,133 | 1,145 |       |
| За рік                   | 2,974      | 2,663 | 2,835 | 2,883 | 1,054 | 1,087 |       |

*Умовні скорочення:* Пд. Бут – долина річки Південний Бут; Стави – стави рибогосподарського призначення „Якушинці”; Сад – сад с/г підприємства с. Тлошки, Вінницького району; Ліс – лісовий масив Михайлівського лісництва; БЗ – райони багатоповірхової забудови м. Вінниця; МЗ – квартали малоповірхової забудови м. Вінниці.

## ДОДАТОК 5

*Щільність населення птахів долини р. Південний Буг в околицях с. Лаврівка Вінницького району в 2005–2007 роках (ос/км<sup>2</sup>)*

| №  | ВИД                       | Зимовий період (декади) |     |     | Період весняних міграцій (декади) |     |     | Репродуктивний період (декади) |     |     | Період осінніх міграцій (декади) |     |     | У середньому за рік | %    |
|----|---------------------------|-------------------------|-----|-----|-----------------------------------|-----|-----|--------------------------------|-----|-----|----------------------------------|-----|-----|---------------------|------|
|    |                           | I                       | II  | III | I                                 | II  | III | I                              | II  | III | I                                | II  | III |                     |      |
| 1  | 2                         | 3                       | 4   | 5   | 6                                 | 7   | 8   | 9                              | 10  | 11  | 12                               | 13  | 14  | 15                  | 16   |
| 1  | <i>Egretta alba</i>       |                         |     |     |                                   | 0,1 |     |                                |     |     |                                  |     |     | 0,01                | 0,01 |
| 2  | <i>Ardea cinerea</i>      |                         |     |     | 0,1                               | 0,4 | 1   | 0,8                            | 0,7 | 0,5 | 0,7                              | 0,6 |     | 0,4                 | 0,54 |
| 3  | <i>Ardea purpurea</i>     |                         |     |     |                                   | 0,1 |     |                                | 0,3 | 0,1 | 0,3                              |     |     | 0,07                | 0,10 |
| 4  | <i>Ciconia ciconia</i>    |                         |     |     |                                   |     |     |                                | 0,6 |     |                                  |     |     | 0,05                | 0,07 |
| 5  | <i>Cygnus olor</i>        |                         |     |     |                                   | 0,8 | 0,7 |                                |     |     |                                  |     |     | 0,13                | 0,18 |
| 6  | <i>Anas platyrhynchos</i> |                         |     |     | 1,4                               | 3,9 |     | 0,3                            |     |     |                                  |     |     | 0,47                | 0,64 |
| 7  | <i>Anas crecca</i>        |                         |     |     |                                   | 3,1 |     |                                |     |     |                                  |     |     | 0,26                | 0,35 |
| 8  | <i>Anas querquedula</i>   |                         |     |     |                                   | 2,2 |     |                                |     |     |                                  |     |     | 0,18                | 0,24 |
| 9  | <i>Circus aeruginosus</i> |                         |     |     |                                   | 0,1 |     |                                |     |     |                                  |     |     | 0,01                | 0,01 |
| 10 | <i>Accipiter gentilis</i> |                         |     | 0,1 | 0,1                               |     |     | 0,1                            | 0,1 | 0,3 |                                  | 0,5 | 0,5 | 0,15                | 0,20 |
| 11 | <i>Buteo buteo</i>        | 0,4                     |     |     |                                   | 0,7 |     | 0,5                            | 0,4 | 0,1 | 0,4                              | 0,9 | 0,3 | 0,31                | 0,42 |
| 12 | <i>Aquila pomarina</i>    |                         |     |     |                                   |     |     |                                | 0,1 |     |                                  |     |     | 0,01                | 0,01 |
| 13 | <i>Falco columbarius</i>  |                         | 0,3 |     |                                   |     |     |                                |     |     |                                  |     |     | 0,03                | 0,04 |
| 14 | <i>Coturnix coturnix</i>  |                         |     |     |                                   |     | 1,9 | 1,7                            | 2,2 | 1,6 | 2,2                              |     |     | 0,8                 | 1,09 |

ДОДАТОК 5 (продовження)

|    |                             |   |   |   |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
|----|-----------------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 1  | 2                           | 3 | 4 | 5 | 6 | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15   | 16   |
| 15 | <i>Crex crex</i>            |   |   |   |   |     |     | 2,2 | 2,2 |     |     |     |     | 0,37 | 0,50 |
| 16 | <i>Vanellus vanellus</i>    |   |   |   |   | 4,5 | 0,8 |     |     |     |     |     |     | 0,44 | 0,60 |
| 17 | <i>Tringa totanus</i>       |   |   |   |   |     |     | 1,4 |     |     |     |     |     | 0,12 | 0,16 |
| 18 | <i>Gallinago gallinago</i>  |   |   |   |   |     |     |     | 0,3 | 0,3 |     |     |     | 0,05 | 0,07 |
| 19 | <i>Larus cachinnans</i>     |   |   |   |   | 1,4 | 1,7 |     |     | 2,5 |     | 3,6 | 1,9 | 0,93 | 1,26 |
| 20 | <i>Sterna hirundo</i>       |   |   |   |   |     |     | 0,3 |     |     |     |     |     | 0,03 | 0,04 |
| 21 | <i>Streptopelia turtur</i>  |   |   |   |   | 0,6 |     | 0,3 |     |     |     |     |     | 0,08 | 0,11 |
| 22 | <i>Cuculus canorus</i>      |   |   |   |   | 0,8 | 0,3 | 3   | 1,7 | 1,7 | 0,5 |     |     | 0,67 | 0,91 |
| 23 | <i>Apus apus</i>            |   |   |   |   |     |     |     | 6,9 |     |     |     |     | 0,58 | 0,79 |
| 24 | <i>Alcedo atthis</i>        |   |   |   |   |     |     | 0,8 | 1,7 | 0,5 | 1,4 | 1,4 |     | 0,48 | 0,65 |
| 25 | <i>Upupa epops</i>          |   |   |   |   | 2   | 1,9 | 0,8 | 1,1 | 1,7 | 1,7 | 0,3 |     | 0,79 | 1,07 |
| 26 | <i>Picus viridis</i>        |   |   |   |   | 0,3 |     |     |     |     |     |     |     | 0,03 | 0,04 |
| 27 | <i>Dendrocopos leucotos</i> |   |   |   |   |     |     |     |     |     | 0,3 |     |     | 0,03 | 0,04 |
| 28 | <i>Dendrocopos minor</i>    |   |   |   |   |     |     |     |     |     | 0,5 | 0,6 |     | 0,09 | 0,12 |
| 29 | <i>Riparia riparia</i>      |   |   |   |   |     |     |     |     |     |     | 5,8 |     | 0,48 | 0,65 |
| 30 | <i>Hirundo rustica</i>      |   |   |   |   |     |     |     | 2,5 |     |     |     |     | 0,21 | 0,29 |
| 31 | <i>Alauda arvensis</i>      |   |   |   |   | 6,4 | 8,6 | 6,4 | 8   |     |     |     |     | 2,45 | 3,33 |
| 32 | <i>Motacilla flava</i>      |   |   |   |   | 0,6 | 2,8 | 3,3 | 1,7 | 5,3 | 0,8 | 2,8 |     | 1,44 | 1,96 |
| 33 | <i>Motacilla alba</i>       |   |   |   |   | 5,3 | 3   | 3,1 | 2,2 | 1,9 | 1,9 | 0,3 |     | 1,48 | 2,01 |
| 34 | <i>Lanius collurio</i>      |   |   |   |   |     | 0,8 | 5,5 | 6,7 | 9,7 | 9,4 | 1,9 |     | 2,83 | 3,84 |
| 35 | <i>Lanius excubitor</i>     |   |   |   |   | 0,3 |     |     |     |     |     |     | 0,3 | 0,05 | 0,07 |

ДОДАТОК 5 (продовження)

|    |                                   |     |     |     |      |      |     |      |      |      |      |     |      |      |       |
|----|-----------------------------------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|-------|
| 1  | 2                                 | 3   | 4   | 5   | 6    | 7    | 8   | 9    | 10   | 11   | 12   | 13  | 14   | 15   | 16    |
| 36 | <i>Oriolus oriolus</i>            |     |     |     |      |      |     |      | 0,3  |      |      |     |      | 0,03 | 0,04  |
| 37 | <i>Sturnus vulgaris</i>           |     |     |     | 12,5 | 15,8 | 8,6 | 11,9 | 13,9 | 17,5 | 28,9 | 2,8 |      | 9,33 | 12,67 |
| 38 | <i>Garrulus glandarius</i>        |     | 1   |     | 0,7  | 0,4  | 0,1 | 0,1  |      |      | 0,3  | 1,5 | 1,6  | 0,48 | 0,65  |
| 39 | <i>Pica pica</i>                  |     | 1,1 |     | 1,3  | 1    | 0,1 | 0,6  | 0,7  |      | 0,4  | 0,7 | 0,4  | 0,53 | 0,72  |
| 40 | <i>Corvus cornix</i>              | 0,1 | 0,4 | 0,7 | 0,3  |      |     |      |      | 0,1  |      |     | 0,3  | 0,16 | 0,22  |
| 41 | <i>Corvus corax</i>               | 0,8 | 1,4 | 1,3 |      | 0,5  | 0,4 | 0,3  | 0,7  | 0,6  | 0,7  | 3,7 | 1,1  | 0,96 | 1,30  |
| 42 | <i>Troglodytes troglodytes</i>    |     |     |     | 0,3  | 0,6  | 0,3 |      |      |      | 0,6  | 0,3 | 0,8  | 0,24 | 0,33  |
| 43 | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> |     |     |     |      |      | 0,8 | 3,1  | 3,6  | 3,1  | 0,8  |     |      | 0,95 | 1,29  |
| 44 | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  |     |     |     |      | 0,6  | 1,7 | 1,4  | 2,8  | 1,9  | 2,2  | 0,6 |      | 0,93 | 1,26  |
| 45 | <i>Acrocephalus palustris</i>     |     |     |     |      |      | 1,4 | 3,1  | 3,9  | 2,8  | 1,4  |     |      | 1,05 | 1,43  |
| 46 | <i>Sylvia nisoria</i>             |     |     |     |      |      | 0,6 | 0,5  | 1,4  | 1,7  | 0,8  |     |      | 0,42 | 0,57  |
| 47 | <i>Sylvia atricapilla</i>         |     |     |     |      | 0,3  | 1,1 | 2,0  | 1,4  | 2,0  | 2,0  | 0,3 |      | 0,76 | 1,03  |
| 48 | <i>Sylvia communis</i>            |     |     |     |      |      | 0,6 | 1,7  | 2,2  | 1,1  | 1,1  | 0,8 |      | 0,63 | 0,86  |
| 49 | <i>Phylloscopus collybita</i>     |     |     |     | 1,4  | 3,3  | 3,6 | 3    | 2,8  | 2,8  | 0,8  | 1,1 |      | 1,57 | 2,13  |
| 50 | <i>Saxicola rubetra</i>           |     |     |     |      |      |     | 3,9  | 4,5  | 12,5 | 5,8  | 2,8 |      | 2,46 | 3,34  |
| 51 | <i>Saxicola torquata</i>          |     |     |     |      |      |     | 0,6  | 0,5  | 1,4  | 2,5  |     |      | 0,42 | 0,57  |
| 52 | <i>Oenanthe oenanthe</i>          |     |     |     |      |      |     |      |      | 0,3  |      | 0,6 |      | 0,08 | 0,11  |
| 53 | <i>Erithacus rubecula</i>         |     |     |     | 1,7  | 2,2  | 1,7 | 2,2  | 2,2  | 0,5  | 0,8  | 0,6 | 0,8  | 1,06 | 1,44  |
| 54 | <i>Luscinia luscinia</i>          |     |     |     |      |      | 0,6 | 5,3  | 2,8  | 0,3  |      |     |      | 0,75 | 1,02  |
| 55 | <i>Luscinia svecica</i>           |     |     |     |      |      | 1,1 | 1,1  | 1,7  | 0,6  | 1,4  | 0,8 |      | 0,56 | 0,76  |
| 56 | <i>Turdus pilaris</i>             | 3,9 |     |     | 19,2 | 75,8 |     | 1,1  | 0,6  | 0,6  |      | 0,3 | 10,8 | 9,36 | 12,71 |

ДОДАТОК 5 (продовження)

|                            |                              |       |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |      |      |
|----------------------------|------------------------------|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|
| 1                          | 2                            | 3     | 4    | 5    | 6    | 7     | 8    | 9     | 10   | 11   | 12   | 13    | 14   | 15   | 16   |
| 57                         | <i>Turdus philomelos</i>     |       |      |      |      | 6,7   | 8,1  |       |      | 0,5  |      | 1,9   |      | 1,43 | 1,94 |
| 58                         | <i>Parus caeruleus</i>       | 2,5   | 3,1  | 2,8  |      |       |      |       |      | 0,3  | 3,9  | 11,4  | 6,1  | 2,51 | 3,41 |
| 59                         | <i>Parus major</i>           | 9,4   | 11,1 | 3,9  | 1,1  |       |      |       | 0,3  |      | 2,8  | 14,2  | 8,3  | 4,26 | 5,78 |
| 60                         | <i>Sitta europaea</i>        |       |      |      |      |       |      |       |      |      |      | 0,3   |      | 0,03 | 0,04 |
| 61                         | <i>Passer montanus</i>       |       | 1,4  |      |      |       | 1,4  |       | 0,8  |      |      | 7,5   | 1,7  | 1,07 | 1,45 |
| 62                         | <i>Chloris chloris</i>       |       | 3,2  |      | 0,3  | 2,2   | 1,7  | 1,1   |      |      | 0,6  | 1,7   | 0,8  | 0,97 | 1,32 |
| 63                         | <i>Spinus spinus</i>         | 4,4   | 26,9 |      |      | 0,8   |      |       |      |      |      |       | 12,5 | 3,72 | 5,05 |
| 64                         | <i>Carduelis carduelis</i>   | 2,2   | 4,4  | 1,4  | 4,4  | 5,6   |      | 2,5   | 2,8  | 1,1  | 3,1  | 3,6   | 1,4  | 2,71 | 3,68 |
| 65                         | <i>Acanthis cannabina</i>    |       |      |      |      |       |      |       | 0,8  |      |      |       |      | 0,07 | 0,10 |
| 66                         | <i>Carpodacus erythrinus</i> |       |      |      |      | 0,3   | 0,6  | 0,3   | 0,6  | 0,3  | 0,3  | 0,8   |      | 0,27 | 0,37 |
| 67                         | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>     |       | 0,6  |      |      |       |      |       |      |      |      |       | 0,8  | 0,12 | 0,16 |
| 68                         | <i>Emberiza citrinella</i>   | 11,1  | 10,6 | 8,3  | 8,3  | 7,8   | 3,1  | 3,3   | 4,2  | 3,6  | 5    | 7,8   | 11,4 | 7,04 | 9,56 |
| 69                         | <i>Emberiza schoeniclus</i>  |       |      |      |      | 1,4   | 0,8  |       |      |      |      |       |      | 0,18 | 0,24 |
| 70                         | <i>Emberiza hortulana</i>    |       |      |      |      |       |      | 0,3   |      |      |      |       |      | 0,03 | 0,04 |
| Сумарне значення щільності |                              | 34,8  | 67   | 18,5 | 51,6 | 159   | 61,9 | 79,9  | 94,9 | 81,8 | 86,3 | 84,8  | 61,8 |      |      |
|                            |                              | 120,3 |      |      |      | 272,5 |      | 256,6 |      |      |      | 232,9 |      |      |      |



## ДОДАТОК 6

*Біомаса птахів долини р. Південний Буг у околицях с. Лаврівка Вінницького району  
в 2005–2007 роках (кг/км<sup>2</sup>)*

| ВИД                       | Зимовий період<br>(декади) |       |       | Період весняних<br>міграцій<br>(декади) |       |       | Репродуктивний<br>період<br>(декади) |       |       | Період осінніх<br>міграцій<br>(декади) |       |       | У<br>середньому<br>за рік |
|---------------------------|----------------------------|-------|-------|---|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|--|-------|-------|---------------------------|
|                           | I                          | II    | III   | I                                       | II    | III   | I                                    | II    | III   | I                                      | II    | III   |                           |
| 1                         | 2                          | 3     | 4     | 5                                       | 6     | 7     | 8                                    | 9     | 10    | 11                                     | 12    | 13    | 14                        |
| <i>Egretta alba</i>       |                            |       |       |   | 0,120 |       |                                      |       |       |  |       |       | 0,010                     |
| <i>Ardea cinerea</i>      |                            |       |       | 0,145                                   | 0,580 | 1,450 | 1,160                                | 1,015 | 0,725 | 1,015                                  | 0,870 |       | 0,580                     |
| <i>Ardea purpurea</i>     |                            |       |       |   | 0,095 |       |                                      |       | 0,285 | 0,095                                  | 0,285 |       | 0,063                     |
| <i>Ciconia ciconia</i>    |                            |       |       |   |       |       |                                      | 2,130 |       |  |       |       | 0,178                     |
| <i>Cygnus olor</i>        |                            |       |       |   | 8,200 | 7,175 |                                      |       |       |  |       |       | 1,281                     |
| <i>Anas platyrhynchos</i> |                            | 1,750 |       |   | 4,875 |       | 0,375                                |       |       |  |       |       | 0,583                     |
| <i>Anas crecca</i>        |                            |       |       |   | 1,008 |       |                                      |       |       |  |       |       | 0,084                     |
| <i>Anas querquedula</i>   |                            |       |       |   | 0,913 |       |                                      |       |       |  |       |       | 0,076                     |
| <i>Circus aeruginosus</i> |                            |       |       |   | 0,060 |       |                                      |       |       |  |       |       | 0,005                     |
| <i>Accipiter gentilis</i> |                            | 0,120 | 0,120 |   | 0,120 |       | 0,120                                | 0,120 | 0,360 |  | 0,600 | 0,600 | 0,180                     |
| <i>Buteo buteo</i>        | 0,400                      |       |       |   | 0,700 |       | 0,500                                | 0,400 | 0,100 | 0,400                                  | 0,900 | 0,300 | 0,308                     |
| <i>Aquila pomarina</i>    |                            |       |       |   |       |       |                                      | 0,140 |       |  |       |       | 0,012                     |
| <i>Falco columbarius</i>  |                            | 0,060 |       |   |       |       |                                      |       |       |  |       |       | 0,005                     |
| <i>Coturnix coturnix</i>  |                            |       |       |   |       |       | 0,238                                | 0,213 | 0,275 | 0,200                                  | 0,275 |       | 0,100                     |

ДОДАТОК 6 (продовження)

| 1                           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |
|-----------------------------|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Crex crex</i>            |   |   |   |   |       |       | 0,325 | 0,325 |       |       |       |       | 0,054 |
| <i>Vanelhus vanellus</i>    |   |   |   |   | 0,990 | 0,176 |       |       |       |       |       |       | 0,007 |
| <i>Tringa totanus</i>       |   |   |   |   |       |       | 0,196 |       |       |       |       |       | 0,016 |
| <i>Gallinago gallinago</i>  |   |   |   |   |       |       |       | 0,042 | 0,042 |       |       |       | 0,007 |
| <i>Larus cachimans</i>      |   |   |   |   | 1,330 | 1,615 |       |       | 2,375 |       | 3,420 | 1,805 | 0,879 |
| <i>Sterna hirundo</i>       |   |   |   |   |       |       | 0,128 |       |       |       |       |       | 0,011 |
| <i>Streptopelia turtur</i>  |   |   |   |   | 0,096 |       | 0,048 |       |       |       |       |       | 0,012 |
| <i>Cuculus canorus</i>      |   |   |   |   | 0,088 | 0,033 | 0,330 | 0,187 | 0,187 | 0,055 |       |       | 0,073 |
| <i>Apus apus</i>            |   |   |   |   |       |       |       | 0,304 |       |       |       |       | 0,025 |
| <i>Alcedo atthis</i>        |   |   |   |   |       |       | 0,034 | 0,073 | 0,022 | 0,060 | 0,060 |       | 0,021 |
| <i>Upupa epops</i>          |   |   |   |   | 0,13  | 0,124 | 0,052 | 0,072 | 0,111 | 0,111 | 0,020 |       | 0,052 |
| <i>Picus viridis</i>        |   |   |   |   | 0,065 |       |       |       |       |       |       |       | 0,005 |
| <i>Dendrocopos leucotos</i> |   |   |   |   |       |       |       |       |       | 0,030 |       |       | 0,003 |
| <i>Dendrocopos minor</i>    |   |   |   |   |       |       |       |       |       | 0,011 | 0,013 |       | 0,002 |
| <i>Riparia riparia</i>      |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       | 0,087 |       | 0,007 |
| <i>Hirundo rustica</i>      |   |   |   |   |       |       |       | 0,051 |       |       |       |       | 0,004 |
| <i>Alauda arvensis</i>      |   |   |   |   | 0,246 | 0,331 | 0,246 | 0,308 |       |       |       |       | 0,094 |
| <i>Motacilla flava</i>      |   |   |   |   | 0,010 | 0,045 | 0,053 | 0,027 | 0,085 | 0,013 | 0,045 |       | 0,023 |
| <i>Motacilla alba</i>       |   |   |   |   | 0,117 | 0,066 | 0,068 | 0,048 | 0,042 | 0,042 | 0,007 |       | 0,033 |
| <i>Lanius collurio</i>      |   |   |   |   |       | 0,024 | 0,168 | 0,204 | 0,296 | 0,287 | 0,058 |       | 0,086 |
| <i>Lanius excubitor</i>     |   |   |   |   | 0,021 |       |       |       |       |       |       | 0,021 | 0,004 |

ДОДАТОК 6 (продовження)

| 1                              | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Oriolus oriolus</i>         |       |       |       |       |       |       |       | 0,023 |       |       |       |       | 0,002 |
| <i>Sturnus vulgaris</i>        |       |       |       | 0,919 | 1,161 | 0,632 | 0,875 | 1,022 | 1,286 | 2,124 | 0,206 |       | 0,685 |
| <i>Garrulus glandarius</i>     |       | 0,171 |       | 0,120 | 0,068 | 0,017 | 0,017 |       |       | 0,051 | 0,257 | 0,274 | 0,081 |
| <i>Pica pica</i>               |       | 0,220 |       | 0,260 | 0,20  | 0,020 | 0,120 | 0,140 |       | 0,080 | 0,140 | 0,080 | 0,105 |
| <i>Corvus cornix</i>           | 0,071 | 0,282 | 0,494 | 0,212 |       |       |       |       | 0,071 |       |       | 0,212 | 0,112 |
| <i>Corvus corax</i>            | 0,920 | 1,610 | 1,495 |       | 0,575 | 0,460 | 0,345 | 0,805 | 0,690 | 0,805 | 4,255 | 1,265 | 1,102 |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> |       |       |       | 0,003 | 0,006 | 0,003 |       |       |       | 0,006 | 0,003 | 0,008 | 0,002 |
| <i>A. schoenobaenus</i>        |       |       |       |       |       | 0,010 | 0,039 | 0,045 | 0,039 | 0,010 |       |       | 0,012 |
| <i>A. arundinaceus</i>         |       |       |       |       | 0,018 | 0,052 | 0,043 | 0,085 | 0,058 | 0,067 | 0,018 |       | 0,028 |
| <i>Acrocephalus palustris</i>  |       |       |       |       |       | 0,016 | 0,036 | 0,045 | 0,032 | 0,016 |       |       | 0,012 |
| <i>Sylvia nisoria</i>          |       |       |       |       |       | 0,015 | 0,012 | 0,034 | 0,042 | 0,020 |       |       | 0,010 |
| <i>Sylvia atricapilla</i>      |       |       |       |       | 0,006 | 0,022 | 0,04  | 0,028 | 0,040 | 0,040 | 0,006 |       | 0,015 |
| <i>Sylvia communis</i>         |       |       |       |       |       | 0,009 | 0,025 | 0,032 | 0,016 | 0,016 | 0,012 |       | 0,009 |
| <i>Phylloscopus collybita</i>  |       |       |       | 0,011 | 0,026 | 0,029 | 0,024 | 0,022 | 0,022 | 0,006 | 0,009 |       | 0,012 |
| <i>Saxicola rubetra</i>        |       |       |       |       |       |       | 0,078 | 0,090 | 0,250 | 0,116 | 0,056 |       | 0,049 |
| <i>Saxicola torquata</i>       |       |       |       |       |       |       | 0,009 | 0,008 | 0,022 | 0,039 |       |       | 0,007 |
| <i>Oenanthe oenanthe</i>       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,009 |       | 0,017 |       | 0,002 |
| <i>Erithacus rubecula</i>      |       |       |       | 0,032 | 0,042 | 0,032 | 0,042 | 0,420 | 0,010 | 0,150 | 0,110 | 0,015 | 0,071 |
| <i>Luscinia luscinia</i>       |       |       |       |       |       | 0,016 | 0,143 | 0,076 | 0,008 |       |       |       | 0,020 |
| <i>Luscinia svecica</i>        |       |       |       |       |       | 0,021 | 0,021 | 0,032 | 0,011 | 0,027 | 0,015 |       | 0,011 |
| <i>Turdus pilaris</i>          | 0,429 |       |       | 2,112 | 8,338 |       | 0,121 | 0,066 | 0,066 |       | 0,033 | 1,188 | 1,029 |

ДОДАТОК 6 (продовження)

| 1                            | 2     | 3      | 4     | 5     | 6      | 7      | 8     | 9      | 10    | 11    | 12     | 13    | 14    |
|------------------------------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| <i>Turdus philomelos</i>     |       |        |       |       | 0,519  | 0,628  |       |        | 0,039 |       | 0,147  |       | 0,111 |
| <i>Parus caeruleus</i>       | 0,026 | 0,033  | 0,029 |       |        |        |       |        | 0,003 | 0,041 | 0,120  | 0,064 | 0,026 |
| <i>Parus major</i>           | 0,174 | 0,205  | 0,072 | 0,020 |        |        |       | 0,006  |       | 0,052 | 0,263  | 0,154 | 0,079 |
| <i>Sitta europaea</i>        |       |        |       |       |        |        |       |        |       |       | 0,006  |       | 0,001 |
| <i>Passer montanus</i>       |       | 0,031  |       |       |        | 0,031  |       | 0,018  |       |       | 0,165  | 0,037 | 0,024 |
| <i>Chloris chloris</i>       |       | 0,094  |       | 0,009 | 0,065  | 0,05   | 0,032 |        |       | 0,018 | 0,050  | 0,024 | 0,029 |
| <i>Spinus spinus</i>         | 0,053 | 0,323  |       |       | 0,010  |        |       |        |       |       |        | 0,150 | 0,045 |
| <i>Carduelis carduelis</i>   | 0,035 | 0,070  | 0,022 | 0,070 | 0,090  |        | 0,040 | 0,045  | 0,018 | 0,050 | 0,058  | 0,022 | 0,043 |
| <i>Acanthis cannabina</i>    |       |        |       |       |        |        |       | 0,014  |       |       |        |       | 0,001 |
| <i>Caprodacus erythrinus</i> |       |        |       |       | 0,007  | 0,014  | 0,007 | 0,014  | 0,007 | 0,007 | 0,018  |       | 0,006 |
| <i>Pyrrhula pyrrhula</i>     |       | 0,017  |       |       |        |        |       |        |       |       |        |       | 0,001 |
| <i>Emberiza citrinella</i>   | 0,300 | 0,286  | 0,244 | 0,244 | 0,211  | 0,084  | 0,089 | 0,113  | 0,097 | 0,135 | 0,211  | 0,308 | 0,194 |
| <i>Emberiza schoenicus</i>   |       |        |       |       | 0,026  | 0,015  |       |        |       |       |        |       | 0,003 |
| <i>Emberiza hortulana</i>    |       |        |       |       |        |        | 0,007 |        |       |       |        |       | 0,001 |
| Сумарна біомаса по декадах   | 2,408 | 5,272  | 2,476 | 4,157 | 31,132 | 13,453 | 6,181 | 9,189  | 7,476 | 6,460 | 12,255 | 6,527 |       |
| Сумарна біомаса по сезонах   |       | 10,156 |       |       | 48,742 |        |       | 22,846 |       |       | 25,242 |       |       |

## ДОДАТОК 7

*Щільність населення птахів комплексу ставів рибгосподарського призначення „Якушинці” у 2005–2007 роках (ос/км<sup>2</sup>)*

| №  | ВИД                        | Зимовий період (декади) |    |     | Період весняних міграцій (декади) |      |      | Репродуктивний період (декади) |     |      | Період осінніх міграцій (декади) |     |     | У середньому за рік | %   |      |      |
|----|----------------------------|-------------------------|----|-----|-----------------------------------|------|------|--------------------------------|-----|------|----------------------------------|-----|-----|---------------------|-----|------|------|
|    |                            | I                       | II | III | I                                 | II   | III  | I                              | II  | III  | I                                | II  | III |                     |     |      |      |
| 1  | 2                          | 3                       | 4  | 5   | 6                                 | 7    | 8    | 9                              | 10  | 11   | 12                               | 13  | 14  | 15                  | 16  |      |      |
| 1  | <i>Podiceps ruficollis</i> |                         |    |     | 0,3                               | 1,7  | 1,4  | 1,4                            | 1,7 | 3,6  | 3,6                              | 1,1 |     | 5,2                 | 6,6 | 0,98 | 0,74 |
| 2  | <i>Podiceps cristatus</i>  |                         |    |     |                                   |      |      |                                |     |      |                                  |     |     |                     |     | 1,23 | 0,93 |
| 3  | <i>Phalacrocorax carbo</i> |                         |    |     |                                   |      | 1,9  |                                | 3,3 | 0,8  | 0,3                              | 1,1 |     |                     |     | 0,62 | 0,47 |
| 4  | <i>Ixobrychus minutus</i>  |                         |    |     |                                   |      | 0,3  | 1,1                            | 3,1 | 1,1  |                                  | 0,3 |     |                     |     | 0,49 | 0,37 |
| 5  | <i>Egretta alba</i>        |                         |    |     |                                   | 1,3  | 0,3  | 0,3                            | 0,1 |      | 1,1                              |     |     |                     |     | 0,26 | 0,19 |
| 6  | <i>Ardea cinerea</i>       |                         |    |     |                                   | 0,4  | 0,4  | 0,1                            | 1,4 | 1    |                                  | 0,1 |     |                     |     | 0,28 | 0,21 |
| 7  | <i>Ardea purpurea</i>      |                         |    |     |                                   |      |      |                                | 0,3 |      |                                  |     |     |                     |     | 0,03 | 0,02 |
| 8  | <i>Ciconia ciconia</i>     |                         |    |     |                                   |      |      |                                | 0,1 |      |                                  |     |     |                     |     | 0,01 | 0,01 |
| 9  | <i>Cygnus olor</i>         |                         |    |     |                                   | 1,7  |      | 0,6                            | 0,3 | 1,4  | 1,4                              |     |     |                     |     | 0,45 | 0,34 |
| 10 | <i>Anas platyrhynchos</i>  | 1,4                     |    |     |                                   | 21,4 | 12,8 | 11,9                           | 8,3 | 19,2 | 13,9                             | 6,4 | 6,1 |                     |     | 8,45 | 6,37 |
| 11 | <i>Anas clypeata</i>       |                         |    |     |                                   |      |      |                                |     |      |                                  | 3,3 |     |                     |     | 0,28 | 0,21 |
| 12 | <i>Aythya ferina</i>       |                         |    |     |                                   | 1,4  | 10,8 | 7,8                            | 6,7 | 7,2  | 9,4                              | 7,8 |     |                     |     | 4,26 | 3,21 |
| 13 | <i>Circus pygargus</i>     |                         |    |     |                                   | 0,3  |      |                                |     |      |                                  |     |     |                     |     | 0,03 | 0,02 |
| 14 | <i>Circus aeruginosus</i>  |                         |    |     |                                   | 1,4  | 2,2  | 1,1                            | 1,1 | 1,7  | 2,2                              | 0,3 |     |                     |     | 0,83 | 0,63 |
| 15 | <i>Accipiter gentilis</i>  |                         |    |     |                                   | 0,3  |      |                                |     |      |                                  |     |     |                     |     | 0,03 | 0,02 |

ДОДАТОК 7 (продовження)

|    |                            |   |   |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |       |       |
|----|----------------------------|---|---|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-------|-------|
| 1  | 2                          | 3 | 4 | 5   | 6   | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14  | 15    | 16    |
| 16 | <i>Accipiter nisus</i>     |   |   |     |     |      | 0,3  |      |      |      |      |      |     | 0,03  | 0,02  |
| 17 | <i>Gallinula chloropus</i> |   |   |     |     |      |      |      |      |      |      | 1,9  |     | 0,16  | 0,12  |
| 18 | <i>Fulica atra</i>         |   |   | 1,9 | 4,2 | 17,2 | 10,6 | 3,3  | 6,6  | 18,3 | 33,1 | 19,2 |     | 9,53  | 7,18  |
| 19 | <i>Charadrius dubius</i>   |   |   |     |     |      | 0,3  |      |      |      |      |      |     | 0,03  | 0,02  |
| 20 | <i>Vanellus vanellus</i>   |   |   |     |     | 4,7  | 0,3  |      | 0,3  |      |      |      |     | 0,44  | 0,33  |
| 21 | <i>Actitis hypoleucos</i>  |   |   |     |     | 1,9  |      |      |      |      |      |      |     | 0,16  | 0,12  |
| 22 | <i>Larus ridibundus</i>    |   |   |     |     | 57,8 | 31,9 | 71,4 | 84,7 | 40,8 | 91,9 | 7,8  | 0,6 | 32,24 | 24,30 |
| 23 | <i>Larus cachinnans</i>    |   |   |     |     | 11,4 | 4,2  | 5,8  | 13,1 | 8,3  | 7,8  | 6,9  |     | 4,79  | 3,61  |
| 24 | <i>Larus canus</i>         |   |   |     |     | 2,8  |      |      |      |      |      |      |     | 0,23  | 0,18  |
| 25 | <i>Chlidonias niger</i>    |   |   |     |     |      | 42,5 | 22,8 | 28,6 | 37,2 | 29,7 | 0,6  |     | 13,45 | 10,14 |
| 26 | <i>Chlidonias hybrida</i>  |   |   |     |     |      |      | 3,6  | 3,1  | 6,1  | 6,1  | 3,6  |     | 1,88  | 1,41  |
| 27 | <i>Sterna hirundo</i>      |   |   |     |     |      | 3,3  | 1,1  |      |      |      | 0,6  |     | 0,42  | 0,31  |
| 28 | <i>Columba palumbus</i>    |   |   | 1,4 | 3,1 | 0,8  | 1,4  | 1,7  | 2    | 0,3  |      |      |     | 0,89  | 0,67  |
| 29 | <i>Cuculus canorus</i>     |   |   |     |     |      | 0,8  | 0,6  | 0,8  | 0,3  |      |      |     | 0,21  | 0,16  |
| 30 | <i>Apus apus</i>           |   |   |     |     |      |      |      | 0,6  |      |      |      |     | 0,05  | 0,04  |
| 31 | <i>Alcedo atthis</i>       |   |   |     |     |      |      | 1,1  | 1,4  | 0,8  | 0,8  | 0,5  |     | 0,38  | 0,29  |
| 32 | <i>Hirundo rustica</i>     |   |   |     |     | 1,4  | 0,8  |      | 0,6  | 0,8  |      | 3    |     | 0,55  | 0,41  |
| 33 | <i>Alauda arvensis</i>     |   |   |     |     | 0,5  | 1,1  |      |      |      |      |      |     | 0,13  | 0,10  |
| 34 | <i>Motacilla flava</i>     |   |   |     |     |      |      |      |      |      |      | 1,1  |     | 0,09  | 0,07  |
| 35 | <i>Motacilla citreola</i>  |   |   |     |     | 0,3  | 1,4  | 1,1  | 0,8  | 2,5  | 1,7  |      |     | 0,65  | 0,49  |
| 36 | <i>Motacilla alba</i>      |   |   |     |     | 3,1  | 2,5  | 2    | 1,7  | 2,2  | 1,9  | 2,5  |     | 1,33  | 1,00  |

ДОДАТОК 7 (продовження)

|    |                                   |     |      |     |     |     |     |     |     |      |     |       |     |       |       |
|----|-----------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-------|-----|-------|-------|
| 1  | 2                                 | 3   | 4    | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11   | 12  | 13    | 14  | 15    | 16    |
| 37 | <i>Lanius collurio</i>            |     |      |     |     |     | 1,1 | 1,4 | 0,8 | 3,1  | 2,8 |       |     | 0,77  | 0,58  |
| 38 | <i>Oriolus oriolus</i>            |     |      |     |     |     |     | 0,3 | 0,3 | 0,6  |     |       |     | 0,10  | 0,08  |
| 39 | <i>Sturnus vulgaris</i>           |     |      |     |     | 4,7 | 1,7 | 2,2 | 2   | 11,9 | 60  | 143,6 |     | 18,84 | 14,20 |
| 40 | <i>Garrulus glandarius</i>        |     |      |     |     | 0,3 | 0,5 | 0,6 |     | 1,1  | 0,6 | 0,8   | 0,8 | 0,39  | 0,30  |
| 41 | <i>Pica pica</i>                  | 0,3 | 3,4  | 2,2 |     | 2   |     | 0,8 | 1,4 | 0,6  |     | 2,5   | 1,1 | 1,19  | 0,90  |
| 42 | <i>Corvus cornix</i>              |     |      |     |     | 0,3 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 1,4  | 0,6 |       |     | 0,32  | 0,24  |
| 43 | <i>Corvus corax</i>               | 1,1 | 0,5  | 0,3 | 0,3 | 1,4 | 1,1 | 0,8 | 1,1 | 0,3  | 0,3 | 1,1   | 0,5 | 0,73  | 0,55  |
| 44 | <i>Troglodytes troglodytes</i>    |     |      |     | 0,6 | 0,3 | 0,6 |     | 0,3 | 0,3  | 0,3 |       |     | 0,20  | 0,15  |
| 45 | <i>Locustella luscinioides</i>    |     |      |     |     | 0,6 | 1,7 | 2,2 | 2,0 | 1,7  |     |       |     | 0,68  | 0,51  |
| 46 | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> |     |      |     |     |     | 2,5 | 2,8 | 2,8 | 0,8  |     |       |     | 0,74  | 0,56  |
| 47 | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  |     |      |     |     | 0,8 | 2,2 | 2,8 | 2,5 | 1,9  | 1,7 | 0,8   |     | 1,06  | 0,80  |
| 48 | <i>Acrocephalus palustris</i>     |     |      |     |     |     | 0,3 | 2,2 | 3   | 3,1  | 0,3 |       |     | 0,74  | 0,56  |
| 49 | <i>Sylvia atricapilla</i>         |     |      |     |     |     | 0,8 | 1,7 | 1,4 | 0,8  | 1,1 | 0,8   |     | 0,55  | 0,41  |
| 50 | <i>Phylloscopus collybita</i>     |     |      |     |     | 3   | 3   | 2,8 | 2,5 | 1,7  | 1,7 | 1,1   |     | 1,32  | 0,99  |
| 51 | <i>Erethacus rubecula</i>         |     |      |     |     | 1,7 | 2,2 | 2   | 3,6 | 3,1  | 1,9 | 0,6   |     | 1,26  | 0,95  |
| 52 | <i>Luscinia luscinia</i>          |     |      |     |     | 0,3 | 3,1 | 2,8 | 2,5 |      |     |       |     | 0,73  | 0,55  |
| 53 | <i>Luscinia svecica</i>           |     |      |     |     | 1,7 | 1,4 | 1,9 | 2,5 | 1,1  |     |       |     | 0,72  | 0,54  |
| 54 | <i>Turdus pilaris</i>             | 4,4 | 15,8 |     | 0,3 | 0,6 | 0,6 |     |     |      |     | 0,8   | 9,5 | 2,67  | 2,01  |
| 55 | <i>Turdus merula</i>              |     |      |     |     |     |     |     |     |      | 0,5 | 1,7   |     | 0,18  | 0,14  |
| 56 | <i>Turdus philomelos</i>          |     |      |     |     | 0,3 | 0,6 | 0,3 |     |      |     | 1,1   |     | 0,19  | 0,14  |
| 57 | <i>Remiz pendulinus</i>           |     |      |     |     |     | 1,1 | 0,3 | 0,8 | 2,5  |     |       |     | 0,39  | 0,30  |

ДОДАТОК 7 (продовження)

|                            |                                      |       |      |       |      |       |       |       |     |       |       |       |     |      |      |
|----------------------------|--------------------------------------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|------|------|
| 1                          | 2                                    | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8     | 9     | 10  | 11    | 12    | 13    | 14  | 15   | 16   |
| 58                         | <i>Parus caeruleus</i>               | 3,1   | 4,7  |       |      |       |       |       |     |       |       | 3,1   | 2,2 | 1,09 | 0,82 |
| 59                         | <i>Parus major</i>                   | 5,3   | 2,5  | 6,4   | 0,8  |       | 0,3   |       |     |       | 1,1   | 6,4   | 3,6 | 2,20 | 1,66 |
| 60                         | <i>Passer montanus</i>               | 0,3   | 1,1  | 2,2   |      |       |       |       |     |       | 2,2   | 4,7   | 3   | 1,13 | 0,85 |
| 61                         | <i>Fringilla coelebs</i>             |       |      |       |      | 1,1   |       |       |     |       |       |       |     | 0,09 | 0,07 |
| 62                         | <i>Chloris chloris</i>               |       | 1,9  |       | 0,6  | 0,5   | 1,7   |       |     |       | 0,6   | 3,3   | 1,4 | 0,83 | 0,63 |
| 63                         | <i>Spinus spinus</i>                 | 10,8  | 10,3 |       |      |       |       |       |     |       |       |       | 6,7 | 2,32 | 1,75 |
| 64                         | <i>Carduelis carduelis</i>           | 1,7   | 1,1  | 3,6   | 1,1  | 2     | 0,6   |       |     |       | 0,8   | 3,6   | 1,9 | 1,37 | 1,03 |
| 65                         | <i>Acanthis cannabina</i>            |       |      |       | 0,8  | 1,1   |       |       |     |       |       | 0,8   |     | 0,23 | 0,17 |
| 66                         | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | 5,8   | 8,1  | 6,4   | 0,6  |       |       |       |     |       |       |       | 4,2 | 2,09 | 1,58 |
| 67                         | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 1,7   |      | 0,8   | 2,2  | 0,3   | 1,4   |       |     |       | 0,8   | 0,6   | 0,6 | 0,70 | 0,53 |
| 68                         | <i>Emberiza citrinella</i>           | 0,8   | 0,6  |       | 0,3  | 0,3   | 0,5   |       |     | 1,1   |       | 1,4   | 0,6 | 0,47 | 0,35 |
| 69                         | <i>Emberiza schoeniclus</i>          |       | 0,8  | 0,3   | 0,6  | 0,8   | 0,8   | 0,3   | 0,8 | 0,6   |       | 1,7   |     | 0,56 | 0,42 |
| Сумарне значення щільності |                                      | 35,3  | 52,2 | 22,2  | 11,8 | 145,2 | 167,6 | 174,6 | 198 | 181,3 | 272,9 | 269,1 | 62  |      |      |
|                            |                                      | 109,7 |      | 324,6 |      | 553,9 |       | 604,0 |     |       |       |       |     |      |      |



## ДОДАТОК 8

**Біомаса птахів комплексу ставів рибогосподарського призначення „Якушинці” у 2005–2007 роках (кг/км<sup>2</sup>)**

| ВИД                        | Зимовий період (декади) |    |     | Період весняних міграцій (декади) |        |        | Репродуктивний період (декади) |        |        | Період осінніх міграцій (декади) |        |       | У середньому за рік |
|----------------------------|-------------------------|----|-----|-----------------------------------|--------|--------|--------------------------------|--------|--------|----------------------------------|--------|-------|---------------------|
|                            | I                       | II | III | I                                 | II     | III    | I                              | II     | III    | I                                | II     | III   |                     |
|                            | 2                       | 3  | 4   | 5                                 | 6      | 7      | 8                              | 9      | 10     | 11                               | 12     | 13    |                     |
| <i>Podiceps ruficollis</i> |                         |    |     |                                   |        |        |                                |        |        | 1,092                            | 1,386  |       | 0,207               |
| <i>Podiceps cristatus</i>  |                         |    |     | 0,345                             | 1,955  | 1,610  | 1,610                          | 1,955  | 4,140  | 4,140                            | 1,386  |       | 1,428               |
| <i>Phalacrocorax carbo</i> |                         |    |     |                                   |        | 4,940  | 4,940                          | 8,580  | 2,080  | 0,780                            | 2,86   |       | 1,603               |
| <i>Ixobrychus minutus</i>  |                         |    |     |                                   |        | 0,036  | 0,036                          | 0,132  | 0,132  |                                  | 0,036  |       | 0,059               |
| <i>Egretta alba</i>        |                         |    |     |                                   | 1,560  | 0,360  | 0,360                          | 0,360  | 0,120  | 1,320                            |        |       | 0,310               |
| <i>Ardea cinerea</i>       |                         |    |     |                                   | 0,580  | 0,580  | 0,580                          | 0,154  | 2,030  | 1,450                            |        |       | 0,412               |
| <i>Ardea purpurea</i>      |                         |    |     |                                   |        |        |                                | 0,285  |        |                                  |        |       | 0,024               |
| <i>Ciconia ciconia</i>     |                         |    |     |                                   |        |        |                                | 0,355  |        |                                  |        |       | 0,030               |
| <i>Cygnus olor</i>         |                         |    |     |                                   | 17,430 |        |                                | 6,150  | 3,075  | 14,350                           | 14,350 |       | 4,613               |
| <i>Anas platyrhynchos</i>  | 1,750                   |    |     | 26,750                            | 16,000 | 16,000 | 14,880                         | 10,380 | 24,000 | 17,380                           | 8,000  | 7,625 | 10,560              |
| <i>Anas clypeata</i>       |                         |    |     |                                   |        |        |                                |        |        |                                  | 2,154  |       | 0,180               |
| <i>Aythya ferina</i>       |                         |    |     | 1,260                             | 9,720  |        | 7,020                          | 6,030  | 6,480  | 8,460                            | 7,020  |       | 3,833               |
| <i>Circus pygargus</i>     |                         |    |     | 0,113                             |        |        |                                |        |        |                                  |        |       | 0,009               |
| <i>Circus aeruginosus</i>  |                         |    |     | 0,840                             | 1,320  | 0,660  | 0,660                          | 1,020  | 1,020  | 1,320                            | 0,180  |       | 0,500               |
| <i>Accipiter gentilis</i>  |                         |    |     | 0,360                             |        |        |                                |        |        |                                  |        |       | 0,030               |

ДОДАТОК 8 (продовження)

| 1                          | 2 | 3 | 4 | 5     | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14    |
|----------------------------|---|---|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| <i>Accipiter nisus</i>     |   |   |   |       |        | 0,068  |        |        |        |        |        |        | 0,006 |
| <i>Gallinula chloropus</i> |   |   |   |       |        |        |        |        |        |        | 0,618  |        | 0,052 |
| <i>Fulica atra</i>         |   |   |   | 1,710 | 3,780  | 15,480 | 9,540  | 2,970  | 5,940  | 16,470 | 29,790 | 17,280 | 8,580 |
| <i>Charadrius dubius</i>   |   |   |   |       |        | 0,011  |        |        |        |        |        |        | 0,001 |
| <i>Vanellus vanellus</i>   |   |   |   |       | 1,034  | 0,066  |        | 0,066  |        |        |        |        | 0,097 |
| <i>Actitis hypoleucos</i>  |   |   |   |       | 0,109  |        |        |        |        |        |        |        | 0,009 |
| <i>Larus ridibundus</i>    |   |   |   |       | 17,630 | 9,730  | 21,780 | 25,830 | 12,440 | 28,030 | 2,379  | 0,183  | 9,834 |
| <i>Larus cachinnans</i>    |   |   |   |       | 10,830 | 3,990  | 5,510  | 12,450 | 7,885  | 7,410  | 6,555  |        | 4,553 |
| <i>Larus canus</i>         |   |   |   |       | 2,660  |        |        |        |        |        |        |        | 0,222 |
| <i>Chlidonias niger</i>    |   |   |   |       |        | 2,975  | 1,596  | 2,002  | 2,604  | 2,079  | 0,042  |        | 0,942 |
| <i>Chlidonias hybrida</i>  |   |   |   |       |        |        | 0,288  | 0,248  | 0,488  | 0,488  | 0,288  |        | 0,150 |
| <i>Sterna hirundo</i>      |   |   |   |       |        | 1,403  | 0,468  |        |        |        | 0,255  |        | 0,177 |
| <i>Columba palumbus</i>    |   |   |   | 0,70  | 1,550  | 0,400  | 0,700  | 0,850  | 1,000  | 0,150  |        |        | 0,446 |
| <i>Cuculus canorus</i>     |   |   |   |       |        | 0,088  | 0,066  | 0,088  | 0,033  |        |        |        | 0,023 |
| <i>Apus apus</i>           |   |   |   |       |        |        |        | 0,026  |        |        |        |        | 0,002 |
| <i>Alcedo atthis</i>       |   |   |   |       |        |        | 0,047  | 0,060  | 0,034  | 0,034  | 0,022  |        | 0,016 |
| <i>Hirundo rustica</i>     |   |   |   |       | 0,029  | 0,016  |        | 0,012  | 0,016  |        | 0,062  |        | 0,011 |
| <i>Alauda arvensis</i>     |   |   |   |       | 0,019  | 0,042  |        |        |        |        |        |        | 0,005 |
| <i>Motacilla flava</i>     |   |   |   |       |        |        |        |        |        |        | 0,024  |        | 0,002 |
| <i>Motacilla citreola</i>  |   |   |   |       | 0,006  | 0,028  | 0,022  | 0,016  | 0,050  | 0,034  |        |        | 0,013 |
| <i>Motacilla alba</i>      |   |   |   |       | 0,068  | 0,055  | 0,044  | 0,037  | 0,048  | 0,042  | 0,055  |        | 0,029 |

ДОДАТОК 8 (продовження)

| 1                                 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12     | 13    | 14    |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| <i>Lanius collurio</i>            |       |       |       |       |       | 0,034 | 0,043 | 0,024 | 0,095 | 0,085 |        |       | 0,023 |
| <i>Oriolus oriolus</i>            |       |       |       |       |       |       | 0,023 | 0,023 | 0,047 |       |        |       | 0,008 |
| <i>Sturnus vulgaris</i>           |       |       |       |       | 0,345 | 0,125 | 0,162 | 0,147 | 0,875 | 4,410 | 10,550 |       | 1,385 |
| <i>Garrulus glandarius</i>        |       |       |       |       | 0,051 | 0,086 | 0,103 |       | 0,188 | 0,103 | 0,137  | 0,137 | 0,067 |
| <i>Pica pica</i>                  | 0,060 | 0,680 | 0,440 |       | 0,400 |       | 0,160 | 0,280 | 0,120 |       | 0,500  | 0,220 | 0,238 |
| <i>Corvus cornix</i>              |       |       |       |       | 0,212 | 0,212 | 0,423 | 0,423 | 0,987 | 0,423 |        |       | 0,223 |
| <i>Corvus corax</i>               | 1,265 | 0,575 | 0,345 | 0,345 | 1,610 | 1,265 | 0,920 | 1,265 | 0,345 | 0,345 | 1,265  | 0,575 | 0,843 |
| <i>Troglodytes troglodytes</i>    |       |       |       | 0,006 | 0,003 | 0,006 |       | 0,003 | 0,003 | 0,003 |        |       | 0,002 |
| <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> |       |       |       |       |       | 0,031 | 0,035 | 0,035 | 0,010 |       |        |       | 0,009 |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  |       |       |       |       | 0,024 | 0,067 | 0,085 | 0,076 | 0,058 | 0,052 | 0,024  |       | 0,032 |
| <i>Acrocephalus palustris</i>     |       |       |       |       |       | 0,003 | 0,025 | 0,035 | 0,036 | 0,003 |        |       | 0,009 |
| <i>Sylvia atricapilla</i>         |       |       |       |       |       | 0,016 | 0,034 | 0,028 | 0,016 | 0,022 | 0,016  |       | 0,011 |
| <i>Locustella luscinioides</i>    |       |       |       |       | 0,009 | 0,026 | 0,033 | 0,030 | 0,026 |       |        |       | 0,010 |
| <i>Phylloscopus collybita</i>     |       |       |       |       | 0,024 | 0,024 | 0,022 | 0,020 | 0,014 | 0,014 | 0,009  |       | 0,011 |
| <i>Erithacus rubecula</i>         |       |       |       |       | 0,032 | 0,042 | 0,038 | 0,068 | 0,059 | 0,036 | 0,011  |       | 0,024 |
| <i>Luscinia luscinia</i>          |       |       |       |       | 0,008 | 0,084 | 0,076 | 0,068 |       |       |        |       | 0,020 |
| <i>Luscinia svecica</i>           |       |       |       |       | 0,032 | 0,027 | 0,036 | 0,048 | 0,021 |       |        |       | 0,014 |
| <i>Turdus pilaris</i>             | 0,484 | 1,738 |       | 0,033 | 0,066 | 0,066 |       |       |       |       | 0,088  | 1,045 | 0,293 |
| <i>Turdus merula</i>              |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,048 | 0,162  |       | 0,018 |
| <i>Turdus philomelos</i>          |       |       |       |       | 0,023 | 0,047 | 0,023 |       |       |       | 0,085  |       | 0,015 |
| <i>Remiz pendulinus</i>           |       |       |       |       |       | 0,010 | 0,003 | 0,008 | 0,024 |       |        |       | 0,004 |

ДОДАТОК 8 (продовження)

|                                      |       |       |       |         |        |        |         |        |        |         |        |        |       |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|
| 1                                    | 2     | 3     | 4     | 5       | 6      | 7      | 8       | 9      | 10     | 11      | 12     | 13     | 14    |
| <i>Parus caeruleus</i>               | 0,033 | 0,049 |       |         |        |        |         |        |        |         | 0,033  | 0,023  | 0,012 |
| <i>Parus major</i>                   | 0,098 | 0,046 | 0,118 | 0,015   |        | 0,006  |         |        |        | 0,020   | 0,118  | 0,067  | 0,041 |
| <i>Passer montanus</i>               | 0,007 | 0,024 | 0,048 |         |        |        |         |        |        | 0,048   | 0,103  | 0,066  | 0,025 |
| <i>Fringilla coelebs</i>             |       |       |       |         | 0,024  |        |         |        |        |         |        |        | 0,002 |
| <i>Chloris chloris</i>               |       | 0,056 |       | 0,018   | 0,015  | 0,050  |         |        |        | 0,018   | 0,097  | 0,041  | 0,025 |
| <i>Spinus spinus</i>                 | 0,130 | 0,124 |       |         |        |        |         |        |        |         |        | 0,080  | 0,028 |
| <i>Carduelis carduelis</i>           | 0,027 | 0,018 | 0,058 | 0,018   | 0,032  | 0,010  |         |        |        | 0,013   | 0,058  | 0,030  | 0,022 |
| <i>Acanthis cannabina</i>            |       |       |       | 0,014   | 0,019  |        |         |        |        |         | 0,014  |        | 0,004 |
| <i>Pyrhula pyrrhula</i>              | 0,160 | 0,223 | 0,176 | 0,017   |        |        |         |        |        |         |        | 0,116  | 0,058 |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 0,094 |       | 0,044 | 0,121   | 0,017  | 0,077  |         |        |        | 0,044   | 0,033  | 0,033  | 0,039 |
| <i>Emberiza citrinella</i>           | 0,022 | 0,016 |       | 0,008   | 0,008  | 0,014  |         |        | 0,030  |         | 0,038  | 0,016  | 0,013 |
| <i>Emberiza schoeniclus</i>          |       | 0,015 | 0,006 | 0,011   | 0,015  | 0,015  | 0,006   | 0,015  | 0,011  |         | 0,031  |        | 0,010 |
| Сумарна біомаса по декадах           | 2,380 | 5,314 | 1,235 | 3,361   | 91,532 | 71,261 | 73,277  | 81,093 | 87,155 | 109,266 | 76,629 | 27,537 |       |
| Сумарна біомаса по сезонах           |       | 8,929 |       | 166,154 |        |        | 241,525 |        |        | 213,432 |        |        |       |

## ДОДАТОК 9

*Щільність населення птахів саду сілгоспіндирствста с. Тюшки, Вінницького району в 2005–2007 роках (ос/км<sup>2</sup>)*

| №  | ВИД                        | Зимовий період (декади) |     |     | Період весняних міграцій (декади) |     |     | Репродуктивний період (декади) |     |     | Період осінніх міграцій (декади) |     |     | У середньому за рік | %    |
|----|----------------------------|-------------------------|-----|-----|-----------------------------------|-----|-----|--------------------------------|-----|-----|----------------------------------|-----|-----|---------------------|------|
|    |                            | I                       | II  | III | I                                 | II  | III | I                              | II  | III | I                                | II  | III |                     |      |
|    |                            | 3                       | 4   | 5   | 6                                 | 7   | 8   | 9                              | 10  | 11  | 12                               | 13  | 14  |                     |      |
| 1  | 2                          |                         |     |     |                                   |     | 0,1 |                                |     |     |                                  |     |     | 0,01                | 0,02 |
| 1  | <i>Buteo buteo</i>         |                         |     |     |                                   |     |     |                                |     |     |                                  |     |     | 0,03                | 0,06 |
| 2  | <i>Streptopelia turtur</i> |                         |     |     |                                   |     |     |                                |     |     |                                  |     |     | 0,24                | 0,49 |
| 3  | <i>Cuculus canorus</i>     |                         |     |     |                                   |     | 0,5 | 1,1                            | 1,3 |     |                                  |     |     | 0,58                | 1,17 |
| 4  | <i>Jynx torquilla</i>      |                         |     |     |                                   | 0,8 | 1,3 | 2,3                            | 0,5 | 1,1 | 0,5                              | 0,5 |     | 0,27                | 0,55 |
| 5  | <i>Dendrocopos major</i>   | 0,3                     | 0,5 |     | 0,3                               |     |     |                                |     |     |                                  |     |     | 0,03                | 0,06 |
| 6  | <i>Dendrocopos minor</i>   |                         |     |     |                                   |     |     |                                |     |     |                                  |     |     | 0,04                | 0,08 |
| 7  | <i>Motacilla alba</i>      |                         |     |     |                                   |     |     |                                | 0,5 |     |                                  |     |     | 2,89                | 5,85 |
| 8  | <i>Lanius collurio</i>     |                         |     |     |                                   |     |     | 1,8                            | 7,6 | 4,7 | 6,5                              | 9,7 | 4,4 | 0,18                | 0,36 |
| 9  | <i>Oriolus oriolus</i>     |                         |     |     |                                   |     |     |                                |     | 0,5 | 1,1                              | 0,5 |     | 3,05                | 6,17 |
| 10 | <i>Sturnus vulgaris</i>    |                         |     |     | 0,3                               | 4,2 | 6,3 | 4,2                            | 4,7 | 6,5 | 5,5                              | 4,9 |     | 1,07                | 2,17 |
| 11 | <i>Garrulus glandarius</i> |                         |     | 1,3 | 0,8                               | 1,1 | 0,3 | 2,1                            | 1,8 | 2,6 | 1,8                              | 0,5 | 0,5 | 0,03                | 0,06 |
| 12 | <i>Corvus monedula</i>     |                         |     |     |                                   |     |     |                                |     |     |                                  | 0,3 |     | 0,07                | 0,14 |
| 13 | <i>Corvus frugilegus</i>   |                         |     |     |                                   |     |     | 0,8                            |     |     |                                  |     |     | 0,25                | 0,51 |
| 14 | <i>Corvus cornix</i>       | 0,4                     | 0,7 | 0,5 |                                   |     |     | 0,3                            |     | 0,1 | 0,1                              | 0,4 | 0,1 | 0,62                | 1,25 |
| 15 | <i>Corvus corax</i>        | 0,1                     | 0,3 | 0,7 | 0,9                               | 0,7 | 0,9 | 1,3                            | 1,2 | 0,1 | 1,1                              | 0,1 | 0,1 |                     |      |

ДОДАТОК 9 (продовження)

|    |                                |     |      |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |       |
|----|--------------------------------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| 1  | 2                              | 3   | 4    | 5   | 6    | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15   | 16    |
| 16 | <i>Sylvia nisoria</i>          |     |      |     |      |     | 0,5 | 0,5 | 1,1 | 1,6 | 2,6 |     |     | 0,53 | 1,07  |
| 17 | <i>Sylvia atricapilla</i>      |     |      |     | 0,3  | 2,6 | 2,9 | 2,6 | 2,6 | 1,9 | 1,8 | 1,6 |     | 1,14 | 2,31  |
| 18 | <i>Phylloscopus collybita</i>  |     |      |     |      | 8,6 | 8,6 | 8,1 | 7,3 | 5,2 | 3,7 | 3,7 |     | 3,77 | 7,63  |
| 19 | <i>Phylloscopus trochilus</i>  |     |      |     |      | 0,8 | 1,1 | 1,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,3 |     | 0,50 | 1,01  |
| 20 | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> |     |      |     |      |     | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 0,3 |     |     |     | 0,18 | 0,36  |
| 21 | <i>Regulus regulus</i>         |     |      |     |      |     |     |     |     |     |     | 0,8 |     | 0,07 | 0,14  |
| 22 | <i>Ficedula hypoleuca</i>      |     |      |     |      | 0,3 | 1,3 | 0,8 | 1,1 | 0,3 | 1,3 | 1,3 | 0,3 | 0,56 | 1,13  |
| 23 | <i>Luscinia luscinia</i>       |     |      |     |      | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,3 |     |     |     | 0,14 | 0,28  |
| 24 | <i>Erithacus rubecula</i>      |     |      |     |      | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 1,3 | 0,5 |     | 0,31 | 0,63  |
| 25 | <i>Turdus pilaris</i>          | 6,8 | 26,1 | 0,3 | 6,5  | 2,1 | 0,5 | 0,8 | 2,1 | 0,8 | 2,6 | 8,6 | 4,2 | 5,12 | 10,36 |
| 26 | <i>Turdus merula</i>           | 0,5 |      | 0,3 |      | 1,8 | 3,4 | 3,4 | 6,5 | 6,8 | 4,4 | 1   |     | 2,34 | 4,74  |
| 27 | <i>Turdus philomelos</i>       |     |      |     |      |     | 3,1 | 5,2 | 6   | 5,3 | 3,9 | 4,7 |     | 3,23 | 6,54  |
| 28 | <i>Parus palustris</i>         |     |      |     |      |     |     |     | 0,5 |     |     |     |     | 0,04 | 0,08  |
| 29 | <i>Parus caeruleus</i>         | 2,6 | 2,9  |     |      | 1,3 | 1,6 | 0,3 |     |     | 0,5 | 2,4 | 0,1 | 0,98 | 1,98  |
| 30 | <i>Parus major</i>             | 5,5 | 7,5  | 5,8 | 4,7  | 4,4 | 2,9 | 2,4 | 4,2 | 8,1 | 4,9 | 6,8 | 6,5 | 5,31 | 10,75 |
| 31 | <i>Sitta europaea</i>          |     |      | 1,1 | 0,5  |     | 0,3 |     | 0,3 |     |     | 1,3 | 1,1 | 0,38 | 0,77  |
| 32 | <i>Passer domesticus</i>       |     |      |     |      |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     | 0,04 | 0,08  |
| 33 | <i>Passer montanus</i>         | 0,8 |      |     | 0,5  | 2,4 | 2,4 | 2,1 | 3,6 | 2,9 | 3,4 | 1   | 1,3 | 1,70 | 3,44  |
| 34 | <i>Fringilla coelebs</i>       |     |      |     |      |     | 1,3 | 5,2 | 5,2 | 4,2 |     |     |     | 1,33 | 2,69  |
| 35 | <i>Chloris chloris</i>         | 4,4 | 3,2  | 3,9 | 1,3  | 3,2 | 2,1 | 3,1 | 3,9 | 6,3 | 9,1 | 7,3 | 5,2 | 4,42 | 8,95  |
| 36 | <i>Carduelis carduelis</i>     | 3,1 | 1,8  | 1   | 12,8 | 0,3 |     | 0,3 | 0,8 |     | 2,9 | 7,3 |     | 2,53 | 5,12  |

ДОДАТОК 9 (продовження)

| 1                          | 2                                    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 8    | 9     | 10   | 11    | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   |
|----------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|
| 37                         | <i>Acanthis cannabina</i>            |      |      |      | 1,1  |       |      |       |      |       |      | 0,5  |      | 0,13 | 0,26 |
| 38                         | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             |      |      |      | 1,8  |       |      |       |      |       |      |      |      | 0,15 | 0,30 |
| 39                         | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 0,3  | 0,5  | 1,3  | 2,1  |       | 4,4  | 5,8   | 6,5  | 5,5   | 1,1  | 1    | 1,6  | 2,51 | 5,08 |
| 40                         | <i>Emberiza citrinella</i>           | 0,8  | 1    |      | 3,9  | 1,3   | 1,6  | 5,2   | 5,5  | 0,8   | 4,5  | 6,8  | 0,3  | 2,64 | 5,34 |
| Сумарне значення щільності |                                      | 25,6 | 45,8 | 14,9 | 41,9 | 39,9  | 51,8 | 68,5  | 72,9 | 69,2  | 69,1 | 70,8 | 21,8 |      |      |
|                            |                                      | 86,3 |      |      |      | 133,6 |      | 210,6 |      | 161,7 |      |      |      |      |      |

ДОДАТОК 10

Біомаса птахів саду сільгоспдиремства с. Тошки, Вінницького району  
в 2005–2007 роках (кг/км<sup>2</sup>)

| ВИД                        | Зимовий період<br>(декади) |       |       | Період весняних<br>міграцій<br>(декади) |       |       | Репродуктивний<br>період<br>(декади) |       |       | Період осінніх<br>міграцій<br>(декади) |       |      | У<br>серед-<br>ньому<br>за рік |
|----------------------------|----------------------------|-------|-------|---|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|--|-------|------|--------------------------------|
|                            | I                          | II    | III   | I                                       | II    | III   | I                                    | II    | III   | I                                      | II    | III  |                                |
| 1                          | 2                          | 3     | 4     | 5                                       | 6     | 7     | 8                                    | 9     | 10    | 11                                     | 12    | 13   | 14                             |
| <i>Buteo buteo</i>         |                            |       |       |   |       |       |                                      | 0,1   |       |  |       |      | 0,008                          |
| <i>Streptopelia turtur</i> |                            |       |       |   |       |       |                                      | 0,048 |       |  |       |      | 0,004                          |
| <i>Cuculus canorus</i>     |                            |       |       |   |       | 0,055 | 0,121                                | 0,143 |       |  |       |      | 0,027                          |
| <i>Jynx torquilla</i>      |                            |       |       |   | 0,03  | 0,049 | 0,086                                | 0,019 | 0,041 | 0,019                                  | 0,019 |      | 0,022                          |
| <i>Dendrocopos major</i>   | 0,024                      | 0,04  |       | 0,024                                   |       |       | 0,024                                | 0,04  | 0,04  | 0,024                                  |       | 0,04 | 0,021                          |
| <i>Dendrocopos minor</i>   |                            |       |       |   |       |       |                                      |       |       |  | 0,006 |      | 0,0005                         |
| <i>Motacilla alba</i>      |                            |       |       |   |       |       |                                      | 0,011 |       |  |       |      | 0,001                          |
| <i>Lanius collurio</i>     |                            |       |       |   |       | 0,055 | 0,232                                | 0,143 | 0,198 | 0,296                                  | 0,134 |      | 0,088                          |
| <i>Oriolus oriolus</i>     |                            |       |       |   |       |       |                                      | 0,039 | 0,085 | 0,039                                  |       |      | 0,014                          |
| <i>Sturnus vulgaris</i>    |                            |       |       | 0,022                                   | 0,309 | 0,463 | 0,309                                | 0,345 | 0,478 | 0,404                                  | 0,36  |      | 0,224                          |
| <i>Garrulus glandarius</i> | 0,222                      |       | 0,137 | 0,188                                   | 0,051 | 0,359 | 0,308                                | 0,44  | 0,308 | 0,086                                  | 0,086 | 0,04 | 0,185                          |
| <i>Corvus monedula</i>     |                            |       |       |   |       |       |                                      |       |       |  | 0,055 |      | 0,005                          |
| <i>Corvus frugilegus</i>   |                            |       |       |   |       |       | 0,324                                |       |       |  |       |      | 0,027                          |
| <i>Corvus cornix</i>       | 0,282                      | 0,494 | 0,353 |   |       | 0,212 |                                      | 0,07  | 0,071 | 0,282                                  | 0,282 | 0,07 | 0,176                          |
| <i>Corvus corax</i>        | 0,115                      | 0,345 | 0,805 | 1,035                                   | 0,805 | 1,035 | 1,495                                | 1,38  | 0,115 |  | 1,265 | 0,12 | 0,71                           |



ДОДАТОК 10 (продовження)

| 1                              | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14     |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| <i>Sylvia nisoria</i>          |       |       |       |       |       | 0,012 | 0,012 | 0,027 | 0,039 | 0,064 |       |       | 0,013  |
| <i>Sylvia atricapilla</i>      |       |       |       |       | 0,006 | 0,052 | 0,058 | 0,052 | 0,038 | 0,036 | 0,032 |       | 0,023  |
| <i>Phylloscopus collybita</i>  |       |       |       |       | 0,069 | 0,069 | 0,065 | 0,058 | 0,042 | 0,030 | 0,030 |       | 0,030  |
| <i>Phylloscopus trochilus</i>  |       |       |       |       | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |       | 0,005  |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> |       |       |       |       |       | 0,005 | 0,005 | 0,008 | 0,003 |       |       |       | 0,002  |
| <i>Regulus regulus</i>         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,005 |       | 0,0005 |
| <i>Ficedula hypoleuca</i>      |       |       |       |       | 0,003 | 0,015 | 0,009 | 0,013 | 0,003 | 0,015 | 0,015 | 0,003 | 0,006  |
| <i>Luscinia luscinia</i>       |       |       |       |       | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,014 | 0,008 |       |       |       | 0,004  |
| <i>Erethacus rubecula</i>      |       |       |       |       | 0,01  | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,01  | 0,025 | 0,01  |       | 0,006  |
| <i>Turdus pilaris</i>          | 0,748 | 2,871 | 0,033 | 0,715 | 0,231 | 0,055 | 0,088 | 0,231 | 0,088 | 0,286 | 0,946 | 0,46  | 0,563  |
| <i>Turdus merula</i>           | 0,048 |       | 0,029 |       | 0,171 | 0,323 | 0,323 | 0,618 | 0,646 | 0,418 | 0,095 |       | 0,223  |
| <i>Turdus philomelos</i>       |       |       |       | 0,24  | 0,403 | 0,465 | 0,411 | 0,302 | 0,364 | 0,45  | 0,364 |       | 0,25   |
| <i>Parus palustris</i>         |       |       |       |       |       |       | 0,005 |       |       |       |       |       | 0,0005 |
| <i>Parus caeruleus</i>         | 0,027 | 0,03  |       | 0,014 | 0,017 | 0,003 |       |       |       | 0,005 | 0,025 | 0,001 | 0,01   |
| <i>Parus major</i>             | 0,01  | 0,139 | 0,107 | 0,087 | 0,081 | 0,054 | 0,044 | 0,078 | 0,15  | 0,091 | 0,126 | 0,12  | 0,091  |
| <i>Sitta europaea</i>          |       |       | 0,024 | 0,011 |       | 0,006 |       | 0,006 |       |       | 0,028 | 0,024 | 0,008  |
| <i>Passer domesticus</i>       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,014 |       | 0,001  |
| <i>Passer montanus</i>         | 0,018 |       |       | 0,011 | 0,053 | 0,053 | 0,046 | 0,079 | 0,064 | 0,075 | 0,022 | 0,029 | 0,038  |
| <i>Fringilla coelebs</i>       |       |       |       |       |       | 0,028 | 0,112 | 0,112 | 0,09  |       |       |       | 0,029  |
| <i>Chloris chloris</i>         | 0,13  | 0,94  | 0,115 | 0,038 | 0,094 | 0,062 | 0,091 | 0,115 | 0,186 | 0,268 | 0,215 | 0,153 | 0,201  |
| <i>Carduelis carduelis</i>     | 0,050 | 0,029 | 0,016 | 0,205 | 0,005 |       | 0,005 | 0,013 |       | 0,046 | 0,117 |       | 0,041  |

ДОДАТОК 10 (продовження)

| 1                          | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9      | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Acanthis catabina</i>   |       |       |       | 0,019 |       |       |       |        |       |       | 0,009 |       | 0,002 |
| <i>Pyrrhula pyrrhula</i>   |       |       |       | 0,050 |       |       |       |        |       |       |       |       | 0,004 |
| <i>C. coccythraustes</i>   | 0,017 | 0,028 | 0,072 | 0,116 |       | 0,242 | 0,319 | 0,358  | 0,303 | 0,061 | 0,055 | 0,088 | 0,138 |
| <i>Emberiza citrinella</i> | 0,022 | 0,027 |       | 0,105 | 0,035 | 0,043 | 0,14  | 0,149  | 0,022 | 0,122 | 0,184 | 0,008 | 0,071 |
| Сумарна біомаса по декадах | 1,713 | 4,943 | 1,691 | 2,880 | 2,389 | 3,739 | 4,658 | 5,022  | 3,397 | 3,147 | 4,504 | 1,168 |       |
| Сумарна біомаса по сезонах |       | 8,347 |       |       | 9,008 |       |       | 13,077 |       |       | 8,819 |       |       |

## ДОДАТОК 11

### Щільність населення птахів лісового масиву Михайлівського лісництва в 2005–2007 роках (ос/км<sup>2</sup>)

| №  | ВИД                            | Зимовий період<br>(декади) |     |     | Період<br>весняних<br>міграцій<br>(декади) |     |     | Репродуктивний період<br>(декади) |     |     | Період осінніх<br>міграцій<br>(декади) |     |     | У серед-<br>ньому<br>за рік | %    |
|----|--------------------------------|----------------------------|-----|-----|--|-----|-----|-----------------------------------|-----|-----|--|-----|-----|-----------------------------|------|
|    |                                | I                          | II  | III | I  | II  | III | I                                 | II  | III | I                                      | II  | III |                             |      |
| 1  | 2                              | 3                          | 4   | 5   | 6  | 7   | 8   | 9                                 | 10  | 11  | 12                                     | 13  | 14  | 15                          | 16   |
| 1  | <i>Circus aeruginosus</i>      |                            |     |     |  |     |     | 0,2                               |     |     |  |     |     | 0,02                        | 0,05 |
| 2  | <i>Accipiter gentilis</i>      |                            |     |     |  | 0,4 |     | 0,5                               |     |     |  |     |     | 0,08                        | 0,19 |
| 3  | <i>Buteo buteo</i>             |                            |     |     |  | 0,6 |     |                                   |     |     |  |     |     | 0,05                        | 0,12 |
| 4  | <i>Cuculus canorus</i>         |                            |     |     |  | 0,2 | 0,2 | 0,7                               |     | 0,2 |  |     |     | 0,11                        | 0,26 |
| 5  | <i>Dendrocopos major</i>       | 3                          | 1,2 | 2,4 | 1,1  | 3,3 | 1,3 | 1,7                               | 0,4 | 1,1 | 0,4                                    | 2   | 1,9 | 1,65                        | 3,93 |
| 6  | <i>Dendrocopos syriacus</i>    | 0,4                        | 0,5 |     | 0,4  |     | 0,2 | 1,1                               | 0,2 | 0,2 | 0,4                                    |     | 0,5 | 0,33                        | 0,79 |
| 7  | <i>Dendrocopos medius</i>      | 0,2                        |     |     |  |     |     |                                   |     |     |  |     | 0,2 | 0,03                        | 0,07 |
| 8  | <i>Dendrocopos minor</i>       |                            |     |     |  | 0,2 |     | 0,9                               | 0,4 |     |  |     |     | 0,13                        | 0,31 |
| 9  | <i>Anthus trivialis</i>        |                            |     |     |  |     |     | 0,2                               | 0,2 |     |  |     |     | 0,03                        | 0,07 |
| 10 | <i>Sturnus vulgaris</i>        |                            |     |     | 0,6  | 8,1 | 6,3 | 3                                 | 6,8 | 8,3 | 7,2                                    | 1,5 |     | 3,48                        | 8,29 |
| 11 | <i>Garrulus glandarius</i>     | 1,1                        | 1,5 | 0,9 |  | 3,3 | 0,6 | 0,5                               | 0,9 | 0,2 | 0,9                                    | 1,1 | 2,2 | 1,1                         | 2,62 |
| 12 | <i>Corvus corax</i>            | 0,2                        | 0,2 |     |  | 0,2 |     | 0,4                               |     |     |  | 0,2 | 0,2 | 0,12                        | 0,29 |
| 13 | <i>Sylvia atricapilla</i>      |                            |     |     |  |     | 3,9 | 7                                 | 5   | 5   | 3,7                                    | 0,4 |     | 2,08                        | 4,96 |
| 14 | <i>Sylvia borin</i>            |                            |     |     |  |     |     | 0,2                               | 0,2 | 0,9 |  |     |     | 0,11                        | 0,26 |
| 15 | <i>Phylloscopus collybita</i>  |                            |     |     |  | 7,9 | 5,2 | 6,6                               | 6,5 | 2,8 | 3,1                                    | 1,3 |     | 2,78                        | 6,63 |
| 16 | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> |                            |     |     |  |     | 0,9 | 3,7                               | 1,9 | 1,1 |  |     |     | 0,63                        | 1,5  |

ДОДАТОК 11 (продовження)

|                            |                                      |       |      |      |      |       |      |       |      |      |     |      |      |      |       |
|----------------------------|--------------------------------------|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|-----|------|------|------|-------|
| 1                          | 2                                    | 3     | 4    | 5    | 6    | 7     | 8    | 9     | 10   | 11   | 12  | 13   | 14   | 15   | 16    |
| 17                         | <i>Regulus regulus</i>               | 2,8   | 3,5  | 1,7  | 2,4  |       |      |       |      |      |     | 1,9  | 4,6  | 1,41 | 3,36  |
| 18                         | <i>Ficedula hypoleuca</i>            |       |      |      |      |       | 1,5  | 1,9   | 2,4  | 1,1  | 1,7 | 0,2  |      | 0,73 | 1,74  |
| 19                         | <i>Ficedula albicollis</i>           |       |      |      |      |       | 0,9  | 1,5   | 1,3  | 1,5  | 2   |      |      | 0,6  | 1,43  |
| 20                         | <i>Erithacus rubecula</i>            |       |      |      | 1,3  | 2,2   | 1,1  | 2,8   | 2,2  | 0,6  | 1,3 |      |      | 0,96 | 2,29  |
| 21                         | <i>Turdus merula</i>                 | 3,7   | 0,4  | 0,6  | 0,9  | 1,7   | 4,2  | 5     | 3,3  | 3,5  | 3   | 3,5  | 1,5  | 2,61 | 6,22  |
| 22                         | <i>Turdus philomelos</i>             |       |      |      | 0,9  | 2     | 2,8  | 3     | 2,4  | 4,8  | 5,3 | 9,4  |      | 2,55 | 6,08  |
| 23                         | <i>Aegithalos caudatus</i>           | 3,7   | 4,8  |      |      | 0,2   |      |       |      |      |     |      | 3,7  | 1,03 | 2,46  |
| 24                         | <i>Parus palustris</i>               | 4,1   | 1,3  | 2,2  |      | 2,8   |      | 0,6   |      | 0,4  |     | 4,4  | 3,7  | 0,79 | 1,88  |
| 25                         | <i>Parus ater</i>                    | 0,7   | 1,1  |      |      |       |      |       |      |      |     | 0,9  | 0,4  | 0,26 | 0,62  |
| 26                         | <i>Parus caeruleus</i>               | 3,9   | 2,4  | 1,1  | 2,4  | 2,6   | 0,9  | 0,4   | 1,5  | 3,9  | 2   | 5,1  | 5    | 2,60 | 6,2   |
| 27                         | <i>Parus major</i>                   | 3     | 3,3  | 3,7  | 4,8  | 6,8   | 6,3  | 5,2   | 5    | 5    | 7,4 | 11,4 | 4,8  | 5,59 | 13,33 |
| 28                         | <i>Sitta europaea</i>                | 1,9   | 2    | 0,2  | 0,9  | 0,6   |      | 1,1   |      | 0,4  |     | 7    | 2,2  | 1,36 | 3,24  |
| 29                         | <i>Certhia familiaris</i>            | 0,2   | 0,2  | 0,7  | 1,5  | 1,3   | 0,4  | 0,6   |      |      | 0,2 | 1,1  | 0,5  | 0,56 | 1,34  |
| 30                         | <i>Fringilla coelebs</i>             |       |      |      |      | 13,1  | 1,3  | 3,5   | 2,8  | 3,3  | 0,6 | 0,4  |      | 2,08 | 4,96  |
| 31                         | <i>Chloris chloris</i>               | 0,4   |      |      | 0,6  | 0,7   | 0,4  |       |      |      |     | 0,6  |      | 0,23 | 0,55  |
| 32                         | <i>Spinus spinus</i>                 | 1,7   | 7,6  | 3,7  | 2,8  |       |      |       |      |      |     |      | 3,9  | 1,64 | 3,91  |
| 33                         | <i>Carduelis carduelis</i>           |       |      |      |      | 0,2   | 0,4  |       |      |      |     |      |      | 0,05 | 0,12  |
| 34                         | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | 10,7  | 4,8  | 11,6 | 0,4  |       |      |       |      |      |     |      | 5,5  | 2,75 | 6,56  |
| 35                         | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> |       |      | 0,9  | 0,6  | 1,5   |      | 2     | 0,2  | 0,2  | 1,3 |      |      | 0,56 | 1,34  |
| 36                         | <i>Emberiza citrinella</i>           |       |      |      |      | 2,6   | 1,5  | 0,9   | 1,7  | 0,9  | 1,5 | 0,2  | 0,6  | 0,83 | 1,98  |
| 37                         | <i>Emberiza hortulana</i>            |       |      |      |      |       |      | 0,2   |      |      |     |      |      | 0,02 | 0,05  |
| Сумарне значення щільності |                                      | 41,7  | 34,8 | 29,7 | 21,6 | 62,5  | 40,3 | 55,4  | 45,3 | 45,4 | 42  | 52,6 | 41,4 |      |       |
|                            |                                      | 106,2 |      |      |      | 124,4 |      | 146,1 |      | 136  |     |      |      |      |       |

## ДОДАТОК 12

Біомаса птахів лісового масиву Михайлівського лісництва у 2005–2007 роках (кг/км<sup>2</sup>)

| ВИД                            | Зимовий період (декади) |       |       | Період весняних міграцій (декади) |       |       | Репродуктивний період (декади) |       |       | Період осінніх міграцій (декади) |       |       | У середньому за рік |
|--------------------------------|-------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|----------------------------------|-------|-------|---------------------|
|                                | I                       | II    | III   | I                                 | II    | III   | I                              | II    | III   | I                                | II    | III   |                     |
| I                              | 2                       | 3     | 4     | 5                                 | 6     | 7     | 8                              | 9     | 10    | 11                               | 12    | 13    | 14                  |
| <i>Circus aeruginosus</i>      |                         |       |       |                                   |       |       | 0,120                          |       |       |                                  |       |       | 0,010               |
| <i>Accipiter gentilis</i>      |                         |       |       |                                   | 0,480 |       | 0,600                          |       |       |                                  |       |       | 0,090               |
| <i>Buteo buteo</i>             |                         |       |       |                                   | 0,600 |       |                                |       |       |                                  |       |       | 0,050               |
| <i>Cuculus canorus</i>         |                         |       |       |                                   | 0,022 | 0,022 | 0,077                          |       | 0,022 |                                  |       |       | 0,012               |
| <i>Dendroscopus major</i>      | 0,24                    | 0,096 | 0,192 | 0,088                             | 0,264 | 0,104 | 0,136                          | 0,032 | 0,088 | 0,032                            | 0,160 | 0,152 | 0,132               |
| <i>Dendroscopus syriacus</i>   | 0,032                   | 0,040 |       | 0,032                             |       | 0,016 | 0,088                          | 0,016 | 0,016 | 0,032                            |       | 0,040 | 0,026               |
| <i>Dendroscopus medius</i>     | 0,014                   |       |       |                                   |       |       |                                |       |       |                                  |       | 0,014 | 0,002               |
| <i>Dendroscopus minor</i>      |                         |       |       |                                   | 0,004 |       | 0,019                          | 0,009 |       |                                  |       |       | 0,003               |
| <i>Amthus trivialis</i>        |                         |       |       |                                   |       |       | 0,005                          | 0,005 |       |                                  |       |       | 0,001               |
| <i>Sturnus vulgaris</i>        |                         |       |       | 0,044                             | 0,595 | 0,463 | 0,221                          | 0,500 | 0,610 | 0,529                            | 0,110 |       | 0,256               |
| <i>Garrulus glandarius</i>     | 0,188                   | 0,257 | 0,154 |                                   | 0,564 | 0,103 | 0,086                          | 0,154 | 0,034 | 0,154                            | 0,188 | 0,376 | 0,188               |
| <i>Corvus corax</i>            | 0,230                   | 0,230 |       |                                   | 0,230 |       | 0,460                          |       |       |                                  | 0,230 | 0,230 | 0,134               |
| <i>Sylvia atricapilla</i>      |                         |       |       |                                   |       | 0,078 | 0,140                          | 0,100 | 0,100 | 0,074                            | 0,008 |       | 0,042               |
| <i>Sylvia borin</i>            |                         |       |       |                                   |       |       | 0,004                          | 0,004 | 0,018 |                                  |       |       | 0,002               |
| <i>Phylloscopus collybita</i>  |                         |       |       |                                   | 0,063 | 0,042 | 0,053                          | 0,052 | 0,022 | 0,025                            | 0,010 |       | 0,022               |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> |                         |       |       |                                   |       | 0,009 | 0,039                          | 0,020 | 0,012 |                                  |       |       | 0,007               |
| <i>Regulus regulus</i>         | 0,017                   | 0,021 | 0,01  | 0,014                             |       |       |                                |       |       |                                  |       | 0,011 | 0,008               |
| <i>Ficedula hypoleuca</i>      |                         |       |       |                                   |       | 0,017 | 0,022                          | 0,028 | 0,013 | 0,020                            | 0,002 |       | 0,009               |

ДОДАТОК 12 (продовження)

|                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 1                                    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14     |
| <i>Ficedula albicollis</i>           |       |       |       |       |       | 0,011 | 0,018 | 0,016 | 0,018 | 0,024 |       |       | 0,007  |
| <i>Erythacus rubecula</i>            |       |       |       | 0,025 | 0,042 | 0,021 | 0,053 | 0,042 | 0,011 | 0,025 |       |       | 0,018  |
| <i>Turdus merula</i>                 | 0,352 | 0,038 | 0,057 | 0,086 | 0,162 | 0,399 | 0,475 | 0,314 | 0,333 | 0,285 | 0,333 | 0,143 | 0,248  |
| <i>Turdus philomelos</i>             |       |       |       | 0,07  | 0,155 | 0,217 | 0,233 | 0,186 | 0,372 | 0,411 | 0,729 |       | 0,198  |
| <i>Aegithalos caudatus</i>           | 0,03  | 0,038 |       |       | 0,002 |       |       |       |       |       |       | 0,03  | 0,008  |
| <i>Parus palustris</i>               | 0,043 | 0,014 | 0,023 |       | 0,029 |       | 0,006 |       | 0,004 |       | 0,046 | 0,039 | 0,017  |
| <i>Parus ater</i>                    | 0,006 | 0,01  |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,008 | 0,004 | 0,002  |
| <i>Parus caeruleus</i>               | 0,041 | 0,025 | 0,012 | 0,025 | 0,027 | 0,009 | 0,004 | 0,016 | 0,041 | 0,021 | 0,054 | 0,053 | 0,027  |
| <i>Parus major</i>                   | 0,056 | 0,061 | 0,068 | 0,089 | 0,126 | 0,117 | 0,096 | 0,093 | 0,093 | 0,137 | 0,211 | 0,089 | 0,103  |
| <i>Sitta europaea</i>                | 0,041 | 0,043 | 0,004 | 0,019 | 0,013 |       | 0,024 |       | 0,009 |       | 0,151 | 0,047 | 0,029  |
| <i>Certhia familiaris</i>            | 0,002 | 0,002 | 0,007 | 0,015 | 0,013 | 0,004 | 0,006 |       |       | 0,002 | 0,011 | 0,005 | 0,006  |
| <i>Fringilla coelebs</i>             |       |       |       |       | 0,282 | 0,028 | 0,075 | 0,060 | 0,071 | 0,013 | 0,009 |       | 0,045  |
| <i>Chloris chloris</i>               | 0,012 |       |       | 0,018 | 0,021 | 0,012 |       |       |       |       | 0,018 |       | 0,007  |
| <i>Spinus spinus</i>                 | 0,020 | 0,091 | 0,044 | 0,034 |       |       |       |       |       |       |       | 0,047 | 0,02   |
| <i>Carduelis carduelis</i>           |       |       |       |       | 0,003 | 0,006 |       |       |       |       |       |       | 0,001  |
| <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | 0,294 | 0,132 | 0,319 | 0,011 |       |       |       |       |       |       |       | 0,151 | 0,076  |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> |       |       | 0,05  | 0,033 | 0,083 |       | 0,110 | 0,011 | 0,011 | 0,072 |       |       | 0,031  |
| <i>Emberiza citrinella</i>           |       |       |       |       | 0,07  | 0,041 | 0,024 | 0,046 | 0,024 | 0,041 | 0,005 | 0,016 | 0,022  |
| <i>Emberiza hortulana</i>            |       |       |       |       |       |       | 0,005 |       |       |       |       |       | 0,0004 |
| Сумарна біомаса по декадах           | 1,618 | 1,098 | 0,94  | 0,603 | 3,85  | 1,719 | 3,199 | 1,704 | 1,922 | 1,897 | 2,294 | 1,464 |        |
| Сумарна біомаса по сезонах           |       | 3,656 |       |       | 6,172 |       | 6,825 |       |       | 5,655 |       |       |        |

ДОДАТОК 13

Щільність населення птахів району багатопверхової забудови м. Вінниці  
в 2005–2007 роках (ос/км<sup>2</sup>)

| №  | ВИД                           | Зимовий період (декади) |       |       | Період весняних міграцій (декади) |       |      | Репродуктивний період (декади) |       |       | Період осінніх міграцій (декади) |       |       | У середньому за рік | %     |
|----|-------------------------------|-------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|------|--------------------------------|-------|-------|----------------------------------|-------|-------|---------------------|-------|
|    |                               | I                       | II    | III   | I                                 | II    | III  | I                              | II    | III   | I                                | II    | III   |                     |       |
| 1  | 2                             | 3                       | 4     | 5     | 6                                 | 7     | 8    | 9                              | 10    | 11    | 12                               | 13    | 14    | 15                  | 16    |
| 1  | <i>Accipiter nisus</i>        | 0,3                     | 0,8   | 0,3   | 0,5                               | 0,3   |      |                                |       |       |                                  | 0,5   | 0,3   | 0,25                | 0,07  |
| 2  | <i>Columba livia</i>          | 130                     | 136,1 | 125,3 | 130,6                             | 128,9 | 130  | 130,8                          | 130,8 | 143,1 | 150                              | 158,9 | 163,6 | 138,17              | 37,75 |
| 3  | <i>Streptopelia decaocto</i>  | 7,5                     | 7,5   | 8,3   | 10,3                              | 6,7   | 6,7  | 5,5                            | 3     | 1,9   | 3,6                              | 4,2   | 4,4   | 5,80                | 1,58  |
| 4  | <i>Apus apus</i>              |                         |       |       |                                   |       | 1,9  | 15,8                           | 16,3  | 15,3  | 16,4                             | 10,6  |       | 6,36                | 1,74  |
| 5  | <i>Dendrocopos major</i>      | 0,8                     | 0,3   | 0,8   | 0,5                               | 0,6   |      |                                |       |       | 0,6                              |       | 0,8   | 0,37                | 0,10  |
| 6  | <i>Dendrocopos syriacus</i>   |                         | 0,6   | 0,5   | 0,8                               | 0,3   | 1,1  | 1,1                            | 0,3   | 1,9   | 0,8                              | 0,8   | 0,5   | 0,73                | 0,20  |
| 7  | <i>Delichon urbica</i>        |                         |       |       |                                   |       | 13,9 | 16,1                           | 16,7  | 10,5  | 13,9                             | 33,3  | 3,3   | 8,98                | 2,45  |
| 8  | <i>Motacilla alba</i>         |                         |       |       |                                   |       |      | 0,3                            |       |       |                                  |       | 1,1   | 0,12                | 0,03  |
| 9  | <i>Sturnus vulgaris</i>       |                         |       |       |                                   |       | 8,9  | 4,4                            | 8,3   | 11,9  | 17,5                             | 14,4  | 13,3  | 7,81                | 2,13  |
| 10 | <i>Garrulus glandarius</i>    | 0,3                     | 2,8   |       |                                   |       | 1,4  | 1,4                            | 0,6   |       |                                  | 0,8   | 3,6   | 0,93                | 0,25  |
| 11 | <i>Pica pica</i>              | 0,3                     | 0,8   | 1,1   | 0,3                               | 0,3   | 0,3  | 0,5                            |       | 0,6   |                                  | 0,8   | 1,9   | 0,58                | 0,16  |
| 12 | <i>Corvus monedula</i>        | 6,9                     | 9,2   | 6,9   | 8,1                               | 4,9   | 4,2  | 8,6                            | 7,5   | 5,3   | 7,5                              | 6,7   | 4,5   | 6,69                | 1,83  |
| 13 | <i>Corvus frugilegus</i>      | 198                     | 200,6 | 147,8 | 124,5                             | 24,1  | 9,2  | 17,5                           | 18,6  | 17,5  | 18,9                             | 38,3  | 67,5  | 73,54               | 20,09 |
| 14 | <i>Sylvia atricapilla</i>     |                         |       |       |                                   |       | 0,3  | 1,7                            | 0,9   | 0,9   | 0,6                              |       |       | 0,37                | 0,1   |
| 15 | <i>Phylloscopus collybita</i> |                         |       |       |                                   |       | 0,6  | 0,8                            | 0,9   | 1,7   | 0,3                              | 0,6   |       | 0,48                | 0,13  |
| 16 | <i>Phylloscopus trochilus</i> |                         |       |       |                                   |       |      |                                |       |       |                                  | 0,3   |       | 0,03                | 0,01  |

ДОДАТОК 13 (продовження)

|                  |                                      |        |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1                | 2                                    | 3      | 4     | 5     | 6     | 7     | 8      | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
| 17               | <i>Phylloscopus sibilatrix</i>       |        |       |       |       |       | 0,3    |       |       |       |       |       |       | 0,03  | 0,01  |
| 18               | <i>Regulus regulus</i>               | 1,1    | 5,3   |       |       |       |        |       |       |       |       |       | 0,8   | 0,6   | 0,16  |
| 19               | <i>Ficedula hypoleuca</i>            |        |       |       |       |       |        | 0,6   | 1,1   | 0,8   | 0,6   |       |       | 0,26  | 0,07  |
| 20               | <i>Phoenicurus ochruros</i>          |        |       |       |       | 2,5   | 4,7    | 3,3   | 5,8   | 6,4   | 3,6   | 5,6   | 0,3   | 2,68  | 0,73  |
| 21               | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>       |        |       |       |       | 0,6   | 0,6    | 0,3   | 0,3   | 0,6   | 0,8   |       |       | 0,27  | 0,07  |
| 22               | <i>Turdus pilaris</i>                | 31,1   | 29,2  | 5,3   |       |       |        | 0,8   |       |       |       | 29,5  | 22,8  | 9,89  | 2,7   |
| 23               | <i>Turdus philomelos</i>             |        |       |       |       |       | 0,3    | 0,3   |       |       |       |       |       | 0,05  | 0,01  |
| 24               | <i>Parus palustris</i>               |        | 3,3   | 1,7   | 2,2   |       |        |       |       |       | 0,6   | 2,8   |       | 0,88  | 0,24  |
| 25               | <i>Parus caeruleus</i>               | 4,4    | 2,8   | 5,3   |       | 1,1   | 1,1    |       |       |       | 0,6   | 0,8   | 3,1   | 1,60  | 0,44  |
| 26               | <i>Parus major</i>                   | 30,8   | 35,5  | 35    | 27,8  | 23,1  | 16,1   | 3,9   | 2,2   | 8     | 16,1  | 25,5  | 31,4  | 21,28 | 5,81  |
| 27               | <i>Sitta europaea</i>                | 0,8    | 0,5   | 0,8   |       |       | 0,3    | 0,3   |       |       |       |       | 1,9   | 0,38  | 0,10  |
| 28               | <i>Passer domesticus</i>             | 75,8   | 144,2 | 80,5  | 56,9  | 50,9  | 46,4   | 45,9  | 44,4  | 35,5  | 33,3  | 27,2  | 50,3  | 57,61 | 15,74 |
| 29               | <i>Passer montanus</i>               | 23,9   | 33,6  | 27,2  | 18,3  | 14,7  | 13,6   | 7,2   | 6,7   | 5,5   | 6,7   | 10,8  | 25,8  | 16,17 | 4,42  |
| 30               | <i>Fringilla coelebs</i>             |        |       |       |       |       | 3      | 7,8   | 5     | 3,3   | 1,9   | 1,1   |       | 1,84  | 0,50  |
| 31               | <i>Chloris chloris</i>               |        |       |       | 0,6   | 1,1   | 0,3    | 1,1   |       |       |       |       |       | 0,26  | 0,07  |
| 32               | <i>Carduelis carduelis</i>           |        |       |       |       |       | 0,6    |       |       |       |       |       |       | 0,05  | 0,01  |
| 33               | <i>Acanthis camarina</i>             |        |       |       |       | 1,1   | 1,4    | 0,6   |       |       | 1,7   | 1,7   |       | 0,54  | 0,15  |
| 34               | <i>Serinus serinus</i>               |        |       |       |       |       |        | 0,3   |       |       |       |       |       | 0,03  | 0,01  |
| 35               | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> |        |       |       |       |       |        | 1,9   | 0,3   |       | 1,9   |       |       | 0,34  | 0,09  |
| 36               | <i>Emberiza citrinella</i>           |        |       |       |       |       | 0,3    |       |       |       |       |       |       | 0,03  | 0,01  |
| Сумарне значення |                                      | 512    | 613,1 | 446,8 | 393,6 | 281,8 | 268,8  | 283,3 | 271,8 | 276,6 | 313,9 | 349,7 | 380,2 |       |       |
| щільності        |                                      | 1571,9 | 944,2 |       | 831,7 |       | 1043,8 |       |       |       |       |       |       |       |       |



## ДОДАТОК 14

Біомаса птахів району багатонаверхньої забудови у 2005–2007 роках (кг/км<sup>2</sup>)

| ВИД                            | Зимовий період<br>(декади) |       |       | Період весняних<br>міграцій<br>(декади) |       |       | Репродуктивний<br>період<br>(декади) |       |       | Період осінніх<br>міграцій<br>(декади) |       |       | У<br>серед-<br>ньому<br>за рік |
|--------------------------------|----------------------------|-------|-------|---|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|--|-------|-------|--------------------------------|
|                                | I                          | II    | III   | I                                       | II    | III   | I                                    | II    | III   | I                                      | II    | III   |                                |
| I                              | 2                          | 3     | 4     | 5                                       | 6     | 7     | 8                                    | 9     | 10    | 11                                     | 12    | 13    | 14                             |
| <i>Accipiter nisus</i>         | 0,068                      | 0,18  | 0,068 | 0,113                                   | 0,068 |       |                                      |       |       |  | 0,113 | 0,068 | 0,057                          |
| <i>Columba livia</i>           | 39                         | 40,83 | 37,59 | 39,18                                   | 38,67 | 39    | 39,24                                | 39,24 | 42,93 | 45                                     | 47,67 | 49,08 | 41,45                          |
| <i>Streptopelia decaocto</i>   | 1,5                        | 1,5   | 1,66  | 2,06                                    | 1,34  | 1,34  | 1,1                                  | 0,6   | 0,38  | 0,72                                   | 0,84  | 0,88  | 1,16                           |
| <i>Apus apus</i>               |                            |       |       |   |       | 0,084 | 0,695                                | 0,717 | 0,673 | 0,722                                  | 0,466 |       | 0,28                           |
| <i>Dendrocopos major</i>       | 0,064                      | 0,024 | 0,064 | 0,04                                    | 0,048 |       |                                      |       |       | 0,048                                  | 0,064 |       | 0,029                          |
| <i>Dendrocopos syriacus</i>    |                            | 0,048 | 0,04  | 0,064                                   | 0,024 | 0,088 | 0,088                                | 0,024 | 0,152 | 0,064                                  | 0,064 | 0,04  | 0,058                          |
| <i>Delichon urbica</i>         |                            |       |       |   | 0,25  | 0,29  | 0,301                                | 0,189 | 0,25  | 0,599                                  | 0,059 |       | 0,162                          |
| <i>Motacilla alba</i>          |                            |       |       |   |       | 0,007 |                                      |       |       |  | 0,024 |       | 0,003                          |
| <i>Sturnus vulgaris</i>        |                            |       |       | 0,065                                   | 0,323 | 0,61  | 0,875                                | 1,286 | 1,058 | 0,978                                  | 1,103 |       | 0,525                          |
| <i>Garrulus glandarius</i>     | 0,051                      | 0,479 |       | 0,239                                   | 0,239 | 0,103 |                                      |       |       | 0,137                                  | 0,616 | 0,051 | 0,16                           |
| <i>Pica pica</i>               | 0,06                       | 0,16  | 0,22  | 0,06                                    | 0,06  | 0,06  | 0,1                                  |       | 0,12  |  | 0,16  | 0,38  | 0,115                          |
| <i>Corvus monedula</i>         | 1,259                      | 1,679 | 1,259 | 1,478                                   | 0,894 | 0,767 | 1,57                                 | 1,369 | 0,967 | 1,369                                  | 1,223 | 0,821 | 1,221                          |
| <i>Corvus frugilegus</i>       | 80,19                      | 81,24 | 59,86 | 50,42                                   | 9,761 | 3,726 | 7,088                                | 7,533 | 7,088 | 7,655                                  | 15,51 | 27,34 | 29,78                          |
| <i>Sylvia atricapilla</i>      |                            |       |       |   |       | 0,006 | 0,034                                | 0,018 | 0,018 | 0,012                                  |       |       | 0,007                          |
| <i>Phylloscopus collybita</i>  |                            |       |       |   | 0,005 | 0,006 | 0,006                                | 0,007 | 0,014 | 0,002                                  | 0,005 |       | 0,004                          |
| <i>Phylloscopus trochilus</i>  |                            |       |       |   |       |       |                                      |       |       |  | 0,003 |       | 0,0003                         |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> |                            |       |       |   |       | 0,003 |                                      |       |       |  |       |       | 0,0003                         |

ДОДАТОК 14 (продовження)

| 1                                    | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>Regulus regulus</i>               | 0,007  | 0,032  |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,005  | 0,004  |
| <i>Ficedula hypoleuca</i>            |        |        |        |        |        |        | 0,007  | 0,013  | 0,009  | 0,007  |        |        | 0,003  |
| <i>Phoenicurus ochruros</i>          |        |        |        |        | 0,041  | 0,078  | 0,054  | 0,096  | 0,106  | 0,059  | 0,092  | 0,005  | 0,044  |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i>       |        |        |        |        | 0,01   | 0,01   | 0,005  | 0,005  | 0,01   | 0,013  |        |        | 0,004  |
| <i>Turdus pilaris</i>                | 3,421  | 3,212  | 0,583  |        |        |        | 0,088  |        |        |        | 3,245  | 2,508  | 1,088  |
| <i>Turdus philomelos</i>             |        |        |        |        |        | 0,023  | 0,023  |        |        |        |        |        | 0,004  |
| <i>Parus palustris</i>               |        | 0,035  | 0,018  | 0,023  |        |        |        |        |        | 0,006  | 0,029  |        | 0,009  |
| <i>Parus caeruleus</i>               | 0,046  | 0,029  | 0,056  |        | 0,012  | 0,012  |        |        |        | 0,006  | 0,008  | 0,033  | 0,017  |
| <i>Parus major</i>                   | 0,57   | 0,657  | 0,648  | 0,514  | 0,427  | 0,298  | 0,072  | 0,041  | 0,148  | 0,298  | 0,472  | 0,581  | 0,394  |
| <i>Sitta europaea</i>                | 0,017  | 0,010  | 0,017  |        |        | 0,006  | 0,006  |        |        |        |        | 0,041  | 0,008  |
| <i>Passer domesticus</i>             | 2,047  | 3,893  | 2,174  | 1,536  | 1,374  | 1,253  | 1,239  | 1,199  | 0,959  | 0,899  | 0,734  | 1,358  | 1,555  |
| <i>Passer montanus</i>               | 0,526  | 0,739  | 0,598  | 0,403  | 0,323  | 0,299  | 0,158  | 0,147  | 0,121  | 0,147  | 0,238  | 0,568  | 0,356  |
| <i>Fringilla coelebs</i>             |        |        |        |        |        | 0,065  | 0,168  | 0,108  | 0,071  | 0,041  | 0,024  |        | 0,04   |
| <i>Chloris chloris</i>               |        |        |        | 0,018  | 0,032  | 0,009  | 0,032  |        |        |        |        |        | 0,008  |
| <i>Carduelis carduelis</i>           |        |        |        |        |        | 0,01   |        |        |        |        |        |        | 0,001  |
| <i>Acanthis cannabina</i>            |        |        |        |        | 0,019  | 0,025  | 0,011  |        |        | 0,03   | 0,03   |        | 0,01   |
| <i>Serinus serinus</i>               |        |        |        |        |        |        | 0,004  |        |        |        |        |        | 0,0003 |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> |        |        |        | 0,105  | 0,017  |        |        |        |        | 0,105  |        |        | 0,019  |
| <i>Emberiza citrinella</i>           |        |        |        |        |        | 0,008  |        |        |        |        |        |        | 0,0006 |
| Сумарна біомаса по декадах           | 128,83 | 134,75 | 104,86 | 96,318 | 53,937 | 48,186 | 52,964 | 52,592 | 55,074 | 58,917 | 72,792 | 83,759 |        |
| Сумарна біомаса по сезонах           |        | 368,43 |        | 198,44 |        |        | 160,63 |        |        |        | 215,47 |        |        |

ДОДАТОК 15

Щільність населення птахів району малоповерхової забудови м. Вінниці в 2005–2007 роках (ос/км<sup>2</sup>)

| №  | ВИД                          | Зимовий період (декади) |      |      | Період весняних міграцій (декади) |      |      | Репродуктивний період (декади) |      |      | Період осінніх міграцій (декади) |      |      | У середньому за рік | %    |
|----|------------------------------|-------------------------|------|------|-----------------------------------|------|------|--------------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|---------------------|------|
|    |                              | I                       | II   | III  | I                                 | II   | III  | I                              | II   | III  | I                                | II   | III  |                     |      |
| 1  | 2                            | 3                       | 4    | 5    | 6                                 | 7    | 8    | 9                              | 10   | 11   | 12                               | 13   | 14   | 15                  | 16   |
| 1  | <i>Accipiter nisus</i>       |                         | 0,4  |      |                                   |      |      |                                |      |      |                                  |      |      | 0,03                | 0,01 |
| 2  | <i>Columba livia</i>         | 24,6                    | 36,3 | 32,9 | 15,4                              | 18,8 | 10,4 | 13,8                           | 18,3 | 22,7 | 17,5                             | 32,5 | 25   | 22,35               | 7,73 |
| 3  | <i>Streptopelia decaocto</i> | 7,5                     | 13,4 | 10,9 | 8,4                               | 10,9 | 11,7 | 12,5                           | 11,7 | 13,4 | 13,8                             | 10,4 | 14,2 | 11,57               | 4    |
| 4  | <i>Apus apus</i>             |                         |      |      |                                   |      |      | 12,1                           |      |      |                                  |      |      | 1,01                | 0,35 |
| 5  | <i>Dendrocopos major</i>     |                         | 1,7  | 0,4  | 1,7                               | 0,4  |      |                                |      |      |                                  | 1,7  | 0,4  | 0,53                | 0,18 |
| 6  | <i>Dendrocopos syriacus</i>  |                         |      |      | 0,8                               | 0,4  | 0,8  |                                | 1,7  | 0,4  |                                  |      |      | 0,34                | 0,12 |
| 7  | <i>Dendrocopos medius</i>    |                         | 0,8  |      |                                   |      |      |                                |      |      |                                  |      |      | 0,07                | 0,02 |
| 8  | <i>Hirundo rustica</i>       |                         |      |      |                                   |      | 22,1 | 8,8                            | 11,7 | 13,4 | 31,7                             | 19,6 | 0,8  | 9,01                | 3,12 |
| 9  | <i>Sturnus vulgaris</i>      |                         |      |      |                                   |      | 15,9 | 16,7                           | 29,2 | 21,7 | 21,7                             | 31,7 | 27,1 | 13,67               | 4,73 |
| 10 | <i>Garrulus glandarius</i>   | 1,7                     | 1,7  | 1,3  | 1,3                               |      | 2,5  | 0,8                            |      |      |                                  | 2,5  |      | 0,98                | 0,34 |
| 11 | <i>Pica pica</i>             | 1,5                     | 0,9  | 1,3  | 0,8                               | 0,4  | 1,2  | 1,3                            | 0,6  | 0,8  | 2,7                              | 2,3  | 1,3  | 1,26                | 0,44 |
| 12 | <i>Corvus monedula</i>       | 0,8                     | 12,9 | 5,4  | 0,4                               |      |      |                                | 0,4  | 0,4  | 1,3                              | 0,4  | 3,8  | 2,15                | 0,74 |
| 13 | <i>Corvus frugilegus</i>     | 51,9                    | 87,3 | 71,1 | 47,7                              | 6,1  | 2,1  | 3,6                            | 3,3  | 4,2  | 4,4                              | 5    | 12,5 | 24,93               | 8,63 |
| 14 | <i>Corvus cornix</i>         |                         |      |      |                                   |      |      |                                |      |      |                                  | 0,4  |      | 0,03                | 0,01 |
| 15 | <i>Corvus corax</i>          |                         |      |      |                                   |      | 0,2  |                                |      |      |                                  |      |      | 0,02                | 0,01 |
| 16 | <i>Bombus garrulus</i>       | 8,3                     | 22,9 | 15,8 | 16,3                              |      |      |                                |      |      |                                  |      | 4,6  | 5,66                | 1,96 |

ДОДАТОК 15 (продовження)

|                            |                                |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |
|----------------------------|--------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 1                          | 2                              | 3      | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15     | 16    |
| 17                         | <i>Sylvia atricapilla</i>      |        |       |       |       |       |       | 2,9   | 1,7   | 1,7   | 1,7   | 0,8   |       | 0,73   | 0,25  |
| 18                         | <i>Phylloscopus collybita</i>  |        |       |       |       |       |       | 2,5   | 2,5   | 0,8   | 2,9   | 0,9   |       | 1,05   | 0,36  |
| 19                         | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> |        |       |       |       |       | 0,4   |       |       |       |       |       |       | 0,03   | 0,01  |
| 20                         | <i>Ficedula hypoleuca</i>      |        |       |       |       |       |       | 2,1   | 1,7   | 1,3   | 2,9   | 1,7   | 0,4   | 0,84   | 0,29  |
| 21                         | <i>Ficedula albicollis</i>     |        |       |       |       |       | 0,4   | 1,7   | 1,7   | 4,2   | 0,9   |       |       | 0,74   | 0,26  |
| 22                         | <i>Phoenicurus ochruros</i>    |        |       |       |       | 6,7   | 9,2   | 7,5   | 6,7   | 12,9  | 12,9  | 8,8   |       | 5,39   | 1,87  |
| 23                         | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> |        |       |       |       |       | 1,3   | 1,3   | 0,9   | 3,3   | 1,7   |       |       | 0,71   | 0,25  |
| 24                         | <i>Turdus pilaris</i>          |        |       |       | 1,3   |       |       |       |       |       |       | 2,1   |       | 0,25   | 0,09  |
| 25                         | <i>Parus palustris</i>         |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 1,7   |       | 0,14   | 0,05  |
| 26                         | <i>Parus caeruleus</i>         | 0,4    | 10,4  | 7,1   | 0,8   |       |       | 0,9   |       | 1,7   | 1,7   | 3,3   | 2,5   | 2,4    | 0,83  |
| 27                         | <i>Parus major</i>             | 29,6   | 39,2  | 42,1  | 20,4  | 3,4   | 6,7   | 5     | 7,1   | 11,3  | 15    | 21,7  | 29,6  | 19,26  | 6,66  |
| 28                         | <i>Sitta europaea</i>          | 0,4    | 1,7   | 0,9   | 0,8   |       |       |       |       |       | 0,8   | 0,8   |       | 0,45   | 0,16  |
| 29                         | <i>Passer domesticus</i>       | 103,8  | 85,4  | 55,9  | 41,7  | 29,6  | 35,4  | 33,8  | 34,2  | 30,8  | 28,8  | 50,5  | 82,1  | 51     | 17,65 |
| 30                         | <i>Passer montanus</i>         | 167,9  | 127,5 | 102,9 | 104,7 | 88,4  | 84,6  | 90,4  | 92,5  | 87,5  | 97,9  | 123,4 | 123,8 | 107,67 | 37,25 |
| 31                         | <i>Fringilla coelebs</i>       |        |       |       |       | 0,8   | 1,7   | 3,8   | 4,2   | 2,1   |       |       |       | 1,05   | 0,36  |
| 32                         | <i>Chloris chloris</i>         | 0,4    |       |       | 1,3   |       |       |       |       |       |       | 1,7   |       | 0,28   | 0,1   |
| 33                         | <i>Acanthis cannabina</i>      | 0,8    |       |       |       |       |       | 0,8   |       |       | 0,8   | 0,8   |       | 0,27   | 0,09  |
| 34                         | <i>Pyrhula pyrrhula</i>        | 8,8    | 4,2   | 5     | 2,1   | 0,8   |       |       |       |       |       |       | 2,9   | 1,98   | 0,69  |
| 35                         | <i>C. socolihrastus</i>        | 0,8    | 1,7   | 1,3   | 2,9   | 0,4   | 0,8   |       |       |       | 0,8   | 1,7   | 3,4   | 1,15   | 0,4   |
| Сумарне значення щільності |                                | 409,2  | 448,4 | 354,3 | 268,8 | 206,4 | 196,6 | 237,7 | 224,3 | 252,9 | 259,8 | 303   | 306,5 |        |       |
|                            |                                | 1211,9 |       | 671,8 |       | 714,9 |       | 869,3 |       |       |       |       |       |        |       |

## ДОДАТОК 16

*Біомаса птахів району маловерхової забудови у 2005–2007 роках (кг/км<sup>2</sup>)*

| ВИД                          | Зимовий період (декади) |       |       | Період весняних міграцій (декади) |       |       | Репродуктивний період (декади) |       |       | Період осінніх міграцій (декади) |       |       | У середньому за рік |
|------------------------------|-------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|----------------------------------|-------|-------|---------------------|
|                              | I                       | II    | III   | I                                 | II    | III   | I                              | II    | III   | I                                | II    | III   |                     |
|                              | 1                       | 2     | 3     | 4                                 | 5     | 6     | 7                              | 8     | 9     | 10                               | 11    | 12    |                     |
| <i>Accipiter nisus</i>       |                         | 0,09  |       |                                   |       |       |                                |       |       |                                  |       |       | 0,008               |
| <i>Columba livia</i>         | 7,38                    | 10,89 | 9,87  | 4,62                              | 5,64  | 3,12  | 4,14                           | 5,49  | 6,81  | 5,25                             | 9,75  | 7,5   | 6,705               |
| <i>Streptopelia decaocto</i> | 1,5                     | 2,68  | 2,18  | 1,68                              | 2,18  | 2,34  | 2,5                            | 2,34  | 2,68  | 2,76                             | 2,08  | 2,84  | 2,313               |
| <i>Apus apus</i>             |                         |       |       |                                   |       |       | 0,532                          |       |       |                                  |       |       | 0,044               |
| <i>Dendrocoptes major</i>    |                         | 0,136 | 0,032 | 0,136                             | 0,032 |       |                                |       |       |                                  | 0,136 | 0,032 | 0,042               |
| <i>Dendrocoptes syriacus</i> |                         |       |       | 0,064                             | 0,032 | 0,064 |                                |       | 0,136 | 0,032                            |       |       | 0,027               |
| <i>Dendrocoptes medius</i>   |                         | 0,056 |       |                                   |       |       |                                |       |       |                                  |       |       | 0,005               |
| <i>Hirundo rustica</i>       |                         |       |       |                                   | 0,453 | 0,18  | 0,24                           | 0,275 | 0,65  | 0,402                            | 0,016 |       | 0,185               |
| <i>Sturnus vulgaris</i>      |                         |       |       |                                   | 1,169 | 1,227 | 2,146                          | 1,595 | 2,33  | 1,992                            |       |       | 0,872               |
| <i>Garrulus glandarius</i>   | 0,291                   | 0,291 | 0,222 | 0,222                             |       |       | 0,428                          | 0,137 |       |                                  | 0,428 |       | 0,168               |
| <i>Pica pica</i>             | 0,3                     | 0,18  | 0,26  | 0,16                              | 0,08  | 0,24  | 0,26                           | 0,12  | 0,16  | 0,54                             | 0,46  | 0,26  | 0,252               |
| <i>Corvus monedula</i>       | 0,146                   | 2,354 | 0,986 | 0,073                             |       |       |                                | 0,07  | 0,073 | 0,237                            | 0,073 | 0,69  | 0,392               |
| <i>Corvus frugilegus</i>     | 21,02                   | 35,36 | 28,8  | 19,32                             | 2,471 | 0,851 | 1,458                          | 1,34  | 1,701 | 1,782                            | 2,025 | 5,06  | 10,1                |
| <i>Corvus cornix</i>         |                         |       |       |                                   |       |       |                                |       |       |                                  | 0,282 |       | 0,024               |
| <i>Corvus corax</i>          |                         |       |       |                                   |       | 0,23  |                                |       |       |                                  |       |       | 0,019               |
| <i>Bombycilla garrulus</i>   | 0,436                   | 1,202 | 0,83  | 0,856                             |       |       |                                |       |       |                                  |       | 0,24  | 0,297               |
| <i>Sylvia atricapilla</i>    |                         |       |       |                                   |       |       | 0,058                          | 0,034 | 0,034 | 0,034                            | 0,016 |       | 0,015               |

ДОДАТОК 16 (продовження)

| 1                                    | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8     | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>Phylloscopus collybita</i>        |        |        |        |        | 0,01   | 0,014  | 0,02  | 0,02   | 0,006  | 0,023  | 0,007  |        | 0,008  |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i>       |        |        |        |        |        | 0,004  |       |        |        |        |        |        | 0,0003 |
| <i>Ficedula hypoleuca</i>            |        |        |        |        |        |        | 0,024 | 0,02   | 0,015  | 0,033  | 0,02   | 0,005  | 0,01   |
| <i>Ficedula albicollis</i>           |        |        |        |        |        | 0,005  | 0,02  | 0,02   | 0,05   | 0,011  |        |        | 0,009  |
| <i>Phoenicurus ochruros</i>          |        |        |        |        | 0,111  | 0,152  | 0,124 | 0,111  | 0,213  | 0,213  | 0,145  |        | 0,089  |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i>       |        |        |        |        |        | 0,021  | 0,021 | 0,014  | 0,053  | 0,027  |        |        | 0,011  |
| <i>Turdus pilaris</i>                |        |        |        | 0,143  |        |        |       |        |        |        | 0,231  |        | 0,031  |
| <i>Parus palustris</i>               |        |        |        |        |        |        |       |        |        |        | 0,018  |        | 0,002  |
| <i>Parus caeruleus</i>               | 0,004  | 0,109  | 0,075  | 0,008  |        |        | 0,009 |        | 0,018  | 0,018  | 0,035  | 0,03   | 0,026  |
| <i>Parus major</i>                   | 0,548  | 0,725  | 0,779  | 0,377  | 0,063  | 0,124  | 0,093 | 0,13   | 0,209  | 0,278  | 0,401  | 0,55   | 0,356  |
| <i>Sitta europaea</i>                | 0,009  | 0,037  | 0,019  | 0,017  |        |        |       |        |        | 0,017  | 0,017  |        | 0,01   |
| <i>Passer domesticus</i>             | 2,803  | 2,306  | 1,509  | 1,126  | 0,799  | 0,956  | 0,913 | 0,92   | 0,832  | 0,778  | 1,364  | 2,22   | 1,377  |
| <i>Passer montanus</i>               | 3,694  | 2,805  | 2,264  | 2,303  | 1,945  | 1,861  | 1,989 | 2,04   | 1,925  | 2,154  | 2,715  | 2,72   | 2,368  |
| <i>Fringilla coelebs</i>             |        |        |        |        | 0,017  | 0,037  | 0,082 | 0,09   | 0,045  |        |        |        | 0,023  |
| <i>Chloris chloris</i>               | 0,012  |        |        | 0,038  |        |        |       |        |        |        | 0,05   |        | 0,008  |
| <i>Acanthis cannabina</i>            | 0,014  |        |        |        |        |        | 0,014 |        |        | 0,014  | 0,014  |        | 0,005  |
| <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | 0,242  | 0,116  | 0,138  | 0,058  | 0,022  |        |       |        |        |        |        | 0,08   | 0,055  |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 0,044  | 0,094  | 0,072  | 0,16   | 0,022  | 0,044  |       |        |        | 0,044  | 0,094  | 0,19   | 0,064  |
| Сумарна біомаса по декадах           | 38,443 | 59,431 | 48,036 | 31,361 | 15,046 | 11,898 | 14,78 | 14,765 | 17,836 | 16,607 | 20,377 | 22,417 |        |
| Сумарна біомаса по сезонах           |        | 145,91 |        | 58,305 |        | 47,381 |       | 59,4   |        |        |        |        |        |

## ДОДАТОК 17

*Топічний розподіл птахів у зимовий період 2005–2007 рр.*

| №  | ВИД                          | Багатоповерхова<br>забудова | Малоповерхова<br>забудова | Сад | Мішаний ліс | Долина р. Пд. Буг | Став |
|----|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----|-------------|-------------------|------|
| 1  | 2                            | 3                           | 4                         | 5   | 6           | 7                 | 8    |
| 1  | <i>Anas platyrhynchos</i>    |                             |                           |     |             |                   |      |
| 2  | <i>Accipiter gentilis</i>    |                             |                           |     |             |                   |      |
| 3  | <i>Accipiter nisus</i>       |                             |                           |     |             |                   |      |
| 4  | <i>Buteo buteo</i>           |                             |                           |     |             |                   |      |
| 5  | <i>Falco columbarius</i>     |                             |                           |     |             |                   |      |
| 6  | <i>Columba livia</i>         |                             |                           |     |             |                   |      |
| 7  | <i>Streptopelia decaocto</i> |                             |                           |     |             |                   |      |
| 8  | <i>Dendrocopos major</i>     |                             |                           |     |             |                   |      |
| 9  | <i>Dendrocopos syriacus</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 10 | <i>Dendrocopos medius</i>    |                             |                           |     |             |                   |      |
| 11 | <i>Garrulus glandarius</i>   |                             |                           |     |             |                   |      |
| 12 | <i>Pica pica</i>             |                             |                           |     |             |                   |      |
| 13 | <i>Corvus monedula</i>       |                             |                           |     |             |                   |      |
| 14 | <i>Corvus frugilegus</i>     |                             |                           |     |             |                   |      |
| 15 | <i>Corvus cornix</i>         |                             |                           |     |             |                   |      |
| 16 | <i>Corvus corax</i>          |                             |                           |     |             |                   |      |
| 17 | <i>Bombycilla garrulus</i>   |                             |                           |     |             |                   |      |
| 18 | <i>Regulus regulus</i>       |                             |                           |     |             |                   |      |
| 19 | <i>Turdus pilaris</i>        |                             |                           |     |             |                   |      |
| 20 | <i>Turdus merula</i>         |                             |                           |     |             |                   |      |
| 21 | <i>Aegithalos caudatus</i>   |                             |                           |     |             |                   |      |
| 22 | <i>Parus palustris</i>       |                             |                           |     |             |                   |      |
| 23 | <i>Parus ater</i>            |                             |                           |     |             |                   |      |
| 24 | <i>Parus caeruleus</i>       |                             |                           |     |             |                   |      |

**ДОДАТОК 17 (продовження)**

| 1  | 2                                    | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 25 | <i>Parus major</i>                   |   |   |   |   |   |   |
| 26 | <i>Sitta europaea</i>                |   |   |   |   |   |   |
| 27 | <i>Certhia familiaris</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 28 | <i>Passer domesticus</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 29 | <i>Passer montanus</i>               |   |   |   |   |   |   |
| 30 | <i>Chloris chloris</i>               |   |   |   |   |   |   |
| 31 | <i>Spinus spinus</i>                 |   |   |   |   |   |   |
| 32 | <i>Carduelis carduelis</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 33 | <i>Acanthis cannabina</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 34 | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 35 | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> |   |   |   |   |   |   |
| 36 | <i>Emberiza citrinella</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 37 | <i>Emberiza schoeniclus</i>          |   |   |   |   |   |   |



## ДОДАТОК 18

### Топічний розподіл птахів у період весняних міграцій 2005–2007 рр.

| №  | ВИД                        | Багатоповерхова<br>забудова | Малоповерхова<br>забудова | Сад | Мішаний ліс | Долина р. Пд. Буг | Став |
|----|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----|-------------|-------------------|------|
| 1  | 2                          | 3                           | 4                         | 5   | 6           | 7                 |      |
| 1  | <i>Podiceps cristatus</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 2  | <i>Phalacrocorax carbo</i> |                             |                           |     |             |                   |      |
| 3  | <i>Ixobrychus minutus</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 4  | <i>Egretta alba</i>        |                             |                           |     |             |                   |      |
| 5  | <i>Ardea cinerea</i>       |                             |                           |     |             |                   |      |
| 6  | <i>Ardea purpurea</i>      |                             |                           |     |             |                   |      |
| 7  | <i>Cygnus olor</i>         |                             |                           |     |             |                   |      |
| 8  | <i>Anas platyrhynchos</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 9  | <i>Anas crecca</i>         |                             |                           |     |             |                   |      |
| 10 | <i>Anas querquedula</i>    |                             |                           |     |             |                   |      |
| 11 | <i>Aythya ferina</i>       |                             |                           |     |             |                   |      |
| 12 | <i>Circus pygargus</i>     |                             |                           |     |             |                   |      |
| 13 | <i>Circus aeruginosus</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 14 | <i>Accipiter gentilis</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 15 | <i>Accipiter nisus</i>     |                             |                           |     |             |                   |      |
| 16 | <i>Buteo buteo</i>         |                             |                           |     |             |                   |      |
| 17 | <i>Coturnix coturnix</i>   |                             |                           |     |             |                   |      |
| 18 | <i>Fulica atra</i>         |                             |                           |     |             |                   |      |
| 19 | <i>Charadrius dubius</i>   |                             |                           |     |             |                   |      |
| 20 | <i>Vanellus vanellus</i>   |                             |                           |     |             |                   |      |
| 21 | <i>Actitis hypoleucos</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 22 | <i>Larus ridibundus</i>    |                             |                           |     |             |                   |      |

ДОДАТОК 18 (продовження)

| 1  | 2                              | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 23 | <i>Larus cachinnans</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 24 | <i>Larus canus</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 25 | <i>Chlidonias niger</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 26 | <i>Sterna hirundo</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 27 | <i>Columba palumbus</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 28 | <i>Columba livia</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 29 | <i>Streptopelia decaocto</i>   |   |   |   |   |   |   |
| 30 | <i>Streptopelia turtur</i>     |   |   |   |   |   |   |
| 31 | <i>Cuculus canorus</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 32 | <i>Apus apus</i>               |   |   |   |   |   |   |
| 33 | <i>Upupa epops</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 34 | <i>Jynx torquilla</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 35 | <i>Picus viridis</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 36 | <i>Dendrocopos major</i>       |   |   |   |   |   |   |
| 37 | <i>Dendrocopos syriacus</i>    |   |   |   |   |   |   |
| 38 | <i>Dendrocopos minor</i>       |   |   |   |   |   |   |
| 39 | <i>Hirundo rustica</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 40 | <i>Delichon urbica</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 41 | <i>Alauda arvensis</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 42 | <i>Motacilla flava</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 43 | <i>Motacilla citreola</i>      |   |   |   |   |   |   |
| 44 | <i>Motacilla alba</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 45 | <i>Lanius collurio</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 46 | <i>Lanius excubitor</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 47 | <i>Sturnus vulgaris</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 48 | <i>Garrulus glandarius</i>     |   |   |   |   |   |   |
| 49 | <i>Pica pica</i>               |   |   |   |   |   |   |
| 50 | <i>Corvus monedula</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 51 | <i>Corvus frugilegus</i>       |   |   |   |   |   |   |
| 52 | <i>Corvus cornix</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 53 | <i>Corvus corax</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 54 | <i>Bombycilla garrulus</i>     |   |   |   |   |   |   |
| 55 | <i>Troglodytes troglodytes</i> |   |   |   |   |   |   |

ДОДАТОК 18 (продовження)

| 1  | 2                                 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 56 | <i>Locustella luscinioides</i>    |   |   |   |   |   |   |
| 57 | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> |   |   |   |   |   |   |
| 58 | <i>Acrocephalus palustris</i>     |   |   |   |   |   |   |
| 59 | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  |   |   |   |   |   |   |
| 60 | <i>Sylvia nisoria</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 61 | <i>Sylvia atricapilla</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 62 | <i>Sylvia communis</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 63 | <i>Phylloscopus trochilus</i>     |   |   |   |   |   |   |
| 64 | <i>Phylloscopus collybita</i>     |   |   |   |   |   |   |
| 65 | <i>Phylloscopus sibilatrix</i>    |   |   |   |   |   |   |
| 66 | <i>Regulus regulus</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 67 | <i>Ficedula hypoleuca</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 68 | <i>Ficedula albicollis</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 69 | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>    |   |   |   |   |   |   |
| 70 | <i>Phoenicurus ochruros</i>       |   |   |   |   |   |   |
| 71 | <i>Erithacus rubecula</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 72 | <i>Luscinia luscinia</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 73 | <i>Luscinia svecica</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 74 | <i>Turdus pilaris</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 75 | <i>Turdus merula</i>              |   |   |   |   |   |   |
| 76 | <i>Turdus philomelos</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 77 | <i>Aegithalos caudatus</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 78 | <i>Remiz pendulinus</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 79 | <i>Parus palustris</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 80 | <i>Parus caeruleus</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 81 | <i>Parus major</i>                |   |   |   |   |   |   |
| 82 | <i>Sitta europaea</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 83 | <i>Certhia familiaris</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 84 | <i>Passer domesticus</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 85 | <i>Passer montanus</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 86 | <i>Fringilla coelebs</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 87 | <i>Chloris chloris</i>            |   |   |   |   |   |   |

**ДОДАТОК 18 (продовження)**

| 1  | 2                                    | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 88 | <i>Spinus spinus</i>                 |   |   |   |   |   |   |
| 89 | <i>Carduelis carduelis</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 90 | <i>Acanthis cannabina</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 91 | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 92 | <i>Carpodacus erythrinus</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 93 | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> |   |   |   |   |   |   |
| 94 | <i>Emberiza citrinella</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 95 | <i>Emberiza schoeniclus</i>          |   |   |   |   |   |   |

## ДОДАТОК 19

*Топічний розподіл птахів у репродуктивний період 2005–2007 рр.*

| №  | ВИД                        | Багатоповерхова забудова | Малоповерхова забудова | Сад | Мішаний ліс | Долина р. Пд. Буг | Став |
|----|----------------------------|--------------------------|------------------------|-----|-------------|-------------------|------|
| 1  | 2                          | 3                        | 4                      | 5   | 6           | 7                 | 8    |
| 1  | <i>Podiceps cristatus</i>  |                          |                        |     |             |                   |      |
| 2  | <i>Phalacrocorax carbo</i> |                          |                        |     |             |                   |      |
| 3  | <i>Ixobrychus minutus</i>  |                          |                        |     |             |                   |      |
| 4  | <i>Egretta alba</i>        |                          |                        |     |             |                   |      |
| 5  | <i>Ardea cinerea</i>       |                          |                        |     |             |                   |      |
| 6  | <i>Ardea purpurea</i>      |                          |                        |     |             |                   |      |
| 7  | <i>Ciconia ciconia</i>     |                          |                        |     |             |                   |      |
| 8  | <i>Cygnus olor</i>         |                          |                        |     |             |                   |      |
| 9  | <i>Anas platyrhynchos</i>  |                          |                        |     |             |                   |      |
| 10 | <i>Aythya ferina</i>       |                          |                        |     |             |                   |      |
| 11 | <i>Circus aeruginosus</i>  |                          |                        |     |             |                   |      |
| 12 | <i>Accipiter gentilis</i>  |                          |                        |     |             |                   |      |
| 13 | <i>Buteo buteo</i>         |                          |                        |     |             |                   |      |
| 14 | <i>Aquila pomarina</i>     |                          |                        |     |             |                   |      |
| 15 | <i>Coturnix coturnix</i>   |                          |                        |     |             |                   |      |
| 16 | <i>Crex crex</i>           |                          |                        |     |             |                   |      |
| 17 | <i>Fulica atra</i>         |                          |                        |     |             |                   |      |
| 18 | <i>Vanellus vanellus</i>   |                          |                        |     |             |                   |      |
| 19 | <i>Tringa totanus</i>      |                          |                        |     |             |                   |      |
| 20 | <i>Gallinago gallinago</i> |                          |                        |     |             |                   |      |
| 21 | <i>Larus ridibundus</i>    |                          |                        |     |             |                   |      |
| 22 | <i>Larus cachinnans</i>    |                          |                        |     |             |                   |      |
| 23 | <i>Chlidonias niger</i>    |                          |                        |     |             |                   |      |
| 24 | <i>Chlidonias hybrida</i>  |                          |                        |     |             |                   |      |

ДОДАТОК 19 (продовження)

| 1  | 2                                 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 25 | <i>Sterna hirundo</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 26 | <i>Columba palumbus</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 27 | <i>Columba livia</i>              |   |   |   |   |   |   |
| 28 | <i>Streptopelia decaocto</i>      |   |   |   |   |   |   |
| 29 | <i>Streptopelia turtur</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 30 | <i>Cuculus canorus</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 31 | <i>Apus apus</i>                  |   |   |   |   |   |   |
| 32 | <i>Alcedo atthis</i>              |   |   |   |   |   |   |
| 33 | <i>Upupa epops</i>                |   |   |   |   |   |   |
| 34 | <i>Jynx torquilla</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 35 | <i>Dendrocopos major</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 36 | <i>Dendrocopos syriacus</i>       |   |   |   |   |   |   |
| 37 | <i>Dendrocopos minor</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 38 | <i>Hirundo rustica</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 39 | <i>Delichon urbica</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 40 | <i>Alauda arvensis</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 41 | <i>Anthus trivialis</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 42 | <i>Motacilla flava</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 43 | <i>Motacilla citreola</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 44 | <i>Motacilla alba</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 45 | <i>Lanius collurio</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 46 | <i>Oriolus oriolus</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 47 | <i>Sturnus vulgaris</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 48 | <i>Garrulus glandarius</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 49 | <i>Pica pica</i>                  |   |   |   |   |   |   |
| 50 | <i>Corvus monedula</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 51 | <i>Corvus frugilegus</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 52 | <i>Corvus cornix</i>              |   |   |   |   |   |   |
| 53 | <i>Corvus corax</i>               |   |   |   |   |   |   |
| 54 | <i>Troglodytes troglodytes</i>    |   |   |   |   |   |   |
| 55 | <i>Locustella luscinioides</i>    |   |   |   |   |   |   |
| 56 | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> |   |   |   |   |   |   |

ДОДАТОК 19 (продовження)

|    |                                  |  |  |  |  |  |  |
|----|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 57 | <i>Acrocephalus palustris</i>    |  |  |  |  |  |  |
| 58 | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> |  |  |  |  |  |  |
| 59 | <i>Sylvia nisoria</i>            |  |  |  |  |  |  |
| 60 | <i>Sylvia atricapilla</i>        |  |  |  |  |  |  |
| 61 | <i>Sylvia borin</i>              |  |  |  |  |  |  |
| 62 | <i>Sylvia communis</i>           |  |  |  |  |  |  |
| 63 | <i>Phylloscopus trochilus</i>    |  |  |  |  |  |  |
| 64 | <i>Phylloscopus collybita</i>    |  |  |  |  |  |  |
| 65 | <i>Phylloscopus sibilatrix</i>   |  |  |  |  |  |  |
| 66 | <i>Ficedula hypoleuca</i>        |  |  |  |  |  |  |
| 67 | <i>Ficedula albicollis</i>       |  |  |  |  |  |  |
| 68 | <i>Saxicola rubetra</i>          |  |  |  |  |  |  |
| 69 | <i>Saxicola torquata</i>         |  |  |  |  |  |  |
| 70 | <i>Oenanthe oenanthe</i>         |  |  |  |  |  |  |
| 71 | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>   |  |  |  |  |  |  |
| 72 | <i>Phoenicurus ochruros</i>      |  |  |  |  |  |  |
| 73 | <i>Erithacus rubecula</i>        |  |  |  |  |  |  |
| 74 | <i>Luscinia luscinia</i>         |  |  |  |  |  |  |
| 75 | <i>Luscinia svecica</i>          |  |  |  |  |  |  |
| 76 | <i>Turdus pilaris</i>            |  |  |  |  |  |  |
| 77 | <i>Turdus merula</i>             |  |  |  |  |  |  |
| 78 | <i>Turdus philomelos</i>         |  |  |  |  |  |  |
| 79 | <i>Remiz pendulinus</i>          |  |  |  |  |  |  |
| 80 | <i>Parus palustris</i>           |  |  |  |  |  |  |
| 81 | <i>Parus caeruleus</i>           |  |  |  |  |  |  |
| 82 | <i>Parus major</i>               |  |  |  |  |  |  |
| 83 | <i>Sitta europaea</i>            |  |  |  |  |  |  |
| 84 | <i>Certhia familiaris</i>        |  |  |  |  |  |  |
| 85 | <i>Passer domesticus</i>         |  |  |  |  |  |  |
| 86 | <i>Passer montanus</i>           |  |  |  |  |  |  |
| 87 | <i>Fringilla coelebs</i>         |  |  |  |  |  |  |
| 88 | <i>Serinus serinus</i>           |  |  |  |  |  |  |
| 89 | <i>Chloris chloris</i>           |  |  |  |  |  |  |

**ДОДАТОК 19 (продовження)**

| 1  | 2                                    | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 90 | <i>Carduelis carduelis</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 91 | <i>Acanthis cannabina</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 92 | <i>Carpodacus erythrinus</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 93 | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> |   |   |   |   |   |   |
| 94 | <i>Emberiza citrinella</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 95 | <i>Emberiza schoeniclus</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 96 | <i>Emberiza hortulana</i>            |   |   |   |   |   |   |



## ДОДАТОК 20

*Топічний розподіл птахів у період осінніх міграцій 2005–2007 рр.*

| №  | ВИД                        | Багатоповерхова<br>забудова | Малоповерхова<br>забудова | Сад | Мішаний ліс | Долина р. Пд. Буг | Став |
|----|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----|-------------|-------------------|------|
| 1  | 2                          | 3                           | 4                         | 5   | 6           | 7                 | 8    |
| 1  | <i>Podiceps cristatus</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 2  | <i>Phalacrocorax carbo</i> |                             |                           |     |             |                   |      |
| 3  | <i>Ixobrychus minutus</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 4  | <i>Egretta alba</i>        |                             |                           |     |             |                   |      |
| 5  | <i>Ardea cinerea</i>       |                             |                           |     |             |                   |      |
| 6  | <i>Ardea purpurea</i>      |                             |                           |     |             |                   |      |
| 7  | <i>Ciconia ciconia</i>     |                             |                           |     |             |                   |      |
| 8  | <i>Cygnus olor</i>         |                             |                           |     |             |                   |      |
| 9  | <i>Anas platyrhynchos</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 10 | <i>Anas clypeata</i>       |                             |                           |     |             |                   |      |
| 11 | <i>Aythya ferina</i>       |                             |                           |     |             |                   |      |
| 12 | <i>Circus aeruginosus</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 13 | <i>Accipiter gentilis</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 14 | <i>Accipiter nisus</i>     |                             |                           |     |             |                   |      |
| 15 | <i>Buteo buteo</i>         |                             |                           |     |             |                   |      |
| 16 | <i>Coturnix coturnix</i>   |                             |                           |     |             |                   |      |
| 17 | <i>Gallinula chloropus</i> |                             |                           |     |             |                   |      |
| 18 | <i>Fulica atra</i>         |                             |                           |     |             |                   |      |
| 19 | <i>Larus ridibundus</i>    |                             |                           |     |             |                   |      |
| 20 | <i>Larus cachinnans</i>    |                             |                           |     |             |                   |      |
| 21 | <i>Chlidonias niger</i>    |                             |                           |     |             |                   |      |
| 22 | <i>Chlidonias hybrida</i>  |                             |                           |     |             |                   |      |
| 23 | <i>Sterna hirundo</i>      |                             |                           |     |             |                   |      |
| 24 | <i>Columba palumbus</i>    |                             |                           |     |             |                   |      |

ДОДАТОК 20 (продовження)

| 1  | 2                                 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 25 | <i>Columba livia</i>              |   |   |   |   |   |   |
| 26 | <i>Streptopelia decaocto</i>      |   |   |   |   |   |   |
| 27 | <i>Cuculus canorus</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 28 | <i>Apus apus</i>                  |   |   |   |   |   |   |
| 29 | <i>Alcedo atthis</i>              |   |   |   |   |   |   |
| 30 | <i>Upupa epops</i>                |   |   |   |   |   |   |
| 31 | <i>Jynx torquilla</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 32 | <i>Dendrocopos major</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 33 | <i>Dendrocopos syriacus</i>       |   |   |   |   |   |   |
| 34 | <i>Dendrocopos medius</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 35 | <i>Dendrocopos leucotos</i>       |   |   |   |   |   |   |
| 36 | <i>Dendrocopos minor</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 37 | <i>Riparia riparia</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 38 | <i>Hirundo rustica</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 39 | <i>Delichon urbica</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 40 | <i>Motacilla flava</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 41 | <i>Motacilla citreola</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 42 | <i>Motacilla alba</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 43 | <i>Lanius collurio</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 44 | <i>Lanius excubitor</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 45 | <i>Oriolus oriolus</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 46 | <i>Sturnus vulgaris</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 47 | <i>Garrulus glandarius</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 48 | <i>Pica pica</i>                  |   |   |   |   |   |   |
| 49 | <i>Corvus monedula</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 50 | <i>Corvus frugilegus</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 51 | <i>Corvus cornix</i>              |   |   |   |   |   |   |
| 52 | <i>Corvus corax</i>               |   |   |   |   |   |   |
| 53 | <i>Bombycilla garrulus</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 54 | <i>Troglodytes troglodytes</i>    |   |   |   |   |   |   |
| 55 | <i>Locustella luscinioides</i>    |   |   |   |   |   |   |
| 56 | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> |   |   |   |   |   |   |
| 57 | <i>Acrocephalus palustris</i>     |   |   |   |   |   |   |

**ДОДАТОК 20 (продовження)**

| 1  | 2                                | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 58 | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> |   |   |   |   |   |   |
| 59 | <i>Sylvia nisoria</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 60 | <i>Sylvia atricapilla</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 61 | <i>Sylvia communis</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 62 | <i>Phylloscopus trochilus</i>    |   |   |   |   |   |   |
| 63 | <i>Phylloscopus collybita</i>    |   |   |   |   |   |   |
| 64 | <i>Regulus regulus</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 65 | <i>Ficedula hypoleuca</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 66 | <i>Ficedula albicollis</i>       |   |   |   |   |   |   |
| 67 | <i>Saxicola rubetra</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 68 | <i>Saxicola torquata</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 69 | <i>Oenanthe oenanthe</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 70 | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>   |   |   |   |   |   |   |
| 71 | <i>Phoenicurus ochruros</i>      |   |   |   |   |   |   |
| 72 | <i>Erithacus rubecula</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 73 | <i>Luscinia svecica</i>          |   |   |   |   |   |   |
| 74 | <i>Turdus pilaris</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 75 | <i>Turdus merula</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 76 | <i>Turdus philomelos</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 77 | <i>Aegithalos caudatus</i>       |   |   |   |   |   |   |
| 78 | <i>Parus palustris</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 79 | <i>Parus ater</i>                |   |   |   |   |   |   |
| 80 | <i>Parus caeruleus</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 81 | <i>Parus major</i>               |   |   |   |   |   |   |
| 82 | <i>Sitta europaea</i>            |   |   |   |   |   |   |
| 83 | <i>Certhia familiaris</i>        |   |   |   |   |   |   |
| 84 | <i>Passer domesticus</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 85 | <i>Passer montanus</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 86 | <i>Fringilla coelebs</i>         |   |   |   |   |   |   |
| 87 | <i>Chloris chloris</i>           |   |   |   |   |   |   |
| 88 | <i>Spinus spinus</i>             |   |   |   |   |   |   |
| 89 | <i>Carduelis carduelis</i>       |   |   |   |   |   |   |

**ДОДАТОК 20 (продовження)**

| 1  | 2                                    | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 90 | <i>Acanthis cannabina</i>            | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 91 | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 92 | <i>Carpodacus erythrinus</i>         | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 93 | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 94 | <i>Emberiza citrinella</i>           | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 95 | <i>Emberiza schoeniclus</i>          | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

ДОДАТОК 21

Фенологія міграції птахів фауни басейну Верхнього і Середнього Бугу у 1992-2008 рр.

| №  | ВИД                          | Перше спостереження |   |                   | Останнє спостереження |    |                                   |     |                   |       |
|----|------------------------------|---------------------|---|-------------------|-----------------------|----|-----------------------------------|-----|-------------------|-------|
|    |                              | n                   | роки спостережень                           | літ               | M                     | n  | роки спостережень                 | літ | M                 |       |
| 1  | 2                            | 3                   | 4   | 5                 | 6                     | 7  | 8                                 | 9   | 10                |       |
| 1. | <i>Gavia arctica</i>         | -                   | -   | -                 | -                     | 5  | 1994-1996, 2005, 2008             | 9   | 13.10.95-29.11.96 | 06.11 |
| 2. | <i>Podiceps ruficollis</i>   | 5                   | 1995-1997, 2005, 2006                       | 23.03.97-12.04.96 | 02.04                 | 7  | 1993-1995, 1997, 1998, 2005, 2007 | 7   | 12.09.94-28.10.05 | 05.10 |
| 3. | <i>Podiceps nigricollis</i>  | 11                  | 1992-1994, 1996-1998, 2000, 2001, 2005-2007 | 12.04.96-03.05.91 | 23.04                 | 9  | 1992-1998, 2000, 2006             | 9   | 22.09.95-24.10.94 | 08.10 |
| 4. | <i>Podiceps grisegena</i>    | 10                  | 1993-1998, 2000, 2001, 2005, 2007           | 05.04.98-03.05.91 | 20.04                 | 6  | 1993, 1995-1999                   | 6   | 30.07.95-06.09.98 | 18.08 |
| 5. | <i>Podiceps cristatus</i>    | 14                  | 1992-2002, 2005-2007                        | 06.03.95-21.04.00 | 29.03                 | 16 | 1992-2007                         | 16  | 16.08.91-09.11.96 | 28.09 |
| 6. | <i>Phalacrocorax carbo</i>   | 4                   | 1997, 1998, 2000, 2005                      | 13.03.08-09.05.98 | 11.04                 | 7  | 1996-1998, 2001, 2004, 2005, 2007 | 7   | 31.07.98-02.11.96 | 16.09 |
| 7. | <i>Botaurus stellaris</i>    | 15                  | 1992-2003, 2005-2007                        | 13.03.97-30.04.94 | 06.04                 | 6  | 1992-1996, 1998                   | 6   | 11.08.96-31.10.93 | 21.09 |
| 8. | <i>Ixobrychus minutus</i>    | 5                   | 1996, 1998, 1999, 2002, 2006                | 15.04.02-17.05.98 | 01.05                 | 7  | 1993, 1995, 1997, 2000-2002, 2005 | 7   | 12.07.93-23.09.02 | 18.08 |
| 9. | <i>Nycticorax nycticorax</i> | 4                   | 1992, 1998, 2003, 2004                      | 21.04.01-09.05.98 | 30.04                 | 10 | 1992-2001                         | 10  | 18.07.00-30.10.01 | 09.09 |

ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1   | 2                           | 3  | 4                                 | 5                 | 6     | 7  | 8                                | 9                 | 10    |
|-----|-----------------------------|----|-----------------------------------|-------------------|-------|----|----------------------------------|-------------------|-------|
| 10. | <i>Egretta alba*</i>        | 14 | 1992-2002, 2005, 2007, 2008       | 28.02.94-30.04.94 | 30.03 | 14 | 1992-2000, 2003-2007             | 11.0892-17.12.00  | 29.09 |
| 11. | <i>Egretta garzetta</i>     | 1  | 2002                              | 29.03.02          | -     | 5  | 1993, 1997-1999, 2002            | 31.07.93-17.09.02 | 24.08 |
| 12. | <i>Ardea cinerea</i>        | 16 | 1992-2004, 2006, 2008             | 06.03.95-29.03.96 | 17.03 | 16 | 1992-2007                        | 26.08.91-23.11.94 | 29.09 |
| 13. | <i>Ardea purpurea</i>       | 12 | 1992-1995, 1997-2002, 2006, 2007  | 06.03.95-25.05.02 | 15.04 | 12 | 1992-1998, 2000-2002, 2004, 2005 | 31.07.93-29.11.00 | 30.09 |
| 14. | <i>Plegadis falcinellus</i> | 1  | 1997                              | 17.05.97          | -     | -  | -                                | -                 | -     |
| 15. | <i>Ciconia ciconia</i>      | 16 | 1992-2004, 2006-2008              | 01.03.97-16.04.07 | 24.03 | 17 | 1992-2008                        | 12.08.93-16.10.98 | 14.09 |
| 16. | <i>Ciconia nigra</i>        | 10 | 1993-1996, 1999-2002, 2006, 2007  | 25.03.01-11.04.07 | 02.04 | 9  | 1993, 1996-2002, 2007            | 15.08.07-28.09.02 | 06.09 |
| 17. | <i>Anser anser</i>          | 15 | 1992-2002, 2004, 2006-2008        | 10.02.02-31.03.93 | 06.03 | 11 | 1992-2001, 2006                  | 09.10.99-07.12.97 | 08.11 |
| 18. | <i>Anser albifrons</i>      | 4  | 1993, 1997-1999                   | 09.03.97-07.04.93 | 24.03 | 1  | 1998                             | 23.10.98          | -     |
| 19. | <i>Anser erythropus</i>     | 4  | 1998-2001                         | 21.03.98-21.04.00 | 06.04 | 1  | 2000                             | 19.11.00          | -     |
| 20. | <i>Anser fabalis</i>        | 3  | 1996, 1998, 2002                  | 21.03.98-30.03.96 | 26.03 | 1  | 1998                             | 23.10.98          | -     |
| 21. | <i>Cygnus olor*</i>         | 10 | 1992-1997, 1999, 2003, 2005, 2006 | 16.02.97-21.03.93 | 04.03 | 9  | 1992-1997, 2003, 2004, 2007      | 12.10.96-07.12.97 | 09.11 |
| 22. | <i>Cygnus cygnus</i>        | 1  | 2000                              | 20.02.00          | -     | 1  | 2007                             | 12.10.07          | -     |
| 23. | <i>Tadorna tadorna</i>      | 1  | 1998                              | 21.03.98          | -     | -  | -                                | -                 | -     |

ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1   | 2                         | 3  | 4                                  | 5                 | 6     | 7  | 8                                 | 9                 | 10    |
|-----|---------------------------|----|------------------------------------|-------------------|-------|----|-----------------------------------|-------------------|-------|
| 24. | <i>Anas crecca</i>        | 6  | 1993, 1995, 1996, 1998, 2000, 2008 | 19.03.95-29.04.00 | 04.04 | 4  | 1994, 1998, 2004, 2007            | 14.08.94-08.11.98 | 26.09 |
| 25. | <i>Anas strepera</i>      | 3  | 1996, 1998, 2005                   | 30.03.96-08.05.98 | 19.04 | 1  | 1994                              | 15.10.94          | -     |
| 26. | <i>Anas penelope</i>      | 9  | 1992-2000                          | 06.03.95-02.04.96 | 15.03 | 4  | 1994, 1995, 1997, 1998            | 13.10.95-19.11.94 | 01.11 |
| 27. | <i>Anas acuta</i>         | 4  | 1993, 1995, 1996, 1998             | 19.03.95-07.04.96 | 29.03 | 3  | 1994, 1998, 2000                  | 15.10.00-24.10.94 | 20.10 |
| 28. | <i>Anas querquedula</i>   | 12 | 1993-2001, 2005, 2006, 2008        | 06.03.95-25.04.94 | 26.03 | 9  | 1992, 1994-1998, 2000, 2004, 2006 | 18.09.92-07.11.94 | 12.10 |
| 29. | <i>Anas clypeata</i>      | 10 | 1993-1999, 2002, 2005, 2008        | 24.03.05-30.04.94 | 11.04 | 5  | 1994, 1996, 1998, 2000, 2007      | 25.09.98-15.10.00 | 05.10 |
| 30. | <i>Aythya ferina</i>      | 12 | 1992-2002, 2007                    | 09.03.02-21.04.00 | 31.03 | 11 | 1994-1999, 2001, 2004-2007,       | 28.08.99-16.11.94 | 07.10 |
| 31. | <i>Aythya nyroca</i>      | 2  | 1998, 1999                         | 26.03.99-19.04.98 | 12.04 | 1  | 1998                              | 25.09.98          | -     |
| 32. | <i>Aythya fuligula</i>    | 9  | 1992-1998, 2000, 2001              | 09.03.97-21.04.00 | 31.03 | 7  | 1992-1994, 1996, 1998-2000        | 28.08.99-07.11.94 | 03.10 |
| 33. | <i>Bucephala clangula</i> | 5  | 1995-1999                          | 06.03.95-07.04.96 | 22.03 | 2  | 1998, 2002                        | 19.10.98-30.10.02 | 25.10 |
| 34. | <i>Mergus albellus*</i>   | 2  | 1997, 1998                         | 09.03.97-21.03.98 | 15.03 | 1  | 1994                              | 07.11.94          | -     |
| 35. | <i>Mergus serrator</i>    | 1  | 1993                               | 04.04.1993        | -     | -  | -                                 | -                 | -     |
| 36. | <i>Mergus merganser*</i>  | -  | -                                  | -                 | -     | 3  | 1992, 1995, 1998                  | 03.10.92-13.10.95 | 08.10 |

ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1   | 2                          | 3  | 4                                  | 5                 | 6     | 7  | 8                                | 9                   | 10    |
|-----|----------------------------|----|------------------------------------|-------------------|-------|----|----------------------------------|---------------------|-------|
| 37. | <i>Pandion haliaetus</i>   | 5  | 1992, 1995, 1996, 1999, 2001       | 24.03.92-16.04.01 | 04.04 | 5  | 1992, 1994, 1995, 1998, 2001     | 09.09.98-02.10.94   | 21.09 |
| 38. | <i>Pernis apivorus</i>     | 1  | 2001                               | 11.05.01          | -     | -  | -                                | -                   | -     |
| 39. | <i>Milvus milvus</i>       | -  | -                                  | -                 | -     | -  | -                                | -                   | -     |
| 40. | <i>Milvus migrans</i>      | 13 | 1992-2002, 2006, 2008              | 27.03.94-03.05.98 | 16.04 | 11 | 1992-2002                        | 20.07.93-22.09.02   | 21.08 |
| 41. | <i>Circus cyaneus*</i>     | 9  | 1992-1997, 1999-2001               | 27.02.94-24.05.92 | 12.04 | 11 | 1992-2002, 2005                  | 22.08.93-16.12.05   | 19.10 |
| 42. | <i>Circus macrourus</i>    | 1  | 1996                               | 07.04.96          | -     | -  | -                                | -                   | -     |
| 43. | <i>Circus pygargus</i>     | 6  | 1993, 1994, 1998, 1999, 2001, 2002 | 23.03.02-09.05.98 | 16.04 | 2  | 1992, 2007                       | 10.10.07-06.11.92   | 24.10 |
| 44. | <i>Circus aeruginosus</i>  | 17 | 1992-2008                          | 13.03.00-26.04.97 | 04.04 | 15 | 1992-1997, 1999-2007             | 09.09.95-27.10.07   | 03.10 |
| 45. | <i>Buteo lagopus*</i>      | 16 | 1992-2007                          | 09.02.97-18.04.96 | 15.03 | 14 | 1992-2001, 2004, 2005-2007       | 09.10.94-21.12.2006 | 15.11 |
| 46. | <i>Buteo rufinus</i>       | -  | -                                  | -                 | -     | 1  | 2000                             | 20.08.00            | -     |
| 47. | <i>Buteo buteo*</i>        | 14 | 1992-1995, 1999, 2000-2008         | 29.02.92-13.04.95 | 22.03 | 17 | 1992-2008                        | 22.09.06-21.11.95   | 22.10 |
| 48. | <i>Circus gallicus</i>     | 4  | 1993, 1996, 1997, 2005             | 26.03.05-26.04.97 | 10.04 | 5  | 1995, 1996, 1999, 2001, 2002     | 20.09.96-06.10.02   | 28.09 |
| 49. | <i>Hieraaetus pennatus</i> | 2  | 1999, 2001                         | 09.04.99-29.04.01 | 19.04 | 9  | 1992-1995, 1998-2000, 2002, 2007 | 14.08.99-09.10.98   | 11.09 |
| 50. | <i>Aquila pomarina</i>     | 9  | 1993, 1995-2002                    | 23.03.99-09.05.00 | 13.04 | 11 | 1992-2002                        | 05.09.98-24.10.92   | 29.09 |



ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1   | 2                                | 3  | 4   | 5                     | 6     | 7  | 8                                   | 9                     | 10    |
|-----|----------------------------------|----|---|-----------------------|-------|----|-------------------------------------|-----------------------|-------|
| 51. | <i>Aquila chrysaetos</i>         | 3  | 1994, 1999, 2001                            | 03.04.94-<br>29.04.01 | 16.04 | 5  | 1992, 1996, 1997,<br>1999, 2000     | 28.08.99-<br>18.10.97 | 23.09 |
| 52. | <i>Haliaeetus<br/>albicilla*</i> | 3  | 1997, 1998, 2002                            | 21.03.98-<br>28.03.02 | 24.03 | 4  | 1993, 1995, 1998,<br>2000           | 08.11.98-<br>03.12.95 | 21.11 |
| 53. | <i>Falco sherrug</i>             | -  | -   | -                     | -     | 5  | 1994, 1995, 1999,<br>2000, 2002     | 14.08.99-<br>24.09.95 | 04.09 |
| 54. | <i>Falco peregrinus*</i>         | -  | -   | -                     | -     | 3  | 1994, 1999, 2001                    | 10.09.94-<br>06.10.01 | 23.09 |
| 55. | <i>Falco subbuteo</i>            | 10 | 1992, 1993, 1995, 1996,<br>1998-2003        | 20.04.96-<br>18.05.01 | 04.05 | 11 | 1992-2002                           | 15.08.93-<br>25.10.92 | 20.09 |
| 56. | <i>Falco columbarius</i>         | 5  | 1993-1995, 2004, 2007                       | 10.11.04-<br>25.12.94 | 03.12 | 5  | 1993-1995, 1998,<br>2007            | 14.01.98-<br>04.03.95 | 08.02 |
| 57. | <i>Falco vespertinus</i>         | 4  | 1993, 1996, 2001                            | 02.05.01-<br>15.05.96 | 08.05 | -  | -                                   | -                     | -     |
| 58. | <i>Falco tinnunculus</i>         | 10 | 1993-1998, 2000, 2003,<br>2004, 2007        | 28.03.94-<br>10.05.97 | 19.04 | 10 | 1992, 1994-1996,<br>1998-2002, 2007 | 28.08.99-<br>21.10.01 | 24.09 |
| 59. | <i>Coturnix coturnix</i>         | 12 | 1993-2002, 2003, 2004                       | 26.04.01-<br>20.05.04 | 08.05 | 11 | 1992-1994, 1996-<br>2002, 2007      | 31.07.93-<br>23.10.07 | 11.09 |
| 60. | <i>Grus grus</i>                 | 7  | 1992, 1993, 1996, 1997,<br>1999, 2001, 2002 | 10.02.02-<br>30.03.93 | 06.03 | 8  | 1992, 1994-1998,<br>2002, 2006      | 09.10.94-<br>26.11.95 | 02.11 |
| 61. | <i>Rallus aquaticus</i>          | -  | -   | -                     | -     | 4  | 1995, 1996, 1998,<br>1999           | 24.07.96-<br>20.11.98 | 22.09 |

ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1   | 2                             | 3  | 4                                    | 5                     | 6     | 7  | 8                                     | 9                     | 10    |
|-----|-------------------------------|----|--------------------------------------|-----------------------|-------|----|---------------------------------------|-----------------------|-------|
| 62. | <i>Porzana parva</i>          | 1  | 1995                                 | 15.05.95              | -     | 3  | 1994, 1999, 2001                      | 14.08.94-<br>22.09.01 | 03.09 |
| 63. | <i>Crex crex</i>              | 6  | 1995-1999, 2001                      | 26.04.01-<br>17.05.97 | 07.05 | 4  | 1993, 1996, 1997,<br>2001             | 16.07.96-<br>19.08.01 | 02.08 |
| 64. | <i>Gallinula chloropus*</i>   | 16 | 1992-2007                            | 03.04.05-<br>08.05.03 | 21.04 | 17 | 1992-2008                             | 01.09.03-<br>06.11.01 | 04.10 |
| 65. | <i>Pluvialis squatarola</i>   | -  | -                                    | -                     | -     | 1  | 1998                                  | 08.11.98              | -     |
| 66. | <i>Pluvialis apricaria</i>    | 1  | 1996                                 | 12.04.96              | -     | 3  | 1993, 1994, 2002                      | 15.08.93-<br>29.09.02 | 07.09 |
| 67. | <i>Charadrius hiaticula</i>   | -  | -                                    | -                     | -     | 1  | 1998                                  | 09.10.98              | -     |
| 68. | <i>Charadrius dubius</i>      | 9  | 1993-1998, 2000,<br>2006, 2008       | 02.04.94-<br>12.05.96 | 22.04 | 6  | 1991, 1993, 1994,<br>1996, 2006, 2007 | 14.08.94-<br>24.10.93 | 19.09 |
| 69. | <i>Vanellus vanellus</i>      | 15 | 1992-2002, 2004-<br>2007             | 23.02.97-<br>17.04.94 | 22.03 | 14 | 1992-2002, 2004,<br>2006, 2007        | 03.10.97-<br>22.11.92 | 01.11 |
| 70. | <i>Himantopus himantopus</i>  | 1  | 1994                                 | 07.05.94              | -     | -  | -                                     | -                     | -     |
| 71. | <i>Recurvirostra avosetta</i> | -  | -                                    | -                     | -     | 1  | 1996                                  | 28.07.96              | -     |
| 72. | <i>Haematopus ostralegus</i>  | 2  | 1993, 1996                           | 07.04.96-<br>24.04.93 | 16.04 | -  | -                                     | -                     | -     |
| 73. | <i>Tringa ochropus</i>        | 9  | 1993, 1995-1999,<br>2001, 2002, 2008 | 13.03.08-<br>26.04.97 | 04.04 | 5  | 1996, 1998, 2001,<br>2006, 2008       | 11.08.96-<br>17.10.98 | 13.09 |
| 74. | <i>Tringa glareola</i>        | 6  | 1993-1995, 1997,<br>1998, 2008       | 13.03.08-<br>08.05.98 | 10.04 | 7  | 1992-1994, 1996-<br>1999              | 31.07.93-<br>23.10.98 | 11.09 |
| 75. | <i>Tringa nebularia</i>       | 4  | 1993, 1996-1998                      | 20.04.96-<br>08.05.98 | 29.04 | 4  | 1996-1999                             | 12.08.99-<br>09.11.97 | 26.09 |

ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1   | 2                          | 3  | 4   | 5                 | 6     | 7  | 8                      | 9                 | 10    |
|-----|----------------------------|----|---|-------------------|-------|----|------------------------|-------------------|-------|
| 76. | <i>Tringa totanus</i>      | 11 | 1992-1999, 2001, 2006, 2008                   | 06.03.95-26.04.97 | 06.04 | 5  | 1993-1995, 2006, 2008  | 21.08.08-24.10.94 | 22.09 |
| 77. | <i>Tringa erythropus</i>   | 6  | 1993-1997, 2006                               | 24.03.06-15.05.95 | 18.04 | 1  | 1994                   | 12.09.94          | -     |
| 78. | <i>Actitis hypoleucos</i>  | 11 | 1992-1994, 1996-2001, 2006, 2008              | 09.04.00-12.05.96 | 26.04 | 6  | 1992-1994, 1996-1998   | 31.07.93-29.09.96 | 30.08 |
| 79. | <i>Phalaropus lobatus</i>  | -  | -   | -                 | -     | 2  | 1994, 1998             | 14.08.94-09.09.98 | 27.08 |
| 80. | <i>Philomachus pugnax</i>  | 10 | 1993-1998, 2000-2002, 2005                    | 12.03.01-30.04.05 | 05.04 | 6  | 1993, 1996-1999, 2001  | 06.08.01-23.10.98 | 14.09 |
| 81. | <i>Calidris minuta</i>     | 1  | 1994  | 30.04.94          | -     | 2  | 1996, 1998             | 09.09.98-29.09.96 | 19.09 |
| 82. | <i>Calidris temminckii</i> | 2  | 1993, 2003                                    | 10.04.03-24.05.93 | 02.05 | 1  | 1998                   | 09.09.98          | -     |
| 83. | <i>Calidris ferruginea</i> | -  | -   | -                 | -     | 2  | 1995, 1998             | 09.09.98-20.10.95 | 29.09 |
| 84. | <i>Calidris alpina</i>     | 3  | 1993, 1995, 1996                              | 10.04.95-26.05.96 | 03.05 | 4  | 1993, 1994, 1996, 1998 | 28.09.96-07.11.94 | 18.10 |
| 85. | <i>Lymnocyrtus minimus</i> | -  | -   | -                 | -     | 1  | 1998                   | 05.09.98          | -     |
| 86. | <i>Gallinago gallinago</i> | 9  | 1993, 1994, 1997-1999, 2001, 2002, 2004, 2008 | 13.03.08-09.05.98 | 11.04 | 11 | 1992-2002              | 10.09.93-14.12.96 | 29.10 |
| 87. | <i>Gallinago media</i>     | 1  | 2001  | 27.05.01          | -     | -  | -                      | -                 | -     |

ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1   | 2                            | 3  | 4  | 5                     | 6     | 7  | 8                             | 9                     | 10    |
|-----|------------------------------|----|--|-----------------------|-------|----|-------------------------------|-----------------------|-------|
| 88. | <i>Scolopax rusticola</i>    | 4  | 1994, 1996, 1999   | 20.03.94-<br>06.04.96 | 29.03 | 4  | 1998, 2001, 2006,<br>2008     | 21.10.01-<br>14.11.98 | 02.11 |
| 89. | <i>Numenius arquata</i>      | 1  | 1996   | 07.04.96              | -     | 2  | 1997, 1998                    | 18.10.97-<br>23.10.98 | 20.10 |
| 90. | <i>Numenius phaeopus</i>     | 2  | 1996, 1999   | 12.04.96-<br>30.04.99 | 20.04 | -  | -                             | -                     | -     |
| 91. | <i>Limosa limosa</i>         | 13 | 1992-1999, 2004-2008                                       | 26.03.99-<br>29.04.92 | 12.04 | 2  | 1998, 2008                    | 17.08.08-<br>25.09.98 | 05.09 |
| 92. | <i>Glareola nordmanni</i>    | -  | -  | -                     | -     | 1  | 2000                          | 03.09.00              | -     |
| 93. | <i>Larus isithyaetus</i>     | -  | -  | -                     | -     | 1  | 1996                          | 19.07.96              | -     |
| 94. | <i>Larus melanoccephalus</i> | 1  | 1998   | 19.04.98              | -     | -  | -                             | -                     | -     |
| 95. | <i>Larus ridibundus*</i>     | 16 | 1992-2004, 2006-2008                                       | 19.02.98-<br>30.03.96 | 10.03 | 15 | 1992-2004, 2006,<br>2008      | 29.09.95-<br>18.12.94 | 08.11 |
| 96. | <i>Larus fuscus*</i>         | 8  | 1992-1994, 1996, 1998,<br>1999, 2001, 2006                 | 20.03.94-<br>06.05.06 | 13.04 | 2  | 1992, 1994                    | 16.11.94-<br>06.12.92 | 26.11 |
| 97. | <i>Larus argentatus*</i>     | 14 | 1992-2002, 2004, 2006,<br>2008                             | 17.02.98-<br>06.04.96 | 13.03 | 12 | 1992-2001, 2006,<br>2008      | 26.09.93-<br>09.12.08 | 02.11 |
| 98. | <i>Larus cachimans*</i>      | 10 | 1997-2001, 2004-2008                                       | 26.03.99-<br>02.05.01 | 14.04 | 9  | 1995, 1996, 2002-<br>2008     | 11.08.96-<br>28.10.06 | 19.09 |
| 99. | <i>Larus canus*</i>          | 9  | 1992, 1993, 1995, 1996,<br>1999, 2001, 2003, 2005,<br>2008 | 06.03.95-<br>19.04.03 | 28.03 | 10 | 1992-1998, 2000<br>2001, 2005 | 29.08.96-<br>28.11.01 | 14.10 |

ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1    | 2                             | 3  | 4   | 5                     | 6     | 7  | 8                                     | 9                     | 10    |
|------|-------------------------------|----|---|-----------------------|-------|----|---------------------------------------|-----------------------|-------|
| 100. | <i>Larus minutus</i>          | 3  | 1993, 1994, 1997                          | 29.04.97-<br>02.05.93 | 01.05 | 1  | 1992                                  | 29.07.92              | -     |
| 101. | <i>Chlidonias niger</i>       | 17 | 1992-2008                                 | 19.04.98-<br>15.05.95 | 02.05 | 16 | 1992-1996, 1998-<br>2008              | 20.08.02-<br>05.11.96 | 27.09 |
| 102. | <i>Chlidonias leucopterus</i> | 10 | 1992-1994, 1997-2000,<br>2002, 2006, 2008 | 21.04.00-<br>27.05.92 | 09.05 | 1  | 1996                                  | 11.08.96              | -     |
| 103. | <i>Chlidonias hybrida</i>     | 17 | 1992-2008                                 | 07.04.98-<br>07.05.04 | 22.04 | 17 | 1992-2008                             | 17.08.05-<br>23.10.01 | 19.09 |
| 104. | <i>Hydroprogne caspia</i>     | 2  | 1994, 1996                                | 12.04.96-<br>30.04.94 | 21.04 | -  | -                                     | -                     | -     |
| 105. | <i>Sterna hirundo</i>         | 16 | 1992-2007                                 | 12.04.96-<br>11.05.01 | 27.04 | 14 | 1992-2002, 2003,<br>2004, 2006        | 31.07.93-<br>22.09.01 | 26.08 |
| 106. | <i>Sterna albifrons</i>       | 1  | 1996                                      | 16.06.96              | -     | -  | -                                     | -                     | -     |
| 107. | <i>Columba palumbus</i>       | 17 | 1992-2008                                 | 06.02.02-<br>08.04.95 | 13.03 | 16 | 1992-2003, 2005-<br>2008              | 21.08.07-<br>09.11.05 | 01.10 |
| 108. | <i>Columba oenas</i>          | 5  | 1993, 1995, 1996,<br>1999, 2000           | 19.03.95-<br>03.04.93 | 28.03 | 6  | 1992, 1994, 1998,<br>1999, 2001, 2002 | 28.09.01-<br>18.10.98 | 08.10 |
| 109. | <i>Streptopelia turtur</i>    | 17 | 1992-2008                                 | 24.02.08-<br>31.05.98 | 13.04 | 16 | 1992-2007                             | 16.08.02-<br>01.10.05 | 08.09 |
| 110. | <i>Cuculus canorus</i>        | 15 | 1992-2003, 2005,<br>2006, 2008            | 19.04.06-<br>15.05.92 | 01.05 | 10 | 1992-1997, 2001,<br>2002, 2006, 2008  | 11.08.96-<br>22.09.01 | 01.09 |
| 111. | <i>Asio flammeus</i>          | -  | -   | -                     | -     | 1  | 1992                                  | 24.10.92              | -     |

ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1    | 2                        | 3  | 4                                    | 5                     | 6     | 7  | 8  | 9                     | 10    |
|------|--------------------------|----|--------------------------------------|-----------------------|-------|----|--|-----------------------|-------|
| 112. | <i>Otus scops</i>        | 2  | 1996, 1997                           | 03.05.97-<br>11.05.96 | 07.05 | 2  | 1996, 2000                                       | 17.07.96-<br>20.08.00 | 03.08 |
| 113. | <i>Apus apus</i>         | 17 | 1992-2008                            | 22.04.08-<br>24.05.95 | 08.05 | 17 | 1992-2008  | 28.07.96-<br>15.09.93 | 22.08 |
| 114. | <i>Coracias garrulus</i> | 1  | 1994                                 | 07.05.94              | -     | 2  | 1994, 1996                                       | 13.08.94-<br>17.08.96 | 15.08 |
| 115. | <i>Alcedo atthis*</i>    | 12 | 1992-1995, 1997-<br>2002, 2004, 2006 | 09.03.02-<br>29.04.97 | 03.04 | 11 | 1992-1996, 1998, 2000,<br>2001, 2003, 2004, 2006 | 25.08.04-<br>03.12.00 | 13.10 |
| 116. | <i>Merops apiaster</i>   | 12 | 1992-2002, 2006                      | 29.04.97-<br>24.05.02 | 11.05 | 10 | 1992-1997, 1999, 2001,<br>2002, 2006             | 02.08.06-<br>02.10.96 | 02.09 |
| 117. | <i>Upupa epops</i>       | 14 | 1992-2003, 2006,<br>2007             | 29.03.92-<br>02.05.07 | 15.04 | 9  | 1992-1996, 1998-2000,<br>2005                    | 03.08.05-<br>12.09.95 | 23.08 |
| 118. | <i>Jynx torquilla</i>    | 14 | 1992-2003, 2005,<br>2006             | 11.04.99-<br>02.05.06 | 21.04 | 10 | 1992-1998, 2001, 2002,<br>2008                   | 26.07.98-<br>07.09.02 | 17.08 |
| 119. | <i>Riparia riparia</i>   | 17 | 1992-2008                            | 22.04.08-<br>23.05.06 | 07.05 | 16 | 1992-2007  | 16.08.92-<br>29.09.96 | 07.09 |
| 120. | <i>Hirundo rustica</i>   | 17 | 1992-2008                            | 01.04.07-<br>14.05.08 | 23.04 | 17 | 1992-2008  | 30.09.04-<br>16.10.93 | 08.10 |
| 121. | <i>Delichon urbica</i>   | 17 | 1992-2008                            | 14.04.94-<br>11.05.07 | 28.04 | 17 | 1992-2008  | 30.08.99-<br>30.09.97 | 15.09 |
| 122. | <i>Lullula arborea</i>   | 1  | 1996                                 | 14.04.96              | -     | 5  | 1996, 1998, 2001, 2003,<br>2004                  | 22.09.01-<br>13.10.03 | 02.10 |

ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1    | 2                           | 3  | 4                                | 5                 | 6     | 7  | 8                     | 9                 | 10    |
|------|-----------------------------|----|----------------------------------|-------------------|-------|----|-----------------------|-------------------|-------|
| 123. | <i>Eremophila alpestris</i> | 4  | 1992, 1997, 2002, 2004           | 21.12.02-10.01.04 | 01.01 | 2  | 1997, 2003            | 12.01.03-23.02.97 | 02.02 |
| 124. | <i>Alauda arvensis</i>      | 17 | 1992-2008                        | 03.02.02-30.03.96 | 02.03 | 15 | 1992-2005, 2008       | 21.09.96-22.10.05 | 07.10 |
| 125. | <i>Anthus campestris</i>    | -  | -                                | -                 | -     | 1  | 2002                  | 16.08.02          | -     |
| 126. | <i>Anthus trivialis</i>     | 17 | 1992-2008                        | 10.04.95-08.05.07 | 25.05 | 12 | 1993-1997, 1999-2005  | 12.09.99-16.10.00 | 29.09 |
| 127. | <i>Anthus pratensis</i>     | 16 | 1992-2006, 2008                  | 06.03.95-15.04.08 | 26.03 | 13 | 1992-1999, 2001-2005  | 08.10.04-09.11.97 | 24.10 |
| 128. | <i>Anthus cervinus</i>      | 1  | 2005                             | 16.05.05          | -     | -  | -                     | -                 | -     |
| 129. | <i>Motacilla flava</i>      | 17 | 1992-2008                        | 01.04.07-01.05.08 | 15.04 | 16 | 1992-2007             | 23.08.00-09.10.05 | 16.09 |
| 130. | <i>Motacilla citreola</i>   | 10 | 1994, 1996-1998, 2000, 2004-2008 | 02.04.07-04.05.05 | 18.04 | 6  | 1999, 2003, 2005-2008 | 14.08.99-21.09.07 | 02.09 |
| 131. | <i>Motacilla alba</i>       | 17 | 1992-2008                        | 04.03.95-01.04.93 | 17.03 | 17 | 1992-2008             | 20.09.92-15.11.08 | 19.10 |
| 132. | <i>Lanius collurio</i>      | 16 | 1992-2007                        | 23.03.02-19.05.92 | 20.04 | 16 | 1992-2007             | 24.08.97-30.10.05 | 27.09 |
| 133. | <i>Lanius minor</i>         | 5  | 1995-1997, 2001, 2005            | 01.05.97-07.06.05 | 20.05 | 1  | 2001                  | 28.07.01          | -     |
| 134. | <i>Lanius excubitor**</i>   | 16 | 1992-2006, 2008                  | 14.09.06-28.11.99 | 22.10 | 14 | 1993-1998, 2001-2008  | 20.02.01-05.04.98 | 13.03 |
| 135. | <i>Oriolus oriolus</i>      | 17 | 1992-2008                        | 30.04.01-16.05.92 | 08.05 | 17 | 1992-2008             | 13.08.00-13.09.95 | 29.08 |

ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1    | 2                                     | 3  | 4                                    | 5                     | 6     | 7  | 8  | 9                       | 10    |
|------|---------------------------------------|----|--------------------------------------|-----------------------|-------|----|--|-------------------------|-------|
| 136. | <i>Sturnus vulgaris</i>               | 17 | 1992-2008                            | 17.02.02-<br>24.03.96 | 06.03 | 17 | 1992-2008                                      | 08.10.95-<br>21.11.93   | 30.10 |
| 137. | <i>Bombus garrulus</i>                | 10 | 1996, 1997, 1999-<br>2001, 2004-2008 | 19.10.01-<br>25.12.95 | 22.11 | 14 | 1992-1997, 1999-<br>2001, 2004-2008            | 05.02.93-<br>01.05.97   | 19.03 |
| 138. | <i>Prunella modularis</i>             | 11 | 1993-1997, 2000-<br>2003, 2005, 2006 | 17.03.01-<br>27.04.97 | 06.04 | 11 | 1992-1996, 2000-<br>2005                       | 06.10.96-<br>07.11.95   | 22.10 |
| 139. | <i>Locustella luscinioides</i>        | 10 | 1995-1999, 2001,<br>2004-2006, 2008  | 04.04.08-<br>15.05.95 | 24.04 | 4  | 1996, 1998, 2001,<br>2004                      | 26.07.98-<br>23.08.2004 | 09.08 |
| 140. | <i>Locustella fluviatilis</i>         | 5  | 1994, 1996-1998,<br>2001             | 30.04.94-<br>31.05.98 | 15.05 | -  | -  | -                       | -     |
| 141. | <i>Locustella naevia</i>              | 1  | 2003                                 | 24.05.03              | -     | -  | -  | -                       | -     |
| 142. | <i>Acrocephalus<br/>schoenobaenus</i> | 17 | 1992-2008                            | 16.04.06-<br>09.05.96 | 28.04 | 10 | 1992, 1994-2000,<br>2005, 2007                 | 21.08.00-<br>29.09.92   | 09.09 |
| 143. | <i>Acrocephalus palustris</i>         | 16 | 1992-1999, 2001-<br>2008             | 02.05.02-<br>31.05.04 | 16.05 | 5  | 1994, 1995, 1997,<br>2001, 2005                | 12.08.97-<br>10.09.05   | 27.08 |
| 144. | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>        | 3  | 1996, 2002, 2004                     | 16.05.96-<br>31.05.04 | 23.05 | 1  | 2005   | 11.08.05                | -     |
| 145. | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>      | 17 | 1992-2008                            | 28.04.06-<br>25.05.02 | 11.05 | 7  | 1993, 1994, 1997,<br>1999, 2001, 2005,<br>2007 | 10.08.07-<br>21.09.97   | 31.08 |
| 146. | <i>Hippolais icterina</i>             | 16 | 1992-2007                            | 30.04.02-<br>29.05.94 | 15.05 | 3  | 1993, 1999, 2001                               | 18.08.01-<br>05.09.93   | 27.08 |



ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1    | 2                              | 3  | 4                          | 5                 | 6     | 7  | 8                                       | 9                 | 10    |
|------|--------------------------------|----|----------------------------|-------------------|-------|----|---|-------------------|-------|
| 147. | <i>Sylvia nisoria</i>          | 4  | 1993, 1999, 2006, 2008     | 24.04.06-21.05.99 | 08.05 | 1  | 2007                                    | 20.09.07          | -     |
| 148. | <i>Sylvia atricapilla</i>      | 17 | 1992-2008                  | 03.04.00-08.05.08 | 20.04 | 12 | 1992, 1994, 1997-2001, 2003-2007        | 20.08.00-28.09.01 | 08.09 |
| 149. | <i>Sylvia borin</i>            | 6  | 1994, 1995, 2006-2008      | 30.04.94-25.05.95 | 12.05 | 3  | 1993, 2004, 2005                        | 07.08.04-29.08.05 | 13.08 |
| 150. | <i>Sylvia communis</i>         | 17 | 1992-2008                  | 17.04.05-09.05.07 | 28.04 | 12 | 1992-1995, 1998-2005                    | 24.08.95-27.09.01 | 10.09 |
| 151. | <i>Sylvia curruca</i>          | 17 | 1992-2008                  | 09.04.01-02.05.08 | 21.04 | 8  | 1992, 1998, 1999, 2003-2006, 2008       | 20.08.05-07.09.03 | 29.08 |
| 152. | <i>Phylloscopus trochilus</i>  | 17 | 1992-2008                  | 10.04.99-01.05.95 | 21.04 | 12 | 1993-1995, 1997, 1999-2006              | 27.08.06-10.10.05 | 18.09 |
| 153. | <i>Phylloscopus collybita</i>  | 17 | 1992-2008                  | 16.03.08-26.04.97 | 06.04 | 16 | 1992-2006, 2008                         | 03.10.92-24.10.04 | 14.10 |
| 154. | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | 16 | 1992-2005, 2007, 2008      | 10.04.08-29.04.97 | 20.04 | 13 | 1992-1996, 1998-2005                    | 24.08.98-29.09.92 | 11.09 |
| 155. | <i>Regulus regulus</i>         | 16 | 1992, 1993, 1995-2008      | 26.08.93-20.10.07 | 23.09 | 15 | 1992-1995, 1997-2001, 2003-2008         | 28.03.92-27.04.97 | 12.04 |
| 156. | <i>Ficedula hypoleuca</i>      | 13 | 1993-1997, 2000-2006, 2008 | 11.04.05-30.04.08 | 20.04 | 10 | 1993, 1995, 1996, 1998-2002, 2004, 2005 | 21.08.99-29.09.05 | 10.09 |
| 157. | <i>Ficedula albicollis</i>     | 13 | 1993-1996, 1998-2006       | 07.04.96-18.05.03 | 29.04 | 4  | 1996, 1999, 2003, 2006                  | 23.08.96-27.09.06 | 09.09 |

ДОДАТОК 21 (продовження)

|      |                                |    |                                |                       |       |    |  |                       |       |
|------|--------------------------------|----|--------------------------------|-----------------------|-------|----|--|-----------------------|-------|
| 158. | <i>Ficedula parva</i>          | 1  | 1994                           | 15.05.94              | -     | 3  | 1992, 1996, 2001                                     | 18.08.01-<br>21.09.92 | 04.09 |
| 159. | <i>Muscicapa striata</i>       | 16 | 1992-2006, 2008                | 05.04.98-<br>21.05.06 | 28.04 | 14 | 1992-2005  | 05.09.97-<br>06.10.96 | 21.09 |
| 160. | <i>Saxicola rubetra</i>        | 14 | 1992-2004, 2006                | 11.04.94-<br>11.05.95 | 26.04 | 15 | 1993-2003, 2005-<br>2008                             | 26.08.02-<br>09.10.05 | 17.09 |
| 161. | <i>Saxicola torquata</i>       | 15 | 1992-1999, 2001-<br>2006, 2008 | 20.02.02-<br>09.05.93 | 15.03 | 14 | 1992-1994, 1996-<br>2006                             | 18.08.02-<br>21.10.00 | 19.09 |
| 162. | <i>Oenanthe oenanthe</i>       | 17 | 1992-2008                      | 26.03.94-<br>28.04.99 | 11.04 | 13 | 1992-1996, 1998-<br>2005                             | 11.08.05-<br>15.09.06 | 29.08 |
| 163. | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 8  | 1992-1997, 2001,<br>2008       | 21.03.08-<br>29.04    | 09.04 | 8  | 1992, 1993, 1995,<br>1996, 1998, 2000,<br>2001, 2003 | 03.09.00-<br>02.10.96 | 18.09 |
| 164. | <i>Phoenicurus ochruros</i>    | 17 | 1992-2008                      | 10.03.02-<br>19.04.97 | 30.03 | 17 | 1992-2008  | 08.10.93-<br>14.11.97 | 27.10 |
| 165. | <i>Erithacus rubecula*</i>     | 17 | 1992-2008                      | 06.03.95-<br>16.04.97 | 27.03 | 17 | 1992-2008  | 16.10.05-<br>02.12.02 | 09.11 |
| 166. | <i>Luscinia luscinia</i>       | 17 | 1992-2008                      | 22.04.01-<br>07.05.92 | 30.04 | 8  | 1992, 1996, 1997,<br>1999, 2001, 2002,<br>2004, 2005 | 17.08.02-<br>10.09.05 | 03.09 |
| 167. | <i>Luscinia svecica</i>        | 13 | 1993-2002, 2004,<br>2006, 2008 | 03.04.93-<br>30.04.94 | 12.04 | 3  | 1994, 1996, 1998                                     | 13.09.94-<br>29.09.96 | 21.09 |
| 168. | <i>Turdus iliacus</i>          | 12 | 1992-2001, 2004,<br>2006       | 20.03.94-<br>16.04.06 | 02.04 | 11 | 1992-1997, 1999-<br>2002, 2005                       | 10.10.99-<br>08.11.93 | 25.10 |

ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1    | 2                                    | 3  | 4                                   | 5                       | 6     | 7  | 8  | 9                     | 10    |
|------|--------------------------------------|----|-------------------------------------|-------------------------|-------|----|--|-----------------------|-------|
| 169. | <i>Turdus philomelos</i>             | 17 | 1992-2008                           | 05.03.95-<br>17.04.97   | 27.03 | 17 | 1992-2008                                  | 25.09.92-<br>29.11.00 | 28.10 |
| 170. | <i>Turdus viscivorus</i>             | 7  | 1993-1996, 1998,<br>1999, 2003      | 20.02.98-<br>21.04.03   | 21.03 | 8  | 1992, 1993, 1995,<br>1997, 1999-2001, 2005 | 16.10.01-<br>22.11.92 | 03.11 |
| 171. | <i>Remiz pexulimus</i>               | 12 | 1994-2004, 2006                     | 05.04.98-<br>30.04.94   | 17.04 | 5  | 1994, 1997, 1998,<br>2000, 2004            | 06.09.04-<br>19.11.00 | 13.10 |
| 172. | <i>Parus ater</i>                    | 3  | 2006-2008                           | 04.11.06-<br>08.12.08   | 16.11 | -  | -  | -                     | -     |
| 173. | <i>Fringilla coelebs*</i>            | 17 | 1992-2008                           | 03.03.02-<br>11.04.93   | 20.03 | 17 | 1992-2008                                  | 18.10.07-<br>27.11.03 | 07.11 |
| 174. | <i>Fringilla<br/>montifringilla*</i> | 13 | 1993-1996, 1999-<br>2002, 2004-2008 | 17.03.05-<br>17.04.02   | 01.04 | 14 | 1992-2005                                  | 29.09.02-<br>06.12.00 | 02.11 |
| 175. | <i>Serinus serinus</i>               | 10 | 1998, 2000-2008                     | 22.03.06-<br>11.05.08   | 01.05 | 3  | 2000, 2001, 2003                           | 08.09.03-<br>15.10.00 | 27.09 |
| 176. | <i>Spinus spinus</i>                 | 15 | 1992-2006, 2008                     | 16.09.04-<br>16.11.2008 | 17.10 | 15 | 1993-2002, 2004-2008                       | 25.02.98-<br>30.04.95 | 29.03 |
| 177. | <i>Acanthis flammea</i>              | 5  | 1995, 1996, 2006-<br>2008           | 21.10.96-<br>29.11.07   | 09.11 | 4  | 1996, 2006-2008                            | 06.01.96-<br>10.03.08 | 07.02 |
| 178. | <i>Carpodacus erythrinus</i>         | 3  | 1997, 1999, 2007                    | 01.04.07-<br>21.05.99   | 26.04 | 2  | 1998, 2006                                 | 10.08.06-<br>25.09.98 | 02.09 |
| 179. | <i>Loxia curvirostra</i>             | -  | -                                   | -                       | -     | 1  | 2008                                       | 20.10.08              | -     |
| 180. | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | 17 | 1992-2008                           | 05.10.95-<br>14.12.07   | 09.11 | 17 | 1992-2008                                  | 04.03.01-<br>18.04.95 | 27.03 |

### ДОДАТОК 21 (продовження)

| 1    | 2                             | 3  | 4                                    | 5                     | 6     | 7  | 8                         | 9                     | 10    |
|------|-------------------------------|----|--------------------------------------|-----------------------|-------|----|---------------------------|-----------------------|-------|
| 181. | <i>Emberiza calandra</i>      | 8  | 1994, 1998, 2000,<br>2001, 2003-2006 | 27.03.05-<br>04.05.04 | 15.04 | 2  | 1992, 2004                | 27.08.04-<br>20.09.92 | 08.09 |
| 182. | <i>Emberiza schoeniclus</i> * | 14 | 1992-2001, 2003-<br>2006             | 05.03.95-<br>29.04.01 | 01.04 | 13 | 1993-2005                 | 15.09.04-<br>28.11.93 | 22.10 |
| 183. | <i>Emberiza hortulana</i>     | 1  | 2006                                 | 04.05.06              | -     | -  | -                         | -                     | -     |
| 184. | <i>Plectrophenax vivalis</i>  | 4  | 1996, 1997, 2000,<br>2004            | 04.11.00-<br>06.01.97 | 05.12 | 4  | 1993, 1994,<br>1996, 2004 | 10.01.04-<br>05.03.93 | 07.02 |

*Умовні позначення:*

\* – види, які у окремі роки спостерігаються на зимівлі;

\*\* – виявлений випадок гніздування на території Середнього Побужжя;

n – кількість фенодат;

M – середня багаторічна дата;

літ – крайні значення.



## ДОДАТОК 22 (продовження)

*Умовні позначення:*

Об'єкти загальнодержавного значення:

Заказники орнітологічні:

1. Редчине

Заказники загальнозоологічні:

2. Буго-Деснянський

3. Згарський

Пам'ятки природи загальнозоологічні:

4. Дубина

5. Урочище «Рибчинецька дубина»

Об'єкти місцевого значення:

Заказники орнітологічні:

6. Тростянецький

7. Мазуровецька дубина

8. Заплава Малої Висі

9. Щедрівський

10. Ярославський

11. Левада

12. Миколаївський

13. Стебнянський

Заказники загальнозоологічні:

14. Лебединий

15. Сандрацький

16. Чоботарня

17. Луки

Пам'ятки природи загальнозоологічні:

Колонія сірих чапель

## ДОДАТОК 23

### *Природоохоронний статус авіфауни Верхнього і Середнього Побужжя*

| № п/п | Українська назва   | Латинська назва              | Червона книга України<br>(Червона..., 2009) | Бернська Конвенція<br>(Птахи..., 2003) | Конвенція СІТЕС<br>(Конвенція..., 1999) | Боннська Конвенція<br>(Угода..., 2001) |
|-------|--------------------|------------------------------|---|--|---|--|
| 1     | 2                  | 3                            | 4   | 5                                      | 6                                       | 7                                      |
| 1.    | Гагара червоношия  | <i>Gavia stellata</i>        |   | 2                                      |   | +                                      |
| 2.    | Гагара чорношия    | <i>Gavia arctica</i>         |   | 2                                      |   | +                                      |
| 3.    | Пірникоза мала     | <i>Podiceps ruficollis</i>   |   | 2                                      |   |  |
| 4.    | Пірникоза чорношия | <i>Podiceps nigricollis</i>  |   | 2                                      |   |  |
| 5.    | Пірникоза сірощока | <i>Podiceps grisegena</i>    |   | 2                                      |   | +                                      |
| 6.    | Пірникоза велика   | <i>Podiceps cristatus</i>    |   | 3                                      |   |  |
| 7.    | Пелікан рожевий    | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | Зн.   | 2                                      |   | +                                      |
| 8.    | Баклан великий     | <i>Phalacrocorax carbo</i>   |   | 3                                      |   |  |
| 9.    | Бугай              | <i>Botaurus stellaris</i>    |   | 2                                      |   | +                                      |
| 10.   | Бугайчик           | <i>Ixobrychus minutus</i>    |   | 2                                      |   | +                                      |
| 11.   | Квак               | <i>Nycticorax nycticorax</i> |   | 2                                      |   |  |
| 12.   | Чапля жовта        | <i>Ardeola ralloides</i>     | Р.  | 2                                      |   |  |
| 13.   | Чепура велика      | <i>Egretta alba</i>          |   | 2                                      |   |  |
| 14.   | Чепура мала        | <i>Egretta garzetta</i>      |   | 2                                      |   |  |
| 15.   | Чапля сіра         | <i>Ardea cinerea</i>         |   | 3                                      |   |  |
| 16.   | Чапля руда         | <i>Ardea purpurea</i>        |   | 2                                      |   | +                                      |
| 17.   | Косар              | <i>Platalea leucorodia</i>   | Вр.   | 2                                      | 2                                       | +                                      |
| 18.   | Коровайка          | <i>Plegadis falcinellus</i>  | Вр.   | 2                                      |   | +                                      |
| 19.   | Лелека білий       | <i>Ciconia ciconia</i>       |   | 2                                      |   | +                                      |
| 20.   | Лелека чорний      | <i>Ciconia nigra</i>         | Р.  | 2                                      | 2                                       | +                                      |
| 21.   | Фламініго          | <i>Phoenicopterus roseus</i> |   | 2                                      | 2                                       | +                                      |

### ДОДАТОК 23 (продовження)

| 1   | 2                   | 3                            | 4   | 5 | 6 | 7 |
|-----|---------------------|------------------------------|-----|---|---|---|
| 22. | Казарка червоновола | <i>Rufibrenta ruficollis</i> | Вр. | 2 | 2 | + |
| 23. | Гуска сіра          | <i>Anser anser</i>           |     | 3 |   | + |
| 24. | Гуска білолоба      | <i>Anser albifrons</i>       |     | 3 |   | + |
| 25. | Гуска мала          | <i>Anser erythropus</i>      | Вр. | 2 |   | + |
| 26. | Гуменник            | <i>Anser fabalis</i>         |     | 3 |   | + |
| 27. | Лебідь-шипун        | <i>Cygnus olor</i>           |     | 3 |   | + |
| 28. | Лебідь-кликун       | <i>Cygnus cygnus</i>         |     | 2 |   | + |
| 29. | Огар                | <i>Tadorna ferruginea</i>    | Вр. | 2 |   | + |
| 30. | Галаглаз            | <i>Tadorna tadorna</i>       |     | 2 |   | + |
| 31. | Крижень             | <i>Anas platyrhynchos</i>    |     | 3 |   | + |
| 32. | Чирянка мала        | <i>Anas crecca</i>           |     | 3 |   | + |
| 33. | Нерозень            | <i>Anas strepera</i>         | Р.  | 3 |   | + |
| 34. | Свищ                | <i>Anas penelope</i>         |     | 3 |   | + |
| 35. | Шилохвіст           | <i>Anas acuta</i>            |     | 3 |   | + |
| 36. | Чирянка велика      | <i>Anas querquedula</i>      |     | 3 |   | + |
| 37. | Широконіска         | <i>Anas clypeata</i>         |     | 3 |   | + |
| 38. | Чернь червонодзьоба | <i>Netta rufina</i>          | Р.  | 3 |   | + |
| 39. | Попелюх             | <i>Aythya ferina</i>         |     | 3 |   | + |
| 40. | Чернь білоока       | <i>Aythya nyroca</i>         | Вр. | 3 |   | + |
| 41. | Чернь чубата        | <i>Aythya fuligula</i>       |     | 3 |   | + |
| 42. | Чернь морська       | <i>Aythya marila</i>         |     | 3 |   | + |
| 43. | Морянка             | <i>Clangula hyemalis</i>     |     | 3 |   | + |
| 44. | Гоголь              | <i>Bucephala clangula</i>    | Р.  | 3 |   | + |
| 45. | Синьга              | <i>Melanitta nigra</i>       |     | 3 |   | + |
| 46. | Турпан              | <i>Melanitta fusca</i>       |     | 3 |   | + |
| 47. | Крех малий          | <i>Mergus albellus</i>       |     | 2 |   | + |
| 48. | Крех середній       | <i>Mergus serrator</i>       | Вр. | 3 |   | + |
| 49. | Крех великий        | <i>Mergus merganser</i>      |     | 3 |   | + |
| 50. | Скопа               | <i>Pandion haliaetus</i>     | Зн. | 2 |   |   |
| 51. | Осоїд               | <i>Pernis apivorus</i>       |     | 2 |   |   |
| 52. | Шуліка рудий        | <i>Milvus milvus</i>         | Зн. | 2 |   |   |



### ДОДАТОК 23 (продовження)

| 1   | 2                   | 3                            | 4   | 5 | 6 | 7 |
|-----|---------------------|------------------------------|-----|---|---|---|
| 53. | Шуліка чорний       | <i>Milvus migrans</i>        | Вр. | 2 |   |   |
| 54. | Лунь польовий       | <i>Circus cyaneus</i>        | Р.  | 2 |   |   |
| 55. | Лунь степовий       | <i>Circus macrourus</i>      | Зн. | 2 |   |   |
| 56. | Лунь лучний         | <i>Circus pygargus</i>       | Вр. | 2 |   |   |
| 57. | Лунь очеретяний     | <i>Circus aeruginosus</i>    |     | 2 |   |   |
| 58. | Яструб великий      | <i>Accipiter gentilis</i>    |     | 2 |   |   |
| 59. | Яструб малий        | <i>Accipiter nisus</i>       |     | 2 |   |   |
| 60. | Яструб коротконогий | <i>Accipiter brevipes</i>    | Зн. | 2 |   |   |
| 61. | Зимняк              | <i>Buteo lagopus</i>         |     | 2 |   |   |
| 62. | Канюк степовий      | <i>Buteo rufinus</i>         | Р.  | 2 |   |   |
| 63. | Канюк звичайний     | <i>Buteo buteo</i>           |     | 2 |   |   |
| 64. | Зміїд               | <i>Circaetus gallicus</i>    | Р.  | 2 |   |   |
| 65. | Орел-карлик         | <i>Hieraaetus pennatus</i>   | Р.  | 2 |   |   |
| 66. | Підорлик великий    | <i>Aquila clanga</i>         | Р.  | 2 |   |   |
| 67. | Підорлик малий      | <i>Aquila pomarina</i>       | Р.  | 2 |   |   |
| 68. | Могильник           | <i>Aquila heliaca</i>        | Р.  | 2 |   |   |
| 69. | Беркут              | <i>Aquila chrysaetos</i>     | Вр. | 2 |   |   |
| 70. | Орлан-білохвіст     | <i>Haliaeetus albicilla</i>  | Р.  | 2 | 1 |   |
| 71. | Стерв'ятник         | <i>Neophron percnopterus</i> | Зн. | 2 |   |   |
| 72. | Гриф чорний         | <i>Aegyptus monachus</i>     | Вр. | 2 |   |   |
| 73. | Сип білоголовий     | <i>Gyps fulvus</i>           | Вр. | 2 |   |   |
| 74. | Кречет              | <i>Falco rusticolus</i>      |     | 2 | 1 |   |
| 75. | Балабан             | <i>Falco cherrug</i>         | Вр. | 2 |   |   |
| 76. | Сапсан              | <i>Falco peregrinus</i>      | Р.  | 2 | 1 |   |
| 77. | Підсоколик великий  | <i>Falco subbuteo</i>        |     | 2 |   |   |
| 78. | Підсоколик малий    | <i>Falco columbarius</i>     |     | 2 |   |   |
| 79. | Кібчик              | <i>Falco vespertinus</i>     |     | 2 |   |   |
| 80. | Боривітер степовий  | <i>Falco naumanni</i>        | Зн. | 2 |   |   |
| 81. | Боривітер звичайний | <i>Falco tinnunculus</i>     |     | 2 |   |   |
| 82. | Тетерук             | <i>Lyrurus tetrix</i>        | Зн. | 3 |   |   |
| 83. | Орябок              | <i>Tetrastes bonasia</i>     | Вр. | 3 |   |   |
| 84. | Куріпка сіра        | <i>Perdix perdix</i>         |     | 3 |   |   |

### ДОДАТОК 23 (продовження)

| 1    | 2                       | 3                             | 4   | 5 | 6 | 7 |
|------|-------------------------|-------------------------------|-----|---|---|---|
| 85.  | Перепілка               | <i>Coturnix coturnix</i>      |     | 3 |   |   |
| 86.  | Фазан                   | <i>Phasianus colchicus</i>    |     | 3 |   |   |
| 87.  | Журавель сірий          | <i>Grus grus</i>              | Р.  | 2 |   | + |
| 88.  | Журавель степовий       | <i>Anthropoides virgo</i>     | Зн. | 2 |   | + |
| 89.  | Пастушок                | <i>Rallus aquaticus</i>       |     | 3 |   |   |
| 90.  | Погонич звичайний       | <i>Porzana porzana</i>        |     | 2 |   | + |
| 91.  | Погонич малий           | <i>Porzana parva</i>          |     | 2 |   | + |
| 92.  | Деркач                  | <i>Crex crex</i>              |     | 2 |   |   |
| 93.  | Курочка водяна          | <i>Gallinula chloropus</i>    |     | 3 |   |   |
| 94.  | Лиска                   | <i>Fulica atra</i>            |     | 3 |   | + |
| 95.  | Дрохва                  | <i>Otis tarda</i>             | Зн. | 2 |   |   |
| 96.  | Хохітва                 | <i>Tetrax tetrax</i>          | Зн. | 2 |   |   |
| 97.  | Сивка морська           | <i>Pluvialis squatarola</i>   |     | 3 |   | + |
| 98.  | Сивка звичайна          | <i>Pluvialis apricaria</i>    |     | 3 |   | + |
| 99.  | Пісочник великий        | <i>Charadrius hiaticula</i>   | Р.  | 2 |   | + |
| 100. | Пісочник малий          | <i>Charadrius dubius</i>      |     | 2 |   | + |
| 101. | Чайка                   | <i>Vanellus vanellus</i>      |     | 3 |   | + |
| 102. | Кулик-довгоніг          | <i>Himantopus himantopus</i>  | Вр. | 3 |   |   |
| 103. | Чоботар                 | <i>Recurvirostra avosetta</i> | Р.  | 2 |   |   |
| 104. | Кулик-сорока            | <i>Haematopus ostralegus</i>  | Вр. | 3 |   |   |
| 105. | Коловодник лісовий      | <i>Tringa ochropus</i>        |     | 2 |   | + |
| 106. | Коловодник болотяний    | <i>Tringa glareola</i>        |     | 2 |   | + |
| 107. | Коловодник великий      | <i>Tringa nebularia</i>       |     | 3 |   | + |
| 108. | Коловодник звичайний    | <i>Tringa totanus</i>         |     | 3 |   | + |
| 109. | Коловодник чорний       | <i>Tringa erythropus</i>      |     | 3 |   | + |
| 110. | Коловодник ставковий    | <i>Tringa stagnatilis</i>     | Зн. | 2 |   | + |
| 111. | Набережник              | <i>Actitis hypoleucos</i>     |     | 2 |   |   |
| 112. | Плавунець круглодзьобий | <i>Phalaropus lobatus</i>     |     | 2 |   | + |
| 113. | Брижач                  | <i>Phylomachus pugnax</i>     |     | 3 |   | + |
| 114. | Побережник малий        | <i>Calidris minuta</i>        |     | 2 |   | + |
| 115. | Побережник білохвостий  | <i>Calidris temminckii</i>    |     | 2 |   | + |

### ДОДАТОК 23 (продовження)

| 1    | 2                         | 3                               | 4   | 5 | 6 | 7 |
|------|---------------------------|---------------------------------|-----|---|---|---|
| 116. | Побережник червоногрудий  | <i>Calidris ferruginea</i>      |     | 2 |   | + |
| 117. | Побережник чорногрудий    | <i>Calidris alpina</i>          |     | 2 |   | + |
| 118. | Баранець малий            | <i>Lymnocyptes minimus</i>      |     | 3 |   | + |
| 119. | Баранець звичайний        | <i>Gallinago gallinago</i>      |     | 3 |   | + |
| 120. | Баранець великий          | <i>Gallinago media</i>          | Зн. | 2 |   | + |
| 121. | Слуква                    | <i>Scolopax rusticola</i>       |     | 3 |   |   |
| 122. | Кульон великий            | <i>Numenius arquata</i>         | Зн. | 3 |   | + |
| 123. | Кульон середній           | <i>Numenius phaeopus</i>        | Зн. | 3 |   | + |
| 124. | Грицик великий            | <i>Limosa limosa</i>            |     | 3 |   | + |
| 125. | Дерихвіст степовий        | <i>Glareola nordmanni</i>       | Зн. | 2 |   | + |
| 126. | Поморник короткохвостий   | <i>Stercorarius parasiticus</i> |     | 3 |   |   |
| 127. | Мартин каспійський        | <i>Larus ichthyaetus</i>        | Зн. | 3 |   | + |
| 128. | Мартин середземноморський | <i>Larus melanocephalus</i>     |     | 2 |   | + |
| 129. | Мартин звичайний          | <i>Larus ridibundus</i>         |     | 3 |   |   |
| 130. | Мартин жовтоногий         | <i>Larus cachinnans</i>         |     | 3 |   |   |
| 131. | Мартин сивий              | <i>Larus canus</i>              |     | 3 |   |   |
| 132. | Мартин малий              | <i>Larus minutus</i>            |     | 2 |   |   |
| 133. | Крячок чорний             | <i>Chlidonias niger</i>         |     | 2 |   | + |
| 134. | Крячок білокрилий         | <i>Chlidonias leucopterus</i>   |     | 2 |   | + |
| 135. | Крячок білощокий          | <i>Chlidonias hybrida</i>       |     | 2 |   |   |
| 136. | Крячок каспійський        | <i>Hydroprogne caspia</i>       | Вр. | 2 |   |   |
| 137. | Крячок річковий           | <i>Sterna hirundo</i>           |     | 2 |   | + |
| 138. | Крячок малий              | <i>Sterna albifrons</i>         | Р.  | 2 |   | + |
| 139. | Саджа                     | <i>Syrhaptus paradoxus</i>      |     | 3 |   |   |
| 140. | Голуб-синяк               | <i>Columba oenas</i>            | Вр. | 3 |   |   |
| 141. | Голуб сизий               | <i>Columba livia</i>            |     | 3 |   |   |
| 142. | Горлиця садова            | <i>Streptopelia decaocto</i>    |     | 3 |   |   |
| 143. | Горлиця звичайна          | <i>Streptopelia turtur</i>      |     | 3 |   |   |
| 144. | Зозуля                    | <i>Cuculus canorus</i>          |     | 3 |   |   |
| 145. | Пугач                     | <i>Bubo bubo</i>                | Р.  | 2 |   |   |
| 146. | Сова вухата               | <i>Asio otus</i>                |     | 2 |   |   |
| 147. | Сова болотяна             | <i>Asio flammeus</i>            | Р.  | 2 |   |   |

### ДОДАТОК 23 (продовження)

| 1    | 2                     | 3                                 | 4   | 5 | 6 | 7 |
|------|-----------------------|-----------------------------------|-----|---|---|---|
| 148. | Совка                 | <i>Otus scops</i>                 | Р.  | 2 |   |   |
| 149. | Сич хатній            | <i>Athene noctua</i>              |     | 2 |   |   |
| 150. | Сова сіра             | <i>Strix aluco</i>                |     | 2 |   |   |
| 151. | Сова довгохвоста      | <i>Strix uralensis</i>            | НВ  | 2 |   |   |
| 152. | Сипуха                | <i>Tyto alba</i>                  | Зн. | 2 |   |   |
| 153. | Дрімлюга              | <i>Caprimulgus europaeus</i>      |     | 2 |   |   |
| 154. | Серпокрилець чорний   | <i>Apus apus</i>                  |     | 3 |   |   |
| 155. | Сиворакша             | <i>Coracias garrulus</i>          | Зн. | 2 |   |   |
| 156. | Рибалочка             | <i>Alcedo atthis</i>              |     | 2 |   |   |
| 157. | Бджолоїдка звичайна   | <i>Merops apiaster</i>            |     | 2 |   |   |
| 158. | Одуд                  | <i>Upupa epops</i>                |     | 2 |   |   |
| 159. | Крутиголовка          | <i>Jynx torquilla</i>             |     | 2 |   |   |
| 160. | Жовна зелена          | <i>Picus viridis</i>              | Вр. | 2 |   |   |
| 161. | Жовна сива            | <i>Picus canus</i>                |     | 2 |   |   |
| 162. | Жовна чорна           | <i>Dryocopus martius</i>          |     | 2 |   |   |
| 163. | Дятел звичайний       | <i>Dendrocopos major</i>          |     | 2 |   |   |
| 164. | Дятел сирійський      | <i>Dendrocopos syriacus</i>       |     | 2 |   |   |
| 165. | Дятел середній        | <i>Dendrocopos medius</i>         |     | 2 |   |   |
| 166. | Дятел білоспинний     | <i>Dendrocopos leucotos</i>       | Р.  | 2 |   |   |
| 167. | Дятел малий           | <i>Dendrocopos minor</i>          |     | 2 |   |   |
| 168. | Ластівка берегова     | <i>Riparia riparia</i>            |     | 2 |   |   |
| 169. | Ластівка сільська     | <i>Hirundo rustica</i>            |     | 2 |   |   |
| 170. | Ластівка міська       | <i>Delichon urbica</i>            |     | 2 |   |   |
| 171. | Посмітюха             | <i>Galerida cristata</i>          |     | 3 |   |   |
| 172. | Жайворонок степовий   | <i>Melanocorypha calandra</i>     |     | 2 |   |   |
| 173. | Жайворонок білокрилий | <i>Melanocorypha leucoptera</i>   |     | 2 |   |   |
| 174. | Жайворонок чорний     | <i>Melanocorypha yeltoniensis</i> |     | 2 |   |   |
| 175. | Жайворонок рогатий    | <i>Eremophila alpestris</i>       |     | 2 |   |   |
| 176. | Жайворонок лісовий    | <i>Lullula arborea</i>            |     | 3 |   |   |
| 177. | Жайворонок польовий   | <i>Alauda arvensis</i>            |     | 3 |   |   |
| 178. | Щеврик польовий       | <i>Anthus campestris</i>          |     | 2 |   |   |
| 179. | Щеврик лісовий        | <i>Anthus trivialis</i>           |     | 2 |   |   |

### ДОДАТОК 23 (продовження)

| 1    | 2                        | 3                                 | 4   | 5 | 6 | 7 |
|------|--------------------------|-----------------------------------|-----|---|---|---|
| 180. | Щеврик лучний            | <i>Anthus pratensis</i>           |     | 2 |   |   |
| 181. | Щеврик червоногрудий     | <i>Anthus cervinus</i>            |     | 2 |   |   |
| 182. | Плиска жовта             | <i>Motacilla flava</i>            |     | 2 |   |   |
| 183. | Плиска жовтоголова       | <i>Motacilla citreola</i>         |     | 2 |   |   |
| 184. | Плиска гірська           | <i>Motacilla cinerea</i>          |     | 2 |   |   |
| 185. | Плиска біла              | <i>Motacilla alba</i>             |     | 2 |   |   |
| 186. | Сорокопуд терновий       | <i>Lanius collurio</i>            |     | 2 |   |   |
| 187. | Сорокопуд червоноголовий | <i>Lanius senator</i>             | Р.  | 2 |   |   |
| 188. | Сорокопуд чорнолобий     | <i>Lanius minor</i>               |     | 2 |   |   |
| 189. | Сорокопуд сірий          | <i>Lanius excubitor</i>           | Р.  | 2 |   |   |
| 190. | Вивільга                 | <i>Oriolus oriolus</i>            |     | 2 |   |   |
| 191. | Шпак рожевий             | <i>Sturnus roseus</i>             | Р.  | 2 |   |   |
| 192. | Горіхівка                | <i>Nucifraga cariocatactes</i>    |     | 2 |   |   |
| 193. | Крук                     | <i>Corvus corax</i>               |     | 3 |   |   |
| 194. | Омелюх                   | <i>Bombycilla garrulus</i>        |     | 2 |   |   |
| 195. | Пронурок                 | <i>Cinclus cinclus</i>            |     | 2 |   |   |
| 196. | Волове очко              | <i>Troglodytes troglodytes</i>    |     | 2 |   |   |
| 197. | Тинівка лісова           | <i>Prunella modularis</i>         |     | 2 |   |   |
| 198. | Кобилочка солов'їна      | <i>Locustella luscinioides</i>    |     | 2 |   |   |
| 199. | Кобилочка річкова        | <i>Locustella fluviatilis</i>     |     | 2 |   |   |
| 200. | Кобилочка-цвіркун        | <i>Locustella naevia</i>          |     | 2 |   |   |
| 201. | Очеретянка прудка        | <i>Acrocephalus paludicola</i>    | Зн. | 2 |   |   |
| 202. | Очеретянка лучна         | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> |     | 2 |   |   |
| 203. | Очеретянка чагарникова   | <i>Acrocephalus palustris</i>     |     | 2 |   |   |
| 204. | Очеретянка ставкова      | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    |     | 2 |   |   |
| 205. | Очеретянка велика        | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  |     | 2 |   |   |
| 206. | Берестянка звичайна      | <i>Hippolais icterina</i>         |     | 2 |   |   |
| 207. | Кропив'янка рябогруда    | <i>Sylvia nisoria</i>             |     | 2 |   |   |
| 208. | Кропив'янка чорноголова  | <i>Sylvia atricapilla</i>         |     | 2 |   |   |
| 209. | Кропив'янка садова       | <i>Sylvia borin</i>               |     | 2 |   |   |
| 210. | Кропив'янка сіра         | <i>Sylvia communis</i>            |     | 2 |   |   |
| 211. | Кропив'янка прудка       | <i>Sylvia curruca</i>             |     | 2 |   |   |

### ДОДАТОК 23 (продовження)

| 1   | 2                       | 3                              | 4  | 5 | 6 | 7 |
|-----|-------------------------|--------------------------------|----|---|---|---|
| 212 | Вівчарик весняний       | <i>Phylloscopus trochilus</i>  |    | 2 |   |   |
| 213 | Вівчарик-ковалик        | <i>Phylloscopus collybita</i>  |    | 2 |   |   |
| 214 | Вівчарик жовтобровий    | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> |    | 2 |   |   |
| 215 | Золотомушка жовточуба   | <i>Regulus regulus</i>         |    | 2 |   |   |
| 216 | Золотомушка червоночуба | <i>Regulus ignicapillus</i>    | Н. | 2 |   |   |
| 217 | Мухоловка строката      | <i>Ficedula hypoleuca</i>      |    | 2 |   |   |
| 218 | Мухоловка білошия       | <i>Ficedula albicollis</i>     |    | 2 |   |   |
| 219 | Мухоловка мала          | <i>Ficedula parva</i>          |    | 2 |   |   |
| 220 | Мухоловка сіра          | <i>Muscicapa striata</i>       |    | 2 |   |   |
| 221 | Трав'янка лучна         | <i>Saxicola rubetra</i>        |    | 2 |   |   |
| 222 | Трав'янка чорноголова   | <i>Saxicola torquata</i>       |    | 2 |   |   |
| 223 | Кам'янка звичайна       | <i>Oenanthe oenanthe</i>       |    | 2 |   |   |
| 224 | Скеляр строкатий        | <i>Monticola saxatilis</i>     | Р. | 2 |   |   |
| 225 | Горихвістка звичайна    | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> |    | 2 |   |   |
| 226 | Горихвістка чорна       | <i>Phoenicurus ochruros</i>    |    | 2 |   |   |
| 227 | Вільшанка               | <i>Erithacus rubecula</i>      |    | 2 |   |   |
| 228 | Соловейко західний      | <i>Luscinia megarhynchos</i>   |    | 2 |   |   |
| 229 | Соловейко східний       | <i>Luscinia luscinia</i>       |    | 2 |   |   |
| 230 | Синьошийка              | <i>Luscinia svecica</i>        |    | 2 |   |   |
| 231 | Чикотень                | <i>Turdus pilaris</i>          |    | 3 |   |   |
| 232 | Дрізд гірський          | <i>Turdus torquatus</i>        |    | 2 |   |   |
| 233 | Дрізд чорний            | <i>Turdus merula</i>           |    | 3 |   |   |
| 234 | Дрізд білобровий        | <i>Turdus iliacus</i>          |    | 3 |   |   |
| 235 | Дрізд співочий          | <i>Turdus philomelos</i>       |    | 3 |   |   |
| 236 | Дрізд-омелюх            | <i>Turdus viscivorus</i>       |    | 3 |   |   |
| 237 | Синиця вусата           | <i>Panurus biarmicus</i>       |    | 2 |   |   |
| 238 | Синиця довгохвоста      | <i>Aegithalos caudatus</i>     |    | 2 |   |   |
| 239 | Ремез                   | <i>Remiz pendulinus</i>        |    | 2 |   |   |
| 240 | Гаїчка болотяна         | <i>Parus palustris</i>         |    | 2 |   |   |
| 241 | Гаїчка-пухляк           | <i>Parus montanus</i>          |    | 2 |   |   |
| 242 | Синиця чубата           | <i>Parus cristatus</i>         |    | 2 |   |   |
| 243 | Синиця чорна            | <i>Parus ater</i>              |    | 2 |   |   |

### ДОДАТОК 23 (продовження)

| 1   | 2                     | 3                                    | 4  | 5 | 6 | 7 |
|-----|-----------------------|--------------------------------------|----|---|---|---|
| 244 | Синиця блакитна       | <i>Parus caeruleus</i>               |    | 2 |   |   |
| 245 | Синиця біла           | <i>Parus cyaneus</i>                 | Р. | 2 |   |   |
| 246 | Синиця велика         | <i>Parus major</i>                   |    | 2 |   |   |
| 247 | Повзик                | <i>Sitta europaea</i>                |    | 2 |   |   |
| 248 | Підкоришник звичайний | <i>Certhia familiaris</i>            |    | 2 |   |   |
| 249 | Горобець польовий     | <i>Passer montanus</i>               |    | 3 |   |   |
| 250 | Зяблик                | <i>Fringilla coelebs</i>             |    | 3 |   |   |
| 251 | В'юрок                | <i>Fringilla montifringilla</i>      |    | 3 |   |   |
| 252 | Щедрик                | <i>Serinus serinus</i>               |    | 2 |   |   |
| 253 | Зеленяк               | <i>Chloris chloris</i>               |    | 2 |   |   |
| 254 | Чиж                   | <i>Spinus spinus</i>                 |    | 2 |   |   |
| 255 | Щиглик                | <i>Carduelis carduelis</i>           |    | 2 |   |   |
| 256 | Коноплянка            | <i>Acanthis cannabina</i>            |    | 2 |   |   |
| 257 | Чечітка звичайна      | <i>Acanthis flammea</i>              |    | 2 |   |   |
| 258 | Чечевиця              | <i>Carpodacus erythrinus</i>         |    | 2 |   |   |
| 259 | Шишкар ялиновий       | <i>Loxia curvirostra</i>             |    | 2 |   |   |
| 260 | Снігур                | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             |    | 3 |   |   |
| 261 | Костогриз             | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> |    | 2 |   |   |
| 262 | Просянка              | <i>Emberiza calandra</i>             |    | 3 |   |   |
| 263 | Вівсянка звичайна     | <i>Emberiza citrinella</i>           |    | 2 |   |   |
| 264 | Вівсянка очеретяна    | <i>Emberiza schoeniclus</i>          |    | 2 |   |   |
| 265 | Вівсянка садова       | <i>Emberiza hortulana</i>            |    | 3 |   |   |
| 266 | Пуночка               | <i>Plectrophenax nivalis</i>         |    | 2 |   |   |

**Умовні скорочення:** Вр. – вразливий, Зн. – зникаючий,  
Н. – неоцінений, НВ – недостатньо відомостей, Р. – рідкісний.

## ЗМІСТ

|   |     |
|---|-----|
| Передмова .....   | 3   |
| Історія дослідження орнітофауни Верхнього і Середнього Побужжя .....  | 12  |
| Загальна характеристика району досліджень .....   | 29  |
| Фізико-географічна характеристика досліджуваного району .....   | 29  |
| Ландшафтна характеристика облікових майданчиків .....   | 36  |
| Зміни в орнітофауні Верхнього і Середнього Побужжя<br>упродовж XX століття .....  | 43  |
| Видовий склад населення птахів досліджуваного регіону .....   | 43  |
| Екологічні групи птахів Верхнього і Середнього Побужжя .....  | 57  |
| Орнітофауністична характеристика антропогенних ландшафтів<br>басейну верхньої і середньої течії річки Південний Буг ..... | 65  |
| Птахи водно-болотних комплексів .....   | 65  |
| Авіфауна долини Південного Бугу .....   | 66  |
| Авіфауна стоячих водойм .....   | 71  |
| Птахи садів і лісосмуг .....  | 77  |
| Птахи лісів .....   | 81  |
| Птахи селитебних ландшафтів .....   | 87  |
| Авіфауна багатоповерхової забудови .....  | 87  |
| Авіфауна малоповерхової забудови .....  | 91  |
| Сезонна динаміка орнітофауни ландшафтних комплексів<br>Подільського Побужжя .....   | 97  |
| Зимовий період .....  | 97  |
| Період весняних міграцій .....  | 103 |
| Репродуктивний період .....   | 109 |
| Період осінніх міграцій .....   | 113 |
| Актуальні питання охорони та раціонального використання<br>птахів досліджуваної території .....                           | 121 |
| Основні чинники антропогенного впливу на авіфауну<br>Верхнього і Середнього Побужжя .....                                 | 121 |
| Охорона орнітофауни верхів'їв і середньої течії<br>р. Південний Буг .....   | 130 |
| Рідкісні і зникаючі птахи Побужжя .....   | 138 |
| Література .....  | 148 |
| Додатки .....   | 181 |



Наукове видання

**Матвійчук Олександр Анатолійович**  
**Серебряков Валентин Валентинович**

***ОРНІТОФАУНА ВЕРХНЬОГО І СЕРЕДНЬОГО  
ПОБУЖЖЯ***

Набір, верстка *Матвійчук О.А.*  
Обкладинка *Пиеничний С.В.*  
Картосхеми *Корінний В.І.*  
Фото *Матвійчук О.А., Макодай О.І.*  
*Пиеничний С.В. Ремінний В.Ю.*

Підписано до друку 11.03.2010. Формат 60 x 84/16.  
Папір офсетний Гарнітура Times New Roman  
Наклад 300 прим.